

# Студенческая наука и XXI век

---

Учредитель:

ФГБОУ ВО «МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**2018 Т. 15 № 1(16) Ч. 1**

---

**Главный редактор**

*А. Н. Леухин*, д-р физ.-мат. наук

**Заместители главного редактора:**

*В. И. Токтарова*, канд. пед. наук; *Д. А. Михеева*

**Редакционная коллегия:**

**Естественные науки:**

*С. Ю. Смоленцев*, д-р биол. наук; *М. В. Дубинин*, канд. биол. наук;

*А. А. Ведерников*, канд. биол. наук; *О. В. Полозова*, канд. биол. наук;

*А. И. Андреев*, канд. физ.-мат. наук; *А. П. Остащенко*, канд. техн. наук

**Историко-филологические науки:**

*Э. В. Гусева*, канд. филол. наук; *Н. В. Русинова*, канд. филол. наук;

*Е. А. Артемьева*, канд. филол. наук

**Психолого-педагогические науки:**

*С. А. Домрачева*, канд. пед. наук; *С. Г. Коротков*, канд. пед. наук

**Экономические науки:**

*А. В. Бурков*, д-р экон. наук; *Е. А. Таныгина*, канд. экон. наук

**Юридические науки:**

*В. Е. Баскакова*, канд. юрид. наук

---

Ответственный за выпуск

*Н. П. Павлова*

Литературный редактор

*О. А. Егошина*

Компьютерная верстка

*С. В. Токмакова*

Дизайн обложки

*И. В. Шишкарёва*

Тем. план 2018 г. № 33.

Подписано в печать 25.05.2018 г. Формат 60×84/8.

Усл. печ. л. 51,73. Уч.-изд. л. 37,62. Тираж 500. Заказ № 1777.

Оригинал-макет подготовлен к печати в РИЦ и отпечатан ООП

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет».

424001, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 1

## СОДЕРЖАНИЕ

---

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	11
<i>Алжикова Л. В.</i> Экспериментальная установка для определения коэффициента поверхностного натяжения жидкости .....	11
<i>Антипин В. В.</i> Устройство компенсации реактивной мощности для асинхронных двигателей.....	13
<i>Ахмедзаде Э. Э., Глушкова Е. С.</i> Философские проблемы пространства и времени .....	15
<i>Бадьина А. А., Гусева И. В., Кузьмина Н. Н.</i> Изучение технологических свойств «Колбасок для гриля» с использованием комплексных пищевых добавок.....	16
<i>Басов А. Н., Захватаева А. О., Рукавишникова Д. В.</i> Анализ причин повреждаемости силовых трансформаторов и пути повышения их надежности.....	19
<i>Белоусова Г. В.</i> Возможность сканирующего электронного микроскопа при проведении сравнительного анализа образцов .....	21
<i>Белоусова Г. В.</i> Методика определения размеров дефектов на образцах материала «Ковар» по фотографиям поверхности .....	23
<i>Бердникова С. И.</i> Определение $g$ -фактора хлор-фталоницианато-лютеций .....	26
<i>Буркова С. А.</i> Удой и состав молока кобыл русской и литовской тяжеловозных пород.....	28
<i>Вертячих В. С.</i> Тренды здорового питания в странах Европейского союза .....	30
<i>Волжанина А. В.</i> Применение платформы «1С: Предприятие 8» для автоматизации работы аварийно-диспетчерской службы.....	32
<i>Голосова А. С.</i> Исследование физико-химических свойств трехкомпонентной системы .....	34
<i>Дементьева Е. И., Нагавицына Д. А., Перевозчиков Е. А.</i> Оригинальные напитки из молочной сыворотки.....	36
<i>Дружинина А. В.</i> Динамика компонентного состава щелочных растворов системы кобальт(II) – оксиэтилидендифосфоновая кислота .....	38
<i>Егошина Е. Э., Мамаева А. Ю., Иванова Д. В.</i> Количественные характеристики макрозообентоса реки Шаба Сернурского района Республики Марий Эл.....	41
<i>Емельянов А. Д.</i> Генератор на базе универсального таймера NE555 для силового блока ионизатора воздуха.....	43
<i>Ефимова В. Г.</i> Разработка модуля «Адаптивное тестирование» с использованием Марковских сетей .....	45
<i>Жилина А. Э.</i> Использование биоактивных компонентов при производстве йогуртов .....	47
<i>Жилина А. Э., Кулыгина А. В.</i> Использование невостребованной молочной сыворотки в вермипроизводстве .....	50
<i>Иванова А. Г., Семенова В. В.</i> Критерии и инструментальные средства для оценки качества таблиц каскадных стилей CSS и продукты их использования .....	52
<i>Иванова В. В.</i> Фосфорилсодержащий поданд в реакции комплексообразования с медью(II).....	53

<i>Ильзоркина А. И.</i> Бактериофаг — друг или враг человека .....	56
<i>Ильзоркина А. И.</i> Пептидные биорегуляторы как регуляторы биохимических реакций в организме .....	58
<i>Иногородцев Е. Ю., Мухаметзянова Л. И.</i> Требования к изменениям элементов воздушных линий выше 1000 В согласно правилам устройства электроустановок .....	59
<i>Казакова Т. Н.</i> Смешанная задача нелинейной фильтрации при наличии водоупора .....	61
<i>Каюмов Д. Д.</i> Роль интуиции в деятельности врача.....	64
<i>Кондратьева Л. А.</i> Сорбция ионов свинца(II) на модифицированном силикагеле в статических условиях.....	66
<i>Кузьмина Н. Н., Гусева И. В.</i> Современный взгляд на проблему исследования антиоксидантной активности мясных продуктов из мяса птицы.....	68
<i>Кулалаева А. С.</i> Технологические особенности производства йогурта .....	70
<i>Лежнина Ю. С., Лошманова М. В., Сухова Е. М.</i> Итоги изучения малакофауны стоячих водоемов Моркинского района Республики Марий Эл ....	72
<i>Ливанова Т. С., Коновалов С. Н.</i> Разработка АПК для увеличения точности и эффективности планетарного электропривода.....	74
<i>Лобанова А. В., Пакина Ю. Д.</i> Влияние воды на ядерную магнитную релаксацию в органоминеральных комплексах на основе гидроксипатита кальция .....	75
<i>Минеев С. В.</i> Оценка состояния внутренней изоляции на основе анализа хроматограмм трансформаторного масла за 20-летний период наблюдения по данным Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 .....	78
<i>Моисеева Д. Н.</i> Влияние почвоулучшителя на урожайность картофеля .....	80
<i>Мокеев Д. В.</i> Изучение строения и свойств фуроксана и его производных квантово-химическими методами .....	81
<i>Набокова Е. Ю.</i> Применение корреляционного анализа в оценке заболеваемости в субъектах Приволжского федерального округа.....	83
<i>Петухова Е. М.</i> Особенности производства биоюгурта «Козимель» в ЗАО «Сернурский сырзавод» .....	86
<i>Пояркова Л. О.</i> Модернизированный агрегат для обработки свиных голов.....	87
<i>Россыгина Б. С.</i> Технология производства пробиотического напитка на основе молочной (подсырной) сыворотки.....	89
<i>Савельев А. А.</i> Проблема несимметрии нагрузки в трехфазных распределительных электрических сетях 0,4 кВ и технические средства ее решения.....	91
<i>Савельев А. А., Пекшеев С. В., Делянов Р. В.</i> Системы учета, контроля и анализа причин отказов ВЛ высокого напряжения. Объективность и достаточность существующих нормативных документов по повышению надежности ВЛ.....	94
<i>Селезнева Н. Е.</i> Изучение комплексообразования в системе $Cd^{2+}$ – сульфарсазен – $H_2O$ .....	95
<i>Семенова О. А.</i> Сравнительная характеристика методов определения ионов $NO_3^-$ при изучении процессов их сорбции на анионите АН-31 .....	97
<i>Сивандаев М. В., Ефремов А. А.</i> Перспективы «прямого» посева .....	99

Скулкин А. С., Окишев А. И., Кондратьев С. А. Современное состояние оценки работоспособности обмоток и внутренней изоляции силовых трансформаторов высокого напряжения .....	101
Смирнов А. С., Шамсутдинов Н. Р. Разработка мясных рубленых полуфабрикатов, обогащенных пектином, с целью создания продукта функционального назначения .....	104
Степанов В. В., Соловьев А. О. Преимущества и недостатки no-till технологии.....	106
Стрельникова И. И. Обоснование производства инновационных натуральных мясных продуктов.....	108
Сухорукова М. В. Разнообразие энтомофагов насаждений <i>Betula pendula</i> Roth Республики Марий Эл .....	110
Тарасов А. В. Создание небоевого оружия на основе электромагнитного ускорения масс .....	111
Турахонов С. Ф. Dgiral (Друпал) — открытая платформа управления контентом для веб-сайтов и приложений .....	112
Халтурин С. А. Изменение уровня рН мяса разных видов животных в период послеубойного созревания.....	113
Халтурин С. А. Белковые фракции альбуминов и глобулинов в мясе разного вида .....	116
Чеботарева К. О., Ржавина Е. И. Человек будущего: идеи бессмертия в современной науке.....	119
Чимаев А. Э. Подходы к оценке надежности распределительных устройств подстанций .....	120
Шагимарданов И. В. Исследование эффективности работы системы энергосбережения на базе воздушного солнечного коллектора на примере жилого дома площадью 80 кв. м в условиях Республики Марий Эл.....	122
Шарипова М. Р. Вегетарианство в современном обществе.....	125
Шахматова Ю. Е. Специфика проявления законов диалектики в химии.....	127
Щипкова А. Е. Фермент амилаза как модель мониторинга газированных напитков .....	128
Яйцева Н. Э. Анализ существующих способов мойки объектов очистки на предприятиях агропромышленного комплекса .....	130
Яйцева Н. Э. Методы определения качества мойки тары.....	133
Якимова М. А., Рыбакова Н. Н. Технология хлебобулочных сдобных изделий с использованием молочной сыворотки .....	135
Ямбулатов М. А. Влияние возраста матерей на удой и морфологические свойства вымени их дочерей .....	137
<b>ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>141</b>
Агаев Р. Б. Субъективность фотографии как журналистского приема в современных СМИ .....	141
Агаханов Р. И. Влияние медицины на эволюцию <i>Homo Sapiens</i> .....	142
Аглиуллина Р. Р. БРИКС как формирующийся центр силы глобального мира: итоги и перспективы .....	144
Адиятуллина А. Р. Сотрудничество ООН и ведущих региональных организаций в области миротворчества ....	146
Александрова Х. Р. Альберт Васильевын лирикыштыже пеледышын образше.....	148
Архипова А. И. Деятельность музея: оценка качества оказания услуг пользователям.....	150

<i>Архипова М. Ю.</i> Дена Карамова Юрий Чавайнын йоратымаш лирикыжын адресатше семын .....	151
<i>Афанасьева М. К.</i> Военный журналист: мифы и правда.....	154
<i>Баранова М. К., Киселева М. Ю.</i> Сущность любви .....	156
<i>Безденежных Ю. Н.</i> «Особенной любви достоин тот, кто недостойно душу отдает» (Проблема развития любовной коллизии в романе Д. Фаулза «Коллекционер»).....	158
<i>Бердникова Х. И., Васильева А. В.</i> Идеи медицины в восточной философии .....	160
<i>Бердникова Х. И., Шумилова О. В., Юшкова Е. Э.</i> Суицид как проблема современного общества .....	161
<i>Бокова А. С.</i> Медиаэффекты жанра интервью в современной этножурналистике .....	163
<i>Большакова О. Н.</i> Анализ стихотворения Р. Ивнева «Секунды любви» .....	165
<i>Ванюшкина Е. А., Ковалева Е. М.</i> Идея гармонии в китайской медицине и философии.....	166
<i>Воробьева П. Е.</i> Анализ литературно-критической статьи Ю. И. Айхенвальда «Достоевский» .....	168
<i>Гаврилов А. С.</i> Перспективы взаимодействия России и НАТО.....	170
<i>Гайдукова Т. С.</i> Литературный тест как способ привлечения молодежи к чтению в библиотеке (из опыта работы библиотеки-филиала № 28 МБУК «ЦБС г. Йошкар-Олы») .....	171
<i>Гимадеева А. А.</i> Фантастические допущения в романе Сержа Брюссоло «Вид большого города в разрезе» .	173
<i>Горинова Л. В., Ермолаева О. П.</i> Лингвокультурный аспект лексики в произведениях марийских писателей .....	175
<i>Григорьева А. А.</i> Проблематика и тематика рассказов М. Илибаевой.....	177
<i>Долганова Е. И.</i> Сравнительный лингвистический анализ предвыборных блогов кандидатов в президенты России и Германии .....	179
<i>Домашевская Я. В.</i> Телевизионная документалистика как отражение журналистских технологий .....	182
<i>Душина Е. А.</i> Явление «скорой социальной помощи» в журналистике: сущность и функции, анализ и трудности выработки дефиниции .....	184
<i>Дьякова Е. А.</i> Анализ литературно-критической статьи В. Г. Белинского «Взгляд на русскую литературу 1847 года» .....	185
<i>Ельмикеева Н. О.</i> Деятели культуры Республики Марий Эл в библиографическом отражении: опыт Научной библиотеки им. Р. А. Пановой .....	187
<i>Загайнова А. Ю.</i> Истоки культурных традиций архитектурной керамики поволжских городов Улуса Джучи.....	188
<i>Иванова А. В.</i> Опыт социокультурного проектирования в музеях-усадыбах и дворцово-парковых комплексах .....	190
<i>Иванова Е. С.</i> Анализ стихотворения М. И. Цветаевой «С. Э.» («Я с вызовом ношу его кольцо...») .....	192
<i>Иванова Е. С.</i> Инструменты современной публичной дипломатии Китайской Народной Республики .....	193
<i>Ипулаева Л. И.</i> Обрядовая роль серебряной монеты в жизни мужчины (на примере восточных мари Караидельского района Республики Башкортостан) .....	195

<i>Камаева Е. Л.</i> Политическая корректность в Германии: языковые тренды .....	196
<i>Кенджаев М. М.</i> Этические и медицинские проблемы эвтаназии .....	198
<i>Кисунина К. А.</i> Индивидуальный образ автора в художественно-публицистических текстах .....	200
<i>Колеватова Ю. С.</i> Имидж политических лидеров в российских интернет-изданиях: механизмы имиджмейкинга .....	202
<i>Костомарова Ю. Р.</i> Языковые особенности заголовка современного британского медиатекста .....	203
<i>Кузьмин В. В.</i> Стратегии кибербезопасности стран мира и цифровая дипломатия .....	205
<i>Кузьмина Д. А.</i> Анализ стихотворения Р. Ивнева «Гроздь любви» .....	207
<i>Кутузова Д. О.</i> Итоги раскопок на территории селитренного городища стеклоделательной мастерской .....	209
<i>Макаева И. В.</i> Юнга-Пернянгатский жертвенник как один из священных мест горных мари .....	211
<i>Макарова Д. Ю., Сидорова Д. Н.</i> Маркеры стиля в работах марийских писателей и поэтов .....	212
<i>Макарова О. Я., Полякова Ю. В.</i> Роль фольклора в творчестве марийских писателей в процессе становления литературного языка .....	214
<i>Макурова Л. С.</i> Добровольческая деятельность в Германии: история и современность .....	216
<i>Мальшикина И. Е.</i> Методология изучения образа протагониста в серии книг Дж. Роулинг о Гарри Поттере .....	218
<i>Мамлеева Д. Д.</i> Шанхайская организация сотрудничества как субъект региональной подсистемы международных отношений .....	220
<i>Мансурова М. А.</i> Анализ литературно-критической статьи К. А. Полевого «Полтава, поэма Александра Пушкина» .....	222
<i>Мастришкина Ю. Н.</i> Синхронное сопоставительно-типологическое изучение грамматических категорий в неродственных языках .....	223
<i>Матросова О. В.</i> Брендинг и его роль в формировании корпоративной культуры .....	225
<i>Милютин Е. Б.</i> Марийский Макаренко .....	228
<i>Mohamed Lamine Mariko</i> The types of errors committed among undergraduate students in the FLSL English department .....	230
<i>Мухаматгалеев Д. Н.</i> Наглядность как эффективное информационное сопровождение деятельности медиацентров вузов России пространства .....	232
<i>Набиева Р. А.</i> Биологический и нравственный смысл смерти .....	235
<i>Никифорова А. А.</i> Жизнь после смерти: Йыван Кырла .....	236
<i>Осипова О. В.</i> Краеведческие издания Национальной библиотеки имени С. Г. Чавайна как средство популяризации культуры народа мари .....	238
<i>Павлова И. В.</i> Детская журналистика как фактор формирования социокультурных и ценностных ориентиров .....	240

<i>Павлова Я. С.</i> Ограниченность морфологической составляющей при автоматическом парсинге синтаксиса естественного языка .....	243
<i>Петров О. М.</i> Ограниченная публичность как фактор ущемления российского политического медиаполя .....	244
<i>Петухова А. Д.</i> Анализ стихотворения М. Петровых «И вдруг возникает какой-то напев» .....	246
<i>Пименова Е. А.</i> Аборт как нравственно-медицинская проблема .....	248
<i>Полтасова Х. А.</i> В. Колумбын поэзийыштыже сүретлыме тўнян вержым да жапшым ончыктышо вуймут-влак .....	250
<i>Полякова Ю. В.</i> Тематика повести «Тура кугорно» .....	252
<i>Попова Т. В.</i> Употребление фразеологизмов в англо- и русскоязычной прессе .....	254
<i>Раджабова Х. К.</i> Этимоны современных медицинских терминов (на примере анатомической терминологии) .....	256
<i>Радьгин И. С.</i> Военный журналист как субъект информационного влияния на ход военного конфликта .....	258
<i>Родникова М. В.</i> Анализ литературно-критической статьи Н. Н. Страхова «Война и мир». Сочинение графа Л. Н. Толстого. Томы I, II, III и IV» .....	260
<i>Розинова А. А.</i> Анализ стихотворения С. М. Городецкого «Молодежи» .....	261
<i>Рыбакова А. А.</i> «Дом, где мы вместе!» .....	263
<i>Рыбакова Д. В.</i> Журналистика и разведка: общее и особенное .....	265
<i>Рябчикова К. С.</i> Образ матери в лирике Г. Сабанцева-Ояра .....	266
<i>Сазанова А. С.</i> Анализ литературно-критической статьи З. Н. Гиппиус «Свой» .....	268
<i>Светлакова К. И.</i> Языковая экономия на фонологическом уровне в интернет-коммуникации немецкоязычных пользователей Facebook и Instagram .....	270
<i>Сергеева А. А.</i> Современные российские периодические издания как источник формирования правовой культуры аудитории .....	272
<i>Сергеева Д. М.</i> Многообразие языков и языковая политика в Европейском союзе .....	274
<i>Скворцова Д. Ю.</i> История открытия Варангушской школы братства святителя Гурия .....	276
<i>Смирнова Д. В.</i> Литературный путь Луи Арагона: связь с Россией .....	277
<i>Соколова М. Н.</i> Современный батик как направление дизайна .....	279
<i>Сорокина В. А.</i> Этнические конфликты и их влияние на современные международные отношения .....	281
<i>Суворова С. Э.</i> Поэтика повести М. Илибаевой «Ока йыран шовырем ыле, чияш йбра шонышым...» .....	283
<i>Тимшина А. Л.</i> Информативность текста и способы ее повышения .....	285
<i>Тихонова Ю. В., Алексеева В. В.</i> Поэтика марийских волшебных сказок .....	287

<i>Топтыгина А. В.</i>	
Как Китай привлекает иностранных студентов.....	288
<i>Трапезникова О. А.</i>	
Анализ литературно-критической статьи В. Ф. Ходасевича «О Есенине».....	290
<i>Трегубов Е. Н.</i>	
Приемы создания образов персонажей-роботов в цикле рассказов А. Азимова «Я, Робот».....	292
<i>Турабаева А. Г.</i>	
Д. Орайын «Тўтыра вошт» романыштыже фольклор материалым кучылтмаш.....	294
<i>Уткина Ю. Н.</i>	
Традиции и религия марийского народа в свидетельствах европейских путешественников XIX – начала XX веков.....	296
<i>Фоминых Е. А.</i>	
Анализ стихотворения И. Ф. Анненского «Поэзия» («Творящий дух и жизни случай...»).....	299
<i>Фролова К. А.</i>	
Г. Гордеевын «Кунам кўдырчō кўдырта» сатир комедийжын поэтикыже.....	300
<i>Целищева М. Э., Петрова Т. Н.</i>	
Категория красоты в философии.....	302
<i>Чекулаева Т. В.</i>	
Анализ стихотворения И. А. Бунина «Вечер».....	304
<i>Черепанова Т. М.</i>	
Отражение традиций средневековых университетов в современности.....	306
<i>Черномор А. В.</i>	
Особенности современной дипломатии.....	308
<i>Шумилова О. В., Юшкова Е. Э.</i>	
Идеи духовного и физического здоровья в древнегреческой философии.....	310
<i>Щекотова М. А.</i>	
Проблемы международного сотрудничества и конкуренции в Арктическом регионе.....	311
<i>Юрлова М. А.</i>	
Антирасистская социальная реклама в ЕС (на материале немецкого и английского языков).....	314
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	<b>317</b>
<i>Александрова М. С.</i>	
Необходимость разработки инвестиционных проектов в Республике Марий Эл.....	317
<i>Алексеева Т. Е.</i>	
Основные подходы в вопросе формирования капитала предприятия.....	320
<i>Анисимова А. Е.</i>	
Оценка финансового состояния АО «Россельхозбанк».....	322
<i>Анисова Е. А.</i>	
Особенности налогообложения предпринимательской деятельности в образовательных учреждениях.....	324
<i>Артемяева А. А.</i>	
Организация предпринимательской деятельности на базе образовательного учреждения.....	326
<i>Багаева А. В.</i>	
Анализ динамики уровня занятости в Поволжском федеральном округе и Республике Марий Эл.....	328
<i>Бауэр Е. С., Мухаметгалиева А. М.</i>	
Две стороны влияния информационного прогресса на общество.....	330
<i>Бауэр Е. С., Мухаметгалиева А. М.</i>	
Цифровая экономика: понятие и перспективы развития.....	332
<i>Бирюкова А. И.</i>	
Аудит основных средств: понятие, методика и особенности.....	333
<i>Васильева А. И.</i>	
Модельный подход в формировании сбалансированного бюджета.....	336
<i>Васина Ю. Н.</i>	
Аудит материально-производственных запасов.....	338



<i>Делянова Н. С.</i> Новая методология учета аренды: проект ФСБУ «Учет аренды» .....	339
<i>Делянова Н. С.</i> ФСБУ «Учет аренды»: объем раскрываемой информации об арендных операциях .....	342
<i>Делянова Н. С.</i> Новые стандарты контроля и аудита основных средств .....	344
<i>Ермаков С. А.</i> Система мотивации труда в организации .....	347
<i>Жилина А. Г.</i> Подходы к оценке инвестиционной привлекательности предприятия .....	348
<i>Иванова Н. А.</i> Статистические исследования рынка труда в Приволжском федеральном округе .....	351
<i>Ипиванова А. А.</i> Уровень доходов как показатель качества уровня жизни.....	353
<i>Ирнazarов Р. Ф.</i> О налоговой системе и местном сборе за рекламу в Туркменистане .....	355
<i>Исакова В. С.</i> Программные продукты решения задачи линейного программирования .....	358
<i>Калашникова А. М.</i> К вопросу об эффективности использования трудовых ресурсов.....	360
<i>Канашина М. А.</i> Перспективы развития семейного бизнеса в России.....	361
<i>Качкин К. А.</i> Динамика валового внутреннего продукта России.....	363
<i>Краснова Е. А.</i> Роль финансовой стратегии в конкурентоспособности предприятия .....	365
<i>Крылов А. И.</i> Цифровая экономика в условиях глобализации.....	367
<i>Лежнина М. И.</i> Совершенствование направлений государственного регулирования инвестиционной деятельности в Республике Марий Эл .....	369
<i>Лежнина Н. В.</i> Анализ ликвидности бухгалтерского баланса ООО «Синарский Общепит» .....	371
<i>Лешкина О. В.</i> Система наставничества в производственной и предпринимательской сфере.....	373
<i>Логина А. Г.</i> Кластерный подход как одна из основных тенденций организации региональной инвестиционной политики в России на примере Республики Татарстан .....	375
<i>Максимова Е. В.</i> Аудит финансовой устойчивости .....	377
<i>Мальшева Д. Р.</i> Качество услуг фитнес-клубов как один из элементов стратегического развития .....	379
<i>Мамаева Н. В.</i> Смарт-контракты и их особенности .....	381
<i>Маркина Ю. С.</i> Состояние и проблемы развития рынка труда в регионах Приволжского федерального округа.....	383
<i>Махмудов Ш. Х.</i> Специальный режим налогообложения для субъектов игорного бизнеса в Таджикистане .....	385
<i>Маштакова А. С.</i> Прогнозирование уровня инвестиций в Республике Марий Эл .....	387
<i>Мельситова Н. А.</i> Сущность криптовалюты Cardano: преимущества и перспективы .....	389
<i>Милочкина Е. В.</i> Основные направления социально-экономического развития в образовании.....	391
<i>Мочалова А. А.</i> Особенности учета, контроля и планирования накладных расходов.....	393

<i>Оскинова Е. В.</i> Калькулирование себестоимости продукции. Резервы снижения себестоимости, оптимизация затрат .....	395
<i>Пономарева А. С.</i> Коммерческая эффективность инвестиционного проекта государственного и муниципального сектора экономики .....	397
<i>Попова Е. К.</i> Формирование стратегии инноваций в области порошковой металлургии .....	399
<i>Рибейро М.</i> Стратегия повышения качества продукции Национальной компании Анголы «Sonangol» .....	401
<i>Романова И. В.</i> Малое предпринимательство Республики Марий Эл .....	403
<i>Рыжкова Т. А., Скобелева Е. С.</i> Влияние экономических показателей на рост абортотв в современных условиях в России .....	405
<i>Сагеева Л. Н.</i> Зарубежный опыт оценки инвестиционной привлекательности .....	407
<i>Самойлова Ю. Ю.</i> SWOT-анализ — инструмент совершенствования бизнеса .....	409
<i>Смирнова А. В.</i> Разработка и реализация инвестиционных проектов в г. Йошкар-Оле.....	411
<i>Тарасова Д. С.</i> Платные дополнительные образовательные услуги образовательных учреждений .....	413
<i>Татакова А. А.</i> Политико-экономические санкции в современных международных отношениях .....	414
<i>Тимофеева Е. А., Алексеева М. О.</i> Доходы и расходы студентов Марийского государственного университета.....	415
<i>Титова П. А.</i> Особенности формирования цены на образовательные услуги .....	418
<i>Усманова Р. Ш.</i> Перспективы развития онлайн-касс.....	420
<i>Усманова Р. Ш.</i> Наличные денежные средства как объект бухгалтерского учета .....	423
<i>Филиппова А. Д.</i> Организация предпринимательской деятельности муниципальных образовательных учреждений.....	425
<i>Филиппова Н. Е.</i> Организация предпринимательской деятельности в средних специальных образовательных учреждениях.....	426
<i>Фомичева Ю. П.</i> Цифровой маркетинг .....	428
<i>Фомичева Ю. П.</i> Прогнозирование уровня основных фондов Республики Марий Эл .....	430
<i>Фомичева Ю. П.</i> Управление цифровыми активами .....	432
<i>Фомичева Ю. П.</i> История и значение приватизации в России .....	433
<i>Фуражкин Н. Е.</i> Конкуренция регистраторов в условиях современной рыночной экономики.....	435
<i>Ходжамкулыев А. И.</i> О налоговой системе Туркменистана и сборе с владельцев автостоянок .....	437
<i>Шарипова М. Р.</i> Особенности функционирования финансовых систем в экономически развитых странах .....	439
<i>Щеглова И. О.</i> Оценка финансовой устойчивости регионального коммерческого банка ПАО «Норвик Банк».....	441
<i>Юсупова Е. Д.</i> Актуальные проблемы учета и контроля микрофинансовых организаций .....	443



## ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 620

Алжикова Л. В.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
КОЭФФИЦИЕНТА ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ ЖИДКОСТИ

В статье представлена сконструированная нами экспериментальная установка для определения коэффициента поверхностного натяжения методом отрыва кольца.

*Ключевые слова:* поверхностное натяжение, коэффициент поверхностного натяжения, метод отрыва кольца.

Существуют два типа методов определения коэффициента поверхностного натяжения: статический и динамический [1]. Динамические методы позволяют измерить поверхностное натяжение вновь образованной поверхности сразу после ее образования. Статическими методами измеряют поверхностное натяжение на границе раздела фаз, пришедших в равновесие.

Наибольшее распространение получили следующие методы определения поверхностного натяжения [1]:

- метод измерения массы или глубины погружения предмета в исследуемую жидкость;
- метод измерения геометрических размеров свободных поверхностей раздела фаз (лежащая, висющая или вращающаяся капля, сидящий или висящий пузырек);
- стагагмометрический метод (метод счета капель);
- метод измерения усилия отрыва предмета от поверхности раздела;
- метод измерения капиллярного поднятия жидкости;
- метод измерения максимального давления в пузырьке газа или капле жидкости.

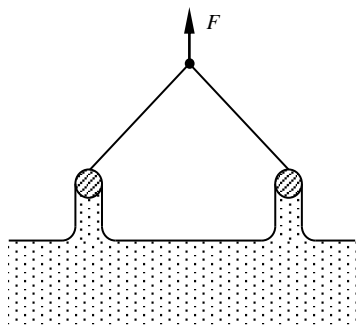


Рис. 1. Столбик жидкости в методе отрыва кольца

Одним из классических и самых простых методов в лабораторной практике является метод отрыва кольца, который дает достаточно точные и достоверные результаты. Сущность метода основана на совершении работы против сил поверхностного натяжения. Кольцо, хорошо смачиваемое исследуемой жидкостью, погружают в нее. Возникающие силы межмолекулярного притяжения способствуют «прилипанию» жидкости к кольцу. Затем кольцо поднимают из жидкости. Силы поверхностного натяжения будут увлекать жидкость вслед за кольцом, но не позволят кольцу оторваться от жидкости. При поднятии кольца, соприкасающегося с поверхностью жидкости, вместе с кольцом поднимается столбик жидкости (рис. 1). Усилие, прикладываемое для отрыва кольца, соответствует силе поверхностного натяжения жидкости [2].

Определение поверхностного натяжения этим методом заключается в измерении силы  $F$ , необходимой для отрыва кольца от поверхности жидкости. Величина этой силы равна произведению поверхностного натяжения жидкости на полный периметр смачивания тела. В случае кольца с внутренним радиусом  $r$  и внешним  $R$  в момент отрыва имеем [2]:

$$F = 2\pi(R+r)\sigma.$$

Приложенная (вытягивающая) сила  $F$  равна весу вытягиваемой жидкости:

$$F = \Delta mg.$$

Тогда коэффициент поверхностного натяжения:

$$\sigma = \frac{\Delta mg}{2\pi(R+r)}.$$

Таким образом, определив изменение массы жидкости при помощи весов, можно определить коэффициент поверхностного натяжения.

Метод отрыва кольца достаточно прост и точен, однако при его выполнении необходимо соблюдать ряд условий:

- 1) кольцо должно быть плоским и полностью смачиваться;
- 2) плоскость кольца и поверхность жидкости должны быть строго параллельны;
- 3) поверхность жидкости должна быть достаточно велика, чтобы исключить влияние мениска у стенки сосуда;
- 4) недопустимо сотрясение прибора в ходе измерения.

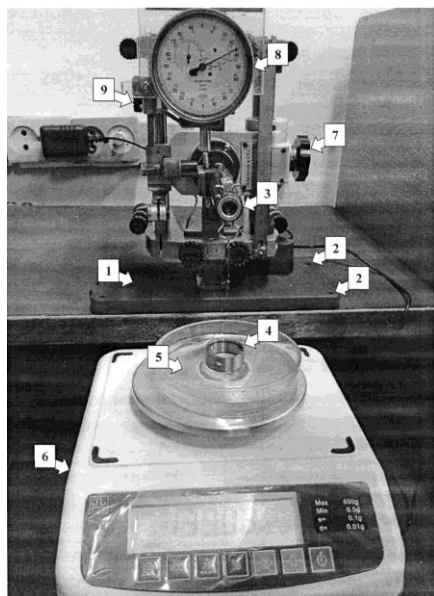


Рис. 2. Экспериментальная установка для измерения коэффициента поверхностного натяжения методом отрыва кольца

Нами сконструирована экспериментальная установка для измерения коэффициента поверхностного натяжения воды методом отрыва кольца. Фотография установки показана на рисунке 2. Конструкцию можно надежно зафиксировать (обеспечить неподвижность) благодаря широкому основанию (1) и предусмотренному для этого отверстию (2) с последующим закреплением об устойчивую поверхность. Установка имеет подвижную часть (3), к концу которой с помощью тонкой проволоки и крючка подвешивается кольцо (4). Исследуемая жидкость (5) налита в чашку петри, которая помещена на электронных весах (6). Подъем кольца обеспечивается посредством винтового механизма (7).

При подъеме кольца, из-за сил поверхностного натяжения, кольцо начинает тянуть за собой жидкость, при этом изменяя ее массу, что фиксируется весами. Высота подъема отсчитывается по микрометру (8), который можно подстроить под высоту стержня с кольцом с помощью винта (9). Когда приложенная сила и вес столба жидкости становятся равными силе поверхностного натяжения  $F_a$ , происходит разрыв столбика и кольцо с прилипшей к нему жидкостью отрывается от поверхности.

Поднимая кольцо, мы фиксировали высоту подъема  $h$  с помощью микрометра с точностью 0,005 мм и массу жидкости с помощью электронных весов с точностью 0,01 г. В результате получили зависимость массы жидкости от высоты подъема кольца. Полученные результаты представлены на рисунке 3. Последнее значение соответствует массе жидкости, когда кольцо оторвано от нее.

По графику определили изменение массы  $\Delta m$ , соответствующее минимуму функциональной зависимости  $m = f(h)$ . Выбор именно этого значения  $\Delta m$  обусловлен тем, что минимум указанной функции легко определим. В то время как значение массы в момент отрыва кольца трудно поддается экспериментальному измерению. В этом случае мы получаем несколько завышенное значение коэффициента поверхностного натяжения. Однако это не повлияет на получаемые нами экспериментальные результаты, поскольку мы исследуем относительные изменения  $\sigma$  в зависимости от концентрации исследуемых растворов.

Из серии экспериментов, получаем среднее значение  $\Delta m = 1,15$ .

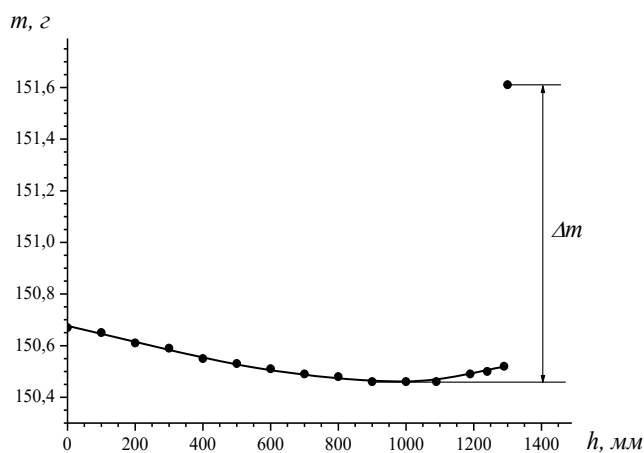


Рис. 3. Зависимости массы жидкости от высоты поднятия кольца

Кольцо, используемое нами в эксперименте, из стали с внешним  $R$  и внутренним  $r$  радиусами

$$R = 13,5 \text{ мм}, \quad r = 12 \text{ мм}.$$

В результате получаем значение коэффициента поверхностного натяжения

$$\sigma = \frac{\Delta m g}{2\pi(R+r)} = \frac{1,15 \cdot 10^{-3} \cdot 9,81}{2 \cdot 3,14 \cdot (13,5 + 12) \cdot 10^{-3}} = 0,0704 \text{ кг/с}^2$$

с погрешностью измерения:

$$\sigma = 0,0013 \text{ кг/с}^2, \quad \gamma = \frac{\Delta\sigma}{\sigma_{\text{сп}}} \cdot 100 = \frac{0,0013}{0,0704} \cdot 100 = 1,85 \%$$

Полученное нами значение коэффициента поверхностного натяжения воды равно:

$$\sigma = 0,0704 \pm 0,0013 \text{ кг/с}^2.$$

Табличное значение  $\sigma$  для воды при температуре 20 °С [8]:

$$\sigma_{\text{таб}} = 0,073 \text{ кг/с}^2.$$

Таким образом, используемая установка и метод позволяют с достаточной точностью измерять коэффициент поверхностного натяжения жидкостей.



1. История развития коллоидной химии. Поверхностно-активные вещества [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sites.google.com/> (дата обращения: 29.12.2016).

2. Поверхностное натяжение [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> (дата обращения: 2.02.2017).

*Для цитирования:* Алжикова Л. В. Экспериментальная установка для определения коэффициента поверхностного натяжения жидкости // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 11–13.

**Алжикова Л. В.**, магистрант 2 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [dyimovochka93.93@mail.ru](mailto:dyimovochka93.93@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Каширин Н. В.**, канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.31

**Антипин В. В.**

### УСТРОЙСТВО КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

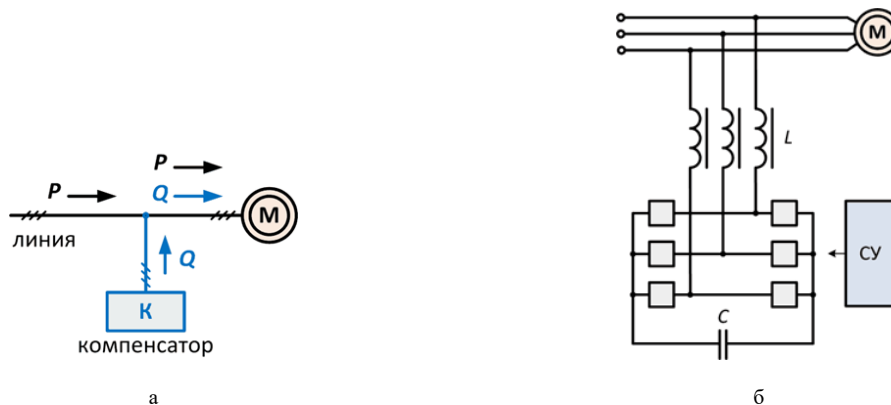
Целью работы является исследование вопроса компенсации реактивной мощности для асинхронных двигателей, создание экспериментального образца энергосберегающего устройства на основе нового принципа компенсации реактивной мощности. В работе рассматривается новый принцип компенсации реактивной составляющей, который заключается в перераспределении мгновенной реактивной мощности между фазами электрической сети в реальном времени. Приведены схемы подключения устройства к сети и силовая часть компенсирующего устройства.

*Ключевые слова:* асинхронный двигатель, реактивная мощность, коэффициент мощности, компенсация реактивной мощности, энергосбережение.

В настоящее время основным двигателем, применяемым в устройствах электропривода, является асинхронный двигатель. Такие двигатели применяются в различных отраслях экономики. Этот тип двигателя наряду с активной мощностью потребляют до 60–65 % всей реактивной мощности в энергосистеме. Реактивная мощность не участвует в процессе электромагнитного преобразования энергии в электродвигателе, но необходима для создания магнитного поля [1]. Вызванный реактивной составляющей мощности реактивный ток при нагрузке двигателя ниже номинальной может превышать активную составляющую тока. И компенсация реактивной составляющей тока позволит снизить потери энергии в элементах системы электроснабжения рассматриваемого объекта (станка, ручного электроинструмента, цеха и т. д.) и линиях электропередачи.

Устройство компенсации (рис. 1а) размещается в непосредственной близости от асинхронного двигателя или группы двигателей. Его подключение выполняется внутри коробки выводов двигателя. Устройство (рис. 1б) состоит из трехфазного инвертора напряжения, индуктивного сглаживающего фильтра и блока управления. Новый принцип работы компенсирующего устройства заключается в перераспределении мгновенной реактивной мощности между фазами электрической сети в реальном времени.

Существующие аналоги представлены ступенчато-переключаемыми, нерегулируемыми или плавно-регулируемыми компенсаторами реактивной мощности, основанными на применении конденсаторных батарей. У последних есть такие недостатки, как пожароопасность, наличие остаточного заряда, повышенная



Размещение устройства компенсации реактивной мощности:  
 а — способ подключения устройства к электрической сети;  
 б — структурная схема силовой части предлагаемого компенсирующего устройства

опасность при обслуживании; чувствительность к перенапряжениям и толчкам тока. Данные устройства компенсации имеют большие габариты, чем рассматриваемое устройство. Синхронные компенсаторы, которые позволяют плавно регулировать реактивную составляющую тока электрической сети, представляют собой устройства групповой компенсации. Это большие и мощные устройства, устанавливаемые на электрических подстанциях и станциях, которые не предназначены для индивидуальной компенсации. Статические компенсаторы позволяют решить большинство проблем качества электрической энергии, но по причине высокой стоимости они применяются лишь на ответственных участках электрических сетей. Известные аналоги компенсирующего устройства представлены в работах [2; 3].

В отличие от существующих аналогов устройство имеет ряд преимуществ. К ним относятся отсутствие крупногабаритных накопителей энергии (катушек индуктивности или конденсаторных батарей), необслуживаемость, возможность регулирования реактивной мощности по величине и знаку (возможность выбора индуктивного или емкостного характера компенсации), малые габариты.

Предлагаемое устройство может применяться для компенсации реактивной мощности любых асинхронных двигателей. Данный тип двигателя является самым распространенным в промышленности, бытовых устройствах за счет простоты конструкции, низкой стоимости, высокой надежности в эксплуатации. Благодаря простоте конструкции, отсутствию подвижных контактов, высокой ремонтопригодности, невысокой цене по сравнению с другими электрическими двигателями, асинхронный двигатель применяется практически во всех отраслях промышленности и сельского хозяйства. Он используется для привода различных машин и оборудования в длительном, кратковременном и других режимах работы, например, в насосах, вентиляторах, компрессорах, конвейерах, станках и пр.

Ожидается, что основными потребителями разрабатываемого устройства будут — предприятия, организации, эксплуатирующие редукторы, технические лаборатории, а клиентами организации-разработчика — энергетические службы, технические отделы предприятий. Так как асинхронный двигатель самый распространенный в промышленности, то использование устройства компенсации реактивной мощности для асинхронных двигателей будет иметь высокий потенциальный экономический и технический эффект.



1. Бессонов Л. А. Теоретические основы электротехники. — Изд. 9-е. — М.: Изд-во «Высшая школа», 1996.
2. Пат. РФ 2310263 Устройство для пуска и компенсации реактивной мощности асинхронного двигателя / А. В. Беляев, А. В. Беляев, В. В. Каширин; патентообладатель: ОАО «Всероссийский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт электровозостроения». — 2007.
3. Пат. РФ 2212086 Устройство для компенсации реактивной мощности / Ю. М. Кулинич, А. Н. Савоськин; патентообладатель(и): ООО «ЭЛИМЕХтранс А». — 2003.

Для цитирования: Антипин В. В. Устройство компенсации реактивной мощности для асинхронных двигателей // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 13–14.

**Антипин В. В.**, студ. 3 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: vova.antipin.97@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Орлов А. И.**, канд. техн. наук, доц, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Ахмедзаде Э. Э., Глушкова Е. С.**

**ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ**

В работе рассмотрены категории пространства и времени, их общие и специфические свойства. Проанализированы основные подходы к осмыслению взаимосвязи пространства, времени и материи в физике и философии. Обосновывается преимущество релятивистской теории. Делается акцент на объективности как главном качестве пространства и времени, с точки зрения которого они выступают формами существования материального мира.

*Ключевые слова:* время, материя, объективность, пространство, релятивистская концепция, теория относительности.

Понятия времени и пространства считаются одними из центральных категорий в философии. Пространство, согласно реляционной концепции, — это структурность объекта и материи в целом, способ сосуществования и взаимодействия неоднородных вещественных образований, компонентов во всех вещественных системах. Оно является формой существования материи. Пространство многомерно, оно отражает дифференцированность и структурированность материи. С категорией пространства связаны проблемы конечности и бесконечности, континуальности и дискретности.

Время — модель существования материи, способ изменения вещественных явлений, одна из координат, относительно которой простираются всемирные направления физических тел, а также сознание. Время характеризуется такими свойствами изменения и формирования систем, как продолжительность и последовательность смены состояний. Время анализируют с точки зрения трех категорий: прошлое, настоящее, будущее. При характеристике времени применяют понятие вечность.

Пространство и время как формы существования материи обладают как общими для них свойствами, так и специфическими. К их общим свойствам в классической материалистической философии относятся: объективность и самостоятельность; взаимосвязь друг с другом и с движущей материей; количественная и качественная бесконечность; вечность. Всеобщность и необходимость этих форм выражается в том, что науке неизвестно существование материальных систем за пределами пространства и времени. Но есть и другая характеристика пространства и времени — относительность, указывающая на связь пространственных структур и ритмов времени с состоянием движущейся материи, характером взаимодействия материальных объектов (систем) и т. д.

Проблемы пространства и времени беспокоили человечество с давних пор. Древнейшее общество определяло время разными способами. Например, наблюдали за окружающими их явлениями природы, такими как положение солнца в небе, астрономические наблюдения, прилет и отлет птиц. А пространство постигалось ограниченным, соизмеримым с населяющими его племенами. Эпоха знаменитых географических открытий дала возможность развернуть пространство в бесконечность и расценивать время не только как биологически установленную цикличность, но и как фактор, обладающий качеством преемственности.

Вопросы о сущности пространства и времени в истории философии разделились на три группы проблем: 1. Каково познавательное-оценочное положение данных определений? Считаются ли они характеристиками вещественного бытия или определяют устройство нашего сознания? 2. Каково отношение пространства и времени к субстанции? 3. Каковы ключевые свойства пространства и времени?

Вопрос о познавательном статусе категорий пространства и времени решался по-разному. Некоторые мыслители полагали, что пространство и время являются объективными характеристиками существования, другие — только субъективными понятиями, определяющими нашу способность воспринимать мир. Остальные же признавали пространство объективным, а время субъективным, и, наоборот, кто-то признавал время объективным, а пространство — субъективным. Однако, на наш взгляд, пространство и время являются настолько же объективными способами существования мира, как материальность и движение.

В истории философии сложилось два подхода к решению вопроса о взаимоотношении материи с пространством и временем. Первый подход характеризуют как субстанциональную концепцию. В ней пространство и время рассматриваются как самостоятельные основы, существующие как вместе с материей, так и без нее. Взаимоотношения между пространством, временем и материей изображались как взаимосвязь между двумя видами независимых субстанций. Данное представление вело к выводу о самостоятельности свойств пространства и времени, их независимости от протекающих вещественных процессов.

Второй подход называют реляционной теорией. Ее сторонники считают пространство и время не отдельными основами, а системами взаимоотношений между вещественными объектами. За пределами этой системы пространство и время полагаются несуществующими. В данной концепции пространство и время выступают как общие формы координации вещественных объектов и их состояний. Безусловно, не отрицается

и взаимозависимость свойств пространства и времени от типа взаимодействия материальных систем. В наше время реляционная идея обладает естественно-научным обоснованием согласно созданной в самом начале XX столетия теории относительности. Эйнштейн А. раскрыл непосредственную взаимосвязь пространства и времени с движущейся материей и друг с другом. Основное заключение из этой теории звучит так: пространство и время не существуют без материи, их метрические характерные черты формируются распределением и работой вещественных масс, иными словами, гравитацией.

Теория относительности показала зависимость пространственно-временных свойств от характера движения и взаимодействия материальных систем, подтвердила правильность трактовки пространства и времени как основных форм существования материи, в качестве содержания которых выступает движущаяся материя. Сам Эйнштейн, отвечая на заданный ему вопрос о сути теории относительности, говорил, что если раньше считали, что с исчезновением всех материальных вещей пространство и время останутся, то сейчас считают, что вместе с материей исчезнут пространство и время.

Наиболее отличительным свойством пространства считается его трехмерность. Положение любого объекта может быть определено с помощью трех независимых величин. Время одномерно, так как для фиксации положения события во времени достаточно одной величины. К специфическим свойствам пространства относятся однородность и изотропность. Однородность пространства означает отсутствие в нем каких-либо выделенных точек, а изотропность — равноправность всех возможных направлений. В отличие от пространства, время обладает только свойством однородности, заключающимся в равноправии всех его моментов. Свойства однородности пространства и времени и изотропности пространства теснейшим образом связаны с фундаментальными физическими законами, и прежде всего с законами сохранения. Они и лежат в основании самого принципа физической относительности. Специфическим свойством времени является его необратимость, которая проявляется в невозможности возврата в прошлое. Время течет от прошлого через настоящее к будущему, и обратное течение его невозможно. Необратимость времени связана с необратимостью протекания фундаментальных материальных процессов.

Несмотря на то, что пространство и время объективны, их свойства зависят от способа движения материи и связаны с ней. Такие философские выводы были сделаны из специальной теории относительности, поэтому в современной физике продолжает господствовать реляционная концепция. Однако окончательно вопрос о природе пространства и времени, их связи с материей и сознанием еще не решен.



1. Алексеев П. В., Панин А. В. Хрестоматия по философии. Раздел III. Философия бытия. — М.: ПБОЮЛ Грачев С. М., 2000. — 576 с.
2. Гайденок П. П. Время. Длительность. Вечность: проблема времени в европейской философии и науке. — М.: Прогресс-Традиция, 2006. — 459 с.
3. Рейхенбах Г. Философия пространства и времени. — М.: Едиториал УРСС, 2003. — 322 с.

Для цитирования: Ахмедзаде Э. Э., Глушкова Е. С. Философские проблемы пространства и времени // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 15–16.

Ахмедзаде Э. Э., студ. 2 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: ahmedzade.elmira@ Rambler.ru

Глушкова Е. С., студ. 2 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: le-nylik@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Дедова И. А., канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 664

**Бадьина А. А., Гусева И. В., Кузьмина Н. Н.**

### **ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ «КОЛБАСОК ДЛЯ ГРИЛЯ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК**

В данной статье представлены результаты исследований по определению технологических свойств полуфабриката рубленого в оболочке из мяса цыплят-бройлеров, а именно колбаски для гриля с применением комплексных пищевых добавок. Проведенные исследования показывают, что использование в технологии



мясных продуктов пищевых добавок способствует увеличению функционально-технологических свойств и по органолептическим показателям применение добавок не ощущалось.

**Ключевые слова:** фарш, полуфабрикат, комплексная пищевая добавка, мясо цыплят-бройлеров, колбаски для гриля.

Сегодня практически не осталось продуктов питания, где бы ни использовались пищевые добавки. Поэтому в данной работе были рассмотрены особенности введения пищевых добавок и их влияние на функционально-технологические свойства (ФТС) фаршей таких мясных продуктов, как колбаски для гриля. В качестве комплексных пищевых добавок использовались «Шварцвальдская Комби» и «Шаллер Гельсар ПРО-ФИТ 1 : 50». КПП «Шварцвальдская Комби» содержит в своем составе: пирофосфат E450, трифосфат E451 ( $P_2O_5$  : 23 %), глутамат натрия, экстракты пряностей, декстрозу, соль поваренную, изоаскорбат натрия E316 и лимонную кислоту E330. КПП «Шаллер Гельсар ПРО-ФИТ 1 : 50» имеет в своем составе: каррагинан E407, ксантовую камедь E415, гуаровую камедь E412 и экстракт пряностей. Область применения добавок в пищевой промышленности при производстве мясных и колбасных изделий находится в соответствии с СанПиНом 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок» [4].

Комплексная пищевая добавка (КПП) «Шаллер Гельсар ПРО-ФИТ 1 : 50» обеспечивает формирование упругой, плотной консистенции, яркого, насыщенного вкуса и аромата, а также стабильный цвет в готовой продукции.

Комплексная пищевая добавка «Шварцвальдская Комби» в своем составе имеет стабилизатор, регулятор кислотности, усилитель вкуса и аромата, экстракты пряностей и регулятор кислотности.

Разработка мясных продуктов предусматривает использование экологически безопасного диетического мяса птицы [2], а именно филе грудки и филе окороков.

Экспериментальные исследования проводились в условиях лабораторий ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет».

Для определения количества многофункциональной добавки было рассмотрено несколько вариантов рецептур рубленых полуфабрикатов, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

**Рецептура контрольного и опытных образцов колбасок для гриля «с луком» из мяса цыплят-бройлеров**

Наименование	Контроль	Опыт № 1	Опыт № 2	Опыт № 3
Филе куриное, кг	39,26	38,56	38,0	37,16
Мясо окорочков, кг	20	20	20	20
Кожа и жир куриные, кг	30	30	30	30
Соевый изолят, кг	1	1	1	1
Вода, л	4,24	4,24	4,24	4,24
Лук репчатый, кг	4	4	4	4
Чеснок свежий, кг	0,3	0,3	0,3	0,3
КПП «Шварцвальдская Комби», кг	–	0,5	0,86	1,5
КПП «Шаллер Гельсар ПРО-ФИТ 1 : 50», кг	–	0,2	0,4	0,6
Соль, кг	1,2	1,2	1,2	1,2
Итого, кг	100	100	100	100

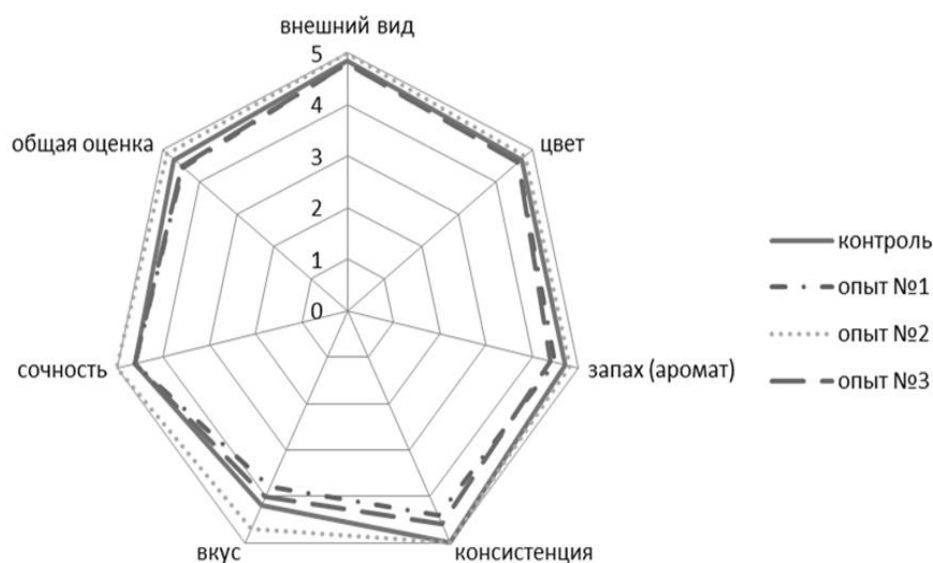
Органолептические показатели готовых продуктов оказывают решающее влияние на потребительский спрос. Органолептическую оценку проводили в соответствии с ГОСТом 9959-91 [1] дегустационной комиссией. Органолептические показатели представлены на рисунке.

Результаты органолептической оценки очень важны и играют решающую роль в изготовлении продукта. Метод органолептической оценки предназначен для объективного контроля качества продукции и заключается в прямой рейтинговой оценке качества образцов продукции по указанным характеристикам [3].

Благодаря данному методу анализа можно быстро и просто оценить качество сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции, обнаружить нарушения рецептуры, технологии приготовления.

По результатам дегустационной оценки дегустаторами отмечено, что по всем оцениваемым показателям наблюдались различия между опытными образцами.

Общая оценка качества является средним баллом между основными качественными показателями, наибольший балл набрал образец № 2 — 4,9 балла. Общая качественная оценка — это средний суммарный балл между показателями, такими как: внешний вид, цвет в разрезе, аромат, вкус, консистенция и сочность.



Органолептическая оценка «Колбасок для гриля»

В связи с тем, что мясное сырье многокомпонентное и изменчиво по составу и свойствам, то введение любых пищевых добавок может привести к значительным колебаниям в качестве готовой продукции, поэтому исследования на изучение функционально-технологических свойств являются приоритетными при определении степени приемлемости мяса для производства пищевых продуктов. Знание ФТС позволяет рационально использовать мясное сырье, прогнозировать и направленно регулировать качественные характеристики готовых продуктов.

Влагосвязывающая способность является одним из важнейших показателей функционально-технологических свойств мяса. Связанная вода активно удерживается главным образом белковыми веществами клеток и другими компонентами, например соевыми изолятами и фосфатами. Влагосвязывающая способность мяса увеличивается также при увеличении сорбционной поверхности. Это достигается путем измельчения мяса (разрушение мышечных волокон), в результате которого освобождаются белки и увеличивается их возможность контакта с водой.

При оценке эмульсионных свойств фаршей различают понятие «эмульгаторы» и «стабилизаторы». К первым относят вещества, способствующие процессу образования эмульсий (ЭС), ко вторым — стабилизирующие полученные эмульсии (СЭ).

Полученные результаты исследований приведены в таблице 2.

Таблица 2

Функционально-технологические свойства контрольного и опытных образцов колбасок для гриля

Наименование	Контроль	Опыт № 1	Опыт № 2	Опыт № 3
ВСС, %	87,74 ± 1,96	87,85 ± 3,26	87,98 ± 3,27	88,05 ± 0,56
ЭС, %	88,00 ± 1,63	88,12 ± 0,72	88,17 ± 3,08	88,20 ± 1,03
СЭ, %	86,05 ± 3,11	86,07 ± 2,06	86,12 ± 3,15	86,18 ± 3,93

Добавление комплексных пищевых добавок в фарши «колбасок для гриля» повлияло на увеличение их влагосвязывающей способности (ВСС), эмульгирующей способности (ЭС) и стабильности эмульсий (СЭ). Наибольшим показателем ВСС является опытный образец № 3, что по сравнению с контролем выше на 0,31 %, это связано с тем, что в данном образце наибольшее количество КПД. Наибольшая эмульгирующая способность и стабильность эмульсий также наблюдалась в опытном образце № 3, что выше на 0,2 и 0,13 % по сравнению с контролем.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что применение комплексной пищевой добавки в готовом продукте ни в одном из опытных образцов по органолептическим показателям не ощущалось, также она существенно не повлияла на органолептические изменения опытных образцов. Также данные комплексные пищевые добавки благоприятно повлияли на функционально-технологические свойства, так как пищевые добавки содержат в своем составе фосфаты, которые в свою очередь обеспечивают формирование упругой и однородной консистенции, а также выступают в качестве стабилизатора.



1. ГОСТ 9959-91 «Продукты мясные. Общие условия проведения органолептической оценки». — М.: Стандартинформ, 2010. — 46 с.
2. Кинетика развития изменения содержания влаги в мясных эмульсиях / А. М. Евтушенко, Н. А. Дроздова, И. Г. Крашенинникова, О. Н. Красуля // Мясная индустрия. — 2011. — № 12. — С. 66–68.
3. Савинкова Е. А. Разработка технологии баранины вареной в оболочке с использованием молочно-белкового комплекса: дис. ... канд. техн. наук. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. — 158 с.
4. СанПиН 2.3.2.1293-03. Гигиенические требования по применению пищевых добавок. — М., 2010.

*Для цитирования:* Бадьина А. А., Гусева И. В., Кузьмина Н. Н. Изучение технологических свойств «Колбасок для гриля» с использованием комплексных пищевых добавок // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 16–19.

**Бадьина А. А.**, магистрант 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: irishka.guseva.94@mail.ru

**Гусева И. В.**, магистрант 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: irishka.guseva.94@mail.ru

**Кузьмина Н. Н.**, магистрант 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: irishka.guseva.94@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Савинкова Е. А.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.314

### **Басов А. Н., Захватаева А. О., Рукавишникова Д. В.**

#### **АНАЛИЗ ПРИЧИН ПОВРЕЖДАЕМОСТИ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ИХ НАДЕЖНОСТИ**

В статье показаны основные виды повреждений элементов силовых трансформаторов и их причины, а также рассмотрены существующие методы диагностирования силовых трансформаторов. Наиболее ценными методами являются те, которые позволяют осуществлять диагностику трансформаторов под рабочим напряжением. Регулярное проведение диагностирования силовых трансформаторов помогает своевременно обнаружить возникающие дефекты, а, следовательно, увеличить срок службы дорогостоящих силовых трансформаторов.

*Ключевые слова:* силовой трансформатор, диагностика, надежность.

Задачи обеспечения надежности систем электроснабжения включают анализ закономерностей функционирования элементов электроустановок. Проблема надежности работы электроэнергетических систем резко обострилась в последние годы. Надежность работы систем электроснабжения во многом зависит от надежности работы силовых трансформаторов. Силовые трансформаторы являются наиболее ответственными элементами энергосистем и электрических сетей, отказ которых вызывает нарушение электроснабжения потребителей. В настоящее время и в среднесрочной перспективе в нашей стране возникает необходимость эксплуатировать значительное число силовых трансформаторов с большим сроком службы, который превышает расчетный срок. Исходя из этих условий, возникает необходимость совершенствования системы обслуживания трансформаторов с целью поддержания их работоспособности.

На рисунке показаны основные причины и повреждаемость элементов, которые возникают в процессе эксплуатации [2; 3].

Количество трансформаторов, которые отработали свой срок службы, показано в таблице [5].

**Срок службы силовых трансформаторов на предприятиях России**

Тип трансформаторов	Место эксплуатации	Количество трансформаторов от общего числа эксплуатируемых, %
Силовые трансформаторы 110 кВ и выше	Энергетические предприятия России	40
Блочные трансформаторы 110–500 кВ мощностью 63 МВА и более	Тепловые и гидравлические электростанции РАО «ЕЭС России»	46
Силовые трансформаторы, которые эксплуатируются на предприятиях электрических и межсистемных сетей	Холдинг РАО «ЕЭС России»	32
Силовые трансформаторы	Подстанции ОАО «ФСК ЕЭС»	30,7

Для предотвращения аварийных ситуаций необходимо своевременно обнаружить дефекты трансформатора [1]. В настоящее время для оценки технического состояния силовых трансформаторов используются разнообразные методы. Также существует комплексное диагностическое обследование (КДО) технического состояния электрооборудования. Комплексное диагностическое обследование производят с целью того, чтобы определить

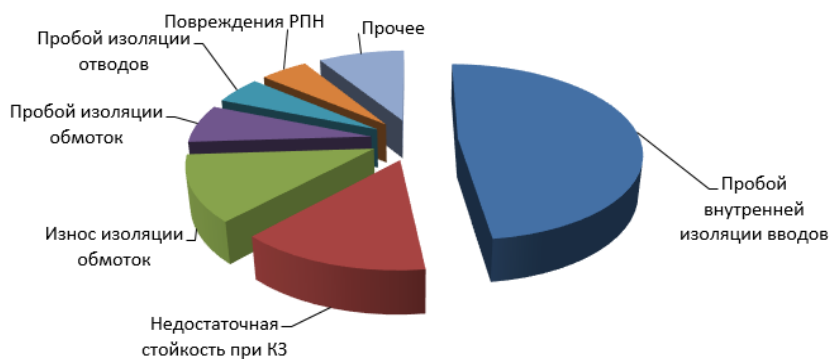
стратегию дальнейшей эксплуатации, объема и технологии проведения работ по капитальному ремонту электрооборудования [4]. При проведении комплексного диагностического обследования рекомендуются следующие инструментальные измерения [4]:

- испытания и измерения согласно СТО 34.01-23.1-001-2017 по пунктам 9.2–9.6; 9.8–9.9; 9.12–9.14; 9.16; 9.20–9.21, 9.27 настоящего раздела;
- измерение уровня частичных разрядов при работе силового трансформатора под нагрузкой и в режиме холостого хода (акустическим и электрическим методами);
- измерение уровня вибрации на стенке бака силового трансформатора под нагрузкой и в режиме холостого хода;
- измерение вибрационных характеристик элементов системы охлаждения;
- определение механического состояния (деформации) обмоток трансформатора (реактора) частотным методом (FRA), методом низковольтных импульсов (НВИ), методами вибродиагностики;
- тепловизионные измерения в различных режимах работы трансформатора;
- испытания трансформаторного масла для оценки качества жидкого диэлектрика.

Наиболее ценными методами являются те, которые позволяют осуществлять диагностику трансформаторов под рабочим напряжением. Наибольшую популярность среди них получили следующие методы [1]:

- тепловизионное обследование;
- вибродиагностика;
- анализ масла из бака трансформатора.

Таким образом, регулярное проведение диагностирования силовых трансформаторов помогает своевременно обнаружить возникающие дефекты, следовательно, увеличить срок службы дорогостоящих силовых трансформаторов.



Виды повреждений элементов и их причины



1. Вилков С. А. Обзор современных способов диагностирования силовых трансформаторов и автотрансформаторов [Электронный ресурс] // Современные научные исследования и инновации. — 2012. — № 9. — Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2012/09/16794>
2. ГОСТ 11677-85. Трансформаторы силовые. Общие технические условия. — М.: Изд-во стандартов, 1986.
3. Львов М. Ю. ОАО «Холдинг МРСК». Анализ повреждаемости силовых трансформаторов напряжением 110 кВ и выше // Электроэнергетика. — 2012. — № 1. — С. 71–74.
4. СТО 34.01-23.1-001-2017 Объем и нормы испытаний электрооборудования. — М.: ОАО «Фирма ОРГРЭС», 2017. — 262 с.
5. Хлытиков А. В., Игнатьев И. В. Проблемы надежности работы силовых трансформаторов // Системы. Методы. Технологии. — 2013. — № 3. — С. 117–120.

*Для цитирования:* Басов А. Н., Захватаева А. О., Рукавишникова Д. В. Анализ причин повреждаемости силовых трансформаторов и пути повышения их надежности // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 19–20.

**Басов А. Н.**, магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: sn0wg00nz94@gmail.com

**Захватаева А. О.**, магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: alena\_zah94@mail.ru

**Рукавишникова Д. В.**, магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: sn0wg00nz94@gmail.com; alena\_zah94@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Рыбаков Л. М.**, д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Белоусова Г. В.**

### **ВОЗМОЖНОСТЬ СКАНИРУЮЩЕГО ЭЛЕКТРОННОГО МИКРОСКОПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ОБРАЗЦОВ**

В статье показаны возможности сканирующего электронного микроскопа для проведения сравнительного анализа исследуемых образцов.

*Ключевые слова:* электронная сканирующая микроскопия, рентгеноструктурный микроанализ.

В век быстро развивающейся техники ученому необходимо наблюдать, исследовать и правильно объяснять явления, происходящие на микронном и субмикронном уровнях. Сканирующий электронный микроскоп (СЭМ) — это прибор с большими возможностями, позволяющий на таком уровне наблюдать и изучать неоднородные органические и неорганические материалы, их поверхности и проводить микроструктурный анализ. В этом приборе исследуемая область или анализируемый микрообъем облучаются тонко сфокусированным электронным пучком, либо неподвижным, либо разворачиваемым в растр по поверхности образца. СЭМ имеет способность визуализировать сравнительно большую область образца, способность исследовать массивные мишени, а также разнообразие аналитических методов и программное обеспечение позволяет измерять фундаментальные характеристики материала исследуемого образца. В зависимости от конкретного прибора и параметров эксперимента, может быть получено разрешение от десятков до единиц нанометров.

Целью статьи является демонстрация возможностей СЭМ «VEGA 3», имеющегося в лаборатории базовой кафедры производства и конструирования керамических изделий микроэлектроники, для анализа особенностей поверхности исследуемого образца и получения информации о его микроструктуре. Фотография этого микроскопа представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Сканирующий электронный микроскоп «VEGA 3»

В качестве объекта исследования нами были выбраны образцы материала «Ковар», используемый для производства металлокерамических корпусов интегральных микросхем. Для наблюдения поверхности образцов мы не изготовляли шлиф, поскольку нам было важно получить фотографии микрорельефа поверхности без какой-либо обработки. Это обусловлено тем, что в производстве используется «Ковар» получаемый непосредственно от производителя и без предварительной обработки поверхности.

На рисунке 2 представлены фотографии образцов «Ковар» отечественного производства г. Калуги (рис. 2а) и производства Франции (рис. 2б) при увеличении 2000 крат. На рисунке 3 представлены фотографии тех же образцов при увеличении 4000 крат.

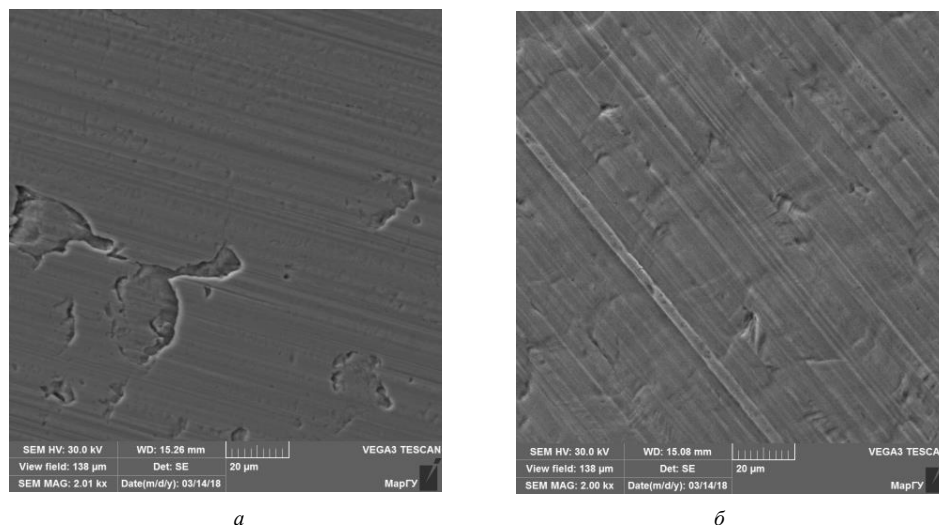


Рис. 2. Фотографии образцов «Ковар» производства г. Калуга (а) и Франция (б) при увеличении 2000 крат

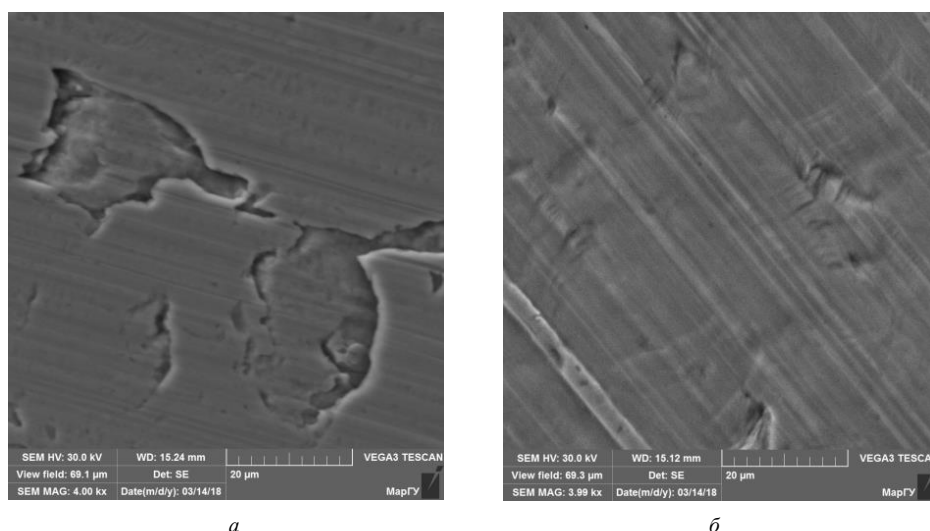


Рис. 3. Фотографии образцов «Ковар» производства г. Калуга (а) и Франция (б) при увеличении 4000 крат

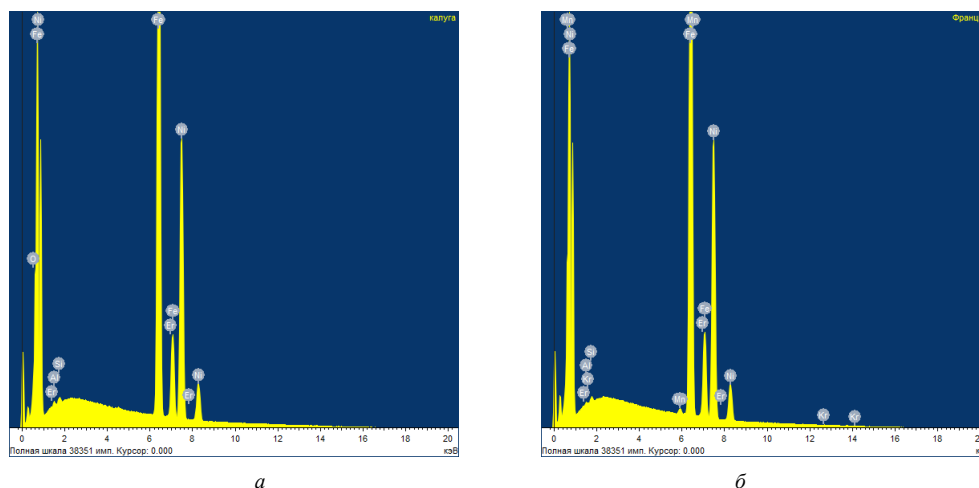
Как видим, на этих фотографиях достаточно четко прослеживается микроструктура поверхности исследуемых образцов. Качество изображения при увеличении от 2000 крат до 4000 крат практически не изменяется. При этом меньшее увеличение охватывает большую площадь поверхности образца. На обеих фотографиях хорошо видны линии, оставленные прокатными валами при производстве ленты. Также на обоих образцах видны неоднородности поверхности в виде пятен неправильной формы.

Сравнивая фотографии поверхности «Ковар» производства России (г. Калуга) и Франции, отчетливо видны различия в микроструктуре образцов.

Также нами был произведен микроструктурный анализ исследуемых образцов, результаты которого представлены на рисунке 4.

Результаты микроструктурного анализа показывают, что оба образца имеют практически одинаковый элементный состав. Отличие в том, что образец из России (г. Калуга) имеет в своем составе 2 % кислорода, которого нет в образце из Франции. А образец из Франции имеет в своем составе 0,4 % магния, которого нет в образце из России (г. Калуга).

Таким образом, исследование с топографии поверхности и микроструктурный анализ, проводимый с помощью СЭМ, дают достаточно полную информацию об особенностях исследуемых образцов и позволяют проводить их сравнительный анализ.



Параметры обработки: Выполнен анализ всех элементов (Нормализован)

Спектр	В стат.	C	O	Al	Si	Ca	Mn	Fe	Ni	Cr	Rb	Er	At	Ac	Итого
Франция	Да			0.10	0.15		0.40	58.34	40.19	0.00		0.82			100.
Калуга	Да		2.05	0.18	0.19			56.04	40.98			0.57			100.
Макс.		5.59	2.05	0.18	0.21	0.04	0.54	58.72	40.98	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	
Мин.		5.38	2.05	0.09	0.15	0.04	0.40	55.65	37.60	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	

в

Рис. 4. Результаты микроструктурного анализа образцов «Ковар»



1. Кристаллография, рентгенография и электронная микроскопия / Я. С. Уманский, Ю. А. Скаков, А. Н. Иванов и др. — М.: Металлургия, 1982. — 631 с.
2. Растровая электронная микроскопия и рентгеновский микроанализ: пер. с англ. / Дж. Гоулдстейн, Д. Ньюбери, П. Эчлини и др. — М.: Мир, 1984. — Т. 1. — 305 с.

*Для цитирования:* Белоусова Г. В. Возможность сканирующего электронного микроскопа при проведении сравнительного анализа образцов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 21–23.

**Белоусова Г. В.**, студ. 4 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: belousowa.galka2015@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Каширин Н. В.**, канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 620

**Белоусова Г. В.**

### МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ ДЕФЕКТОВ НА ОБРАЗЦАХ МАТЕРИАЛА «КОВАР» ПО ФОТОГРАФИЯМ ПОВЕРХНОСТИ

В статье показываются возможности применения методом определения средней величины случайных сечений зерен, используемых в оптической микроскопии и металлографии для сравнительного анализа образцов материала «Ковар», по фотографиям их поверхности полученным с помощью сканирующего электронного микроскопа.

*Ключевые слова:* электронная сканирующая микроскопия, металлография, дефекты.

В оптической микроскопии и металлографии, при анализе поверхности металлических шлифов широко используется метод определения средней величины случайных сечений зерен. Здесь имеются два подхода:

- 1) подсчет количества зерен, приходящихся на единицу поверхности шлифа;
- 2) подсчет пересечений границ зерен отрезками прямых.

Методом подсчета зерен определяют количество зерен на единице поверхности и рассчитывают среднюю площадь и средний диаметр зерна. Суть метода в следующем. Выбирают фигуру (прямоугольник или круг) и подсчитывают число зерен внутри этой фигуры  $n_1$  и число зерен, пересекаемых ее границами  $n_2$ . Далее определяют количество зерен  $n_g$  на площади фигуры при заданном увеличении  $g$ . При фигуре в виде прямоугольника:

$$n_g = n_1 + \frac{n_2}{2} - 1. \quad (1)$$

Для расчета количества зерен  $m$  на  $1 \text{ мм}^2$  площади при увеличении  $g$  пользуются формулой

$$m = 2 \left( \frac{g}{100} \right) n_g. \quad (2)$$

Подсчет производят в разных местах образца и определяют среднее арифметическое значение. Далее определяют среднюю площадь  $a$  ( $\text{мм}^2$ ) и средний диаметр зерна  $d$  ( $\text{мм}$ ) по формулам:

$$a = \frac{1}{m}, \quad (3)$$

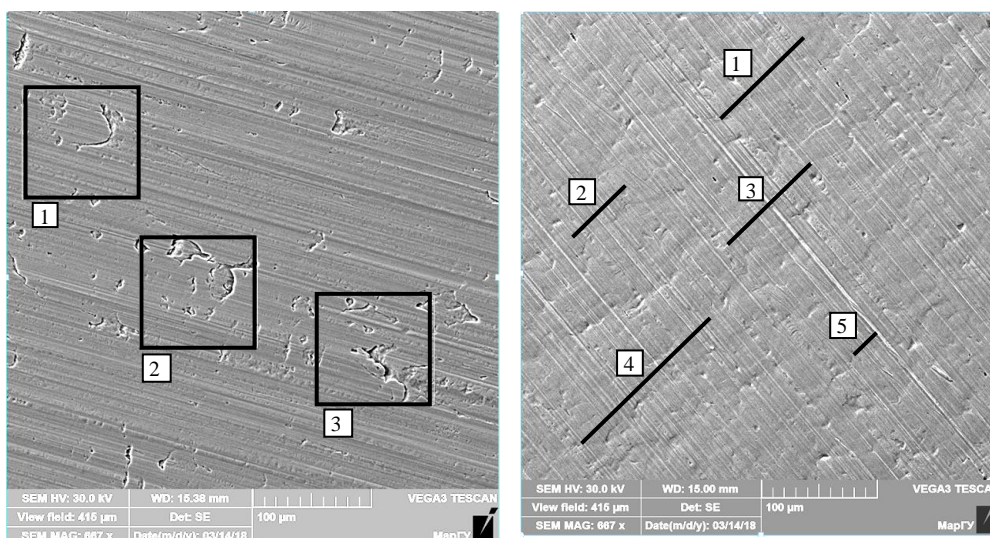
$$d = \frac{2}{\sqrt{m}}. \quad (4)$$

Суть метода подсчета границ зерен отрезками прямых в следующем. Проводят несколько отрезков произвольной длины  $l$ , такой чтобы они пересекали не менее 5 зерен. Определяют суммарную длину отрезков  $L$  ( $\text{мм}$ ) и суммарное число пересекаемых зерен  $N$ . Значение среднего условного диаметра зерна определяют по формуле:

$$d_L = \frac{L}{N}. \quad (5)$$

Используя описанные методики, мы попытались провести анализ изображения, полученного с помощью сканирующего электронного микроскопа (СЭМ), поверхности образца материала «Ковар», используемого при производстве металлокерамических корпусов интегральных схем.

На рисунке представлены изображения поверхности двух образцов материала «Ковар» разных производителей: Россия (г. Калуга (рис. а)) и Франция (рис. б), полученные с помощью ЭСМ при одинаковом увеличении 667 крат. Как видим топография поверхности обоих образцов различна. Поверхность образца г. Калуги имеет явно выраженные неоднородности в виде дефектов неправильной геометрической формы. На образце из Франции таких дефектов не наблюдается. В то же время на обоих образцах имеют явно выраженные полосы, оставленные, по нашему мнению, прокатными валиками в процессе производства ленты.



а

б

Фотографии образцов «Ковар», полученные на СЭМ производства России (г. Калуга (а)) и Франции (б) при увеличении 667 крат



Для определения количества дефектов на образце из г. Калуги (рис. а) мы воспользовались методикой подсчета зерен. Для этого выбрали 3 области одинаковой квадратной формы и размера и подсчитали количество неоднородностей неправильной формы в каждой выбранной области. Результаты расчета по формулам (1–4) свели в таблицу 1.

Таблица 1

Результаты расчета дефектов на образце из России (г. Калуга)

№ области	$n_1$	$n_2$	$n_g$	$m$	$a$ , мкм <sup>2</sup>	$b$ , мкм
1	11	4	15	200,1	0,005	14,29
2	7	4	11	146,7	0,007	12,5
3	4	3	7	93,38	0,011	10

Средняя площадь и средний размер дефекта на образце «Ковар» г. Калуги:

$$a_{cp} = \frac{0,005 + 0,007 + 0,011}{3} = 0,007 \text{ мкм}^2,$$

$$d_{cp} = \frac{14,29 + 12,5 + 10}{3} = 12,26 \text{ мкм}.$$

Для расчета условного диаметра полосы мы воспользовались методом подсчета пересечений границ зерен отрезками прямых. Расчет производили на образце «Ковар» из Франции. Для этого провели 5 линий различной длины в направлении перпендикулярном направлению полос (рис. б). Определили длину каждой линии  $l$  и число пересекаемых ею полос  $n$ . Полученные значения сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Результаты условного диаметра полос на образце из Франции

№ полосы	$l$ , мм	$n$
1	40,1	12
2	24,1	7
3	43	8
4	60,6	15
5	10,4	5

По формуле (5) определяем условный диаметр полосы:

$$d = \frac{40,1 + 24,1 + 43 + 60,6 + 10,4}{12 + 7 + 8 + 15 + 5} = 3,79 \text{ о. е.}$$

Таким образом, используя описанную нами методику анализа поверхности образцов «Ковар» различных производителей, фотографии которых получены с помощью СЭМ, можно получить данные о средней площади дефекта, среднем его размере, условном диаметре полосы. Эта информация является полезной для проведения сравнительного анализа исследуемых образцов.



1. Кузьмичева Т. А., Грачева Т. А., Писклов А. В. Определение характеристик микроструктуры поликристаллических материалов методами оптической микроскопии: практикум. — Н. Новгород: Изд. Нижегородского университета, 2010. — 19 с.
2. Растровая электронная микроскопия и рентгеновский микроанализ: пер. с англ. / Дж. Голдстейн, Д. Ньюбери, П. Эчлини и др. — М.: Мир, 1984. — Т. 1. — 305 с.

Для цитирования: Белоусова Г. В. Методика определения размеров дефектов на образцах материала «Ковар» по фотографиям поверхности // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 23–25.

**Белоусова Г. В.**, студ. 4 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: belousowa.galka2015@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Каширин Н. В.**, канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Бердникова С. И.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ *g*-ФАКТОРА ХЛОР-ФТАЛОНИЦИАНАТО-ЛЮТЕЦИЙ

В работе представлены экспериментально полученные спектры ЭПР дифенилпикрилгидразила (эталонный образец) и хлор-фталоницианато-лютеций (исследуемый образец). Исследования проведены на радиоспектрометре РЭ 1306. Рассчитан *g*-фактор исследуемого образца.

**Ключевые слова:** радиоспектрометр, *g*-фактор, спектр ЭПР, фталоницинины, дифенилпикрилгидразил.

Радиоспектрометр РЭ 1306 представляет собой высокочувствительный малогабаритный радиоспектрометр, предназначенный для использования в различных исследовательских лабораториях. Он обеспечивает возможность наблюдения и регистрации первой или второй производной сигнала поглощения электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) в широком диапазоне мощности сверхвысокочастотного (СВЧ) излучения при высокочастотной или низкочастотной модуляции магнитного поля. Положение линии в спектре ЭПР характеризуется величиной *g*-фактора (*g*).

Резонансное значение магнитного поля обратно пропорционально *g*-фактору

$$H_{\text{рез}} = \frac{h\nu}{g\beta}.$$

Для свободного электрона  $g = 2$ . Изменение величины *g*-фактора дает важную информацию об источнике сигнала ЭПР.

Целью данной работы является получение спектров ЭПР эталонного образца дифенилпикрилгидразила (ДФПГ) и комплекса фталоницианина и определение *g*-фактора этого соединения.

Фталоницинины — тетраазобензопорфирины, высшие гетероциклические соединения, состоящие из изоиндольных колец, соединенные между собой через  $sp^2$ -гибридизованный атом азота, структурно родственные порфиринам. Комплексы фталоницининов с металлами, например, фталоницинины с металлом меди, структура молекулы которого подобна молекуле хлорофилла, является дешевым органическим полупроводником.

В нашей работе был исследован резонансный спектр ЭПР хлор-фталоницианато-лютеция ( $PcLuCl$ ). Структура этого соединения показана на рисунке 1.

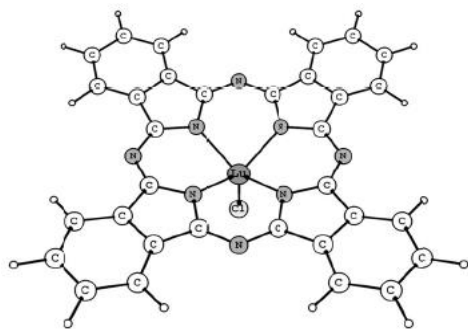


Рис. 1. Структура  $PcLuCl$

Для настройки и контроля параметров радиоспектрометра, как и для определения характеристик исследуемых веществ, используются эталонные образцы. Наиболее распространенным эталоном является радикал дифенилпикрилгидразила (ДФПГ) в твердом состоянии, *g*-фактор которого известен и равен  $2,0037 \pm 0,0002$ .

Для вычисления *g*-фактора был снят сигнал эталонного образца — ДФПГ при следующих значениях параметров:

- напряженность внешнего магнитного поля —  $H = 3344$  Э;
- максимальное значение напряженности —  $H_m = 140$  Э;

– скорость изменения напряженности —  $\nu = 120$  Э/мин;

– время шага изменения напряженности —  $t = 0,1$  с,

– значение коэффициента  $k$  —  $k = 0,008$ .

ЭПР спектр эталонного образца ДФПГ представлен на рисунке 2.

По полученному спектру ЭПР определили следующие значения параметров:

– напряженность статического поля —  $H_0 = 3348,5$  Э;

– ширину линии —  $J_0 = 214$  мм;

– ширину между точками максимального наклона кривой спектра —  $\Delta H_{\text{max}} = 10,12$  Э.

Сигнал ЭПР исследуемого образца  $PcLuCl$  представлен на рисунке 3, и был записан при следующих значениях параметров:

$$H = 3367 \text{ Э}, H_m = 70 \text{ Э}, \nu = 300 \text{ Э/мин}, t = 0,1 \text{ с}, k = 0,04.$$

По полученному спектру ЭПР определили следующие значения параметров:

$$H_0 = 3352,5 \text{ Э}, J_0 = 278 \text{ мм}, \Delta H_{\text{max}} = 80,4 \text{ Э}.$$

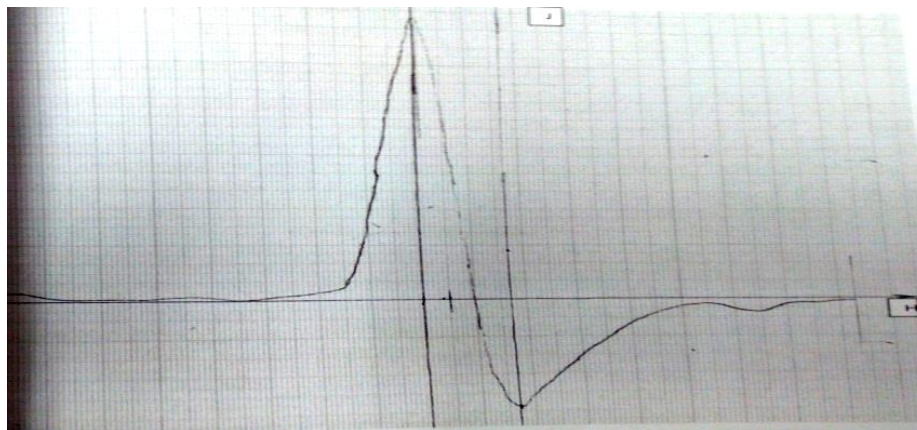


Рис. 2. ЭПР спектр ДФПГ

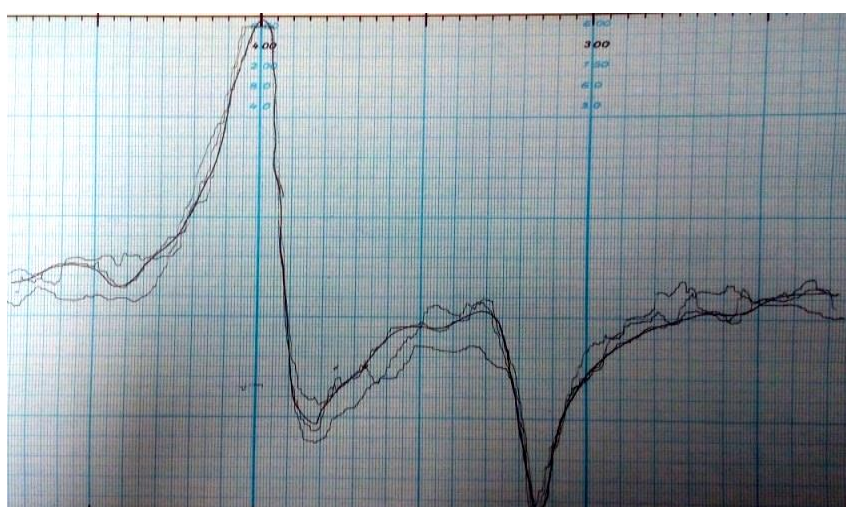


Рис. 3. ЭПР спектр PCLuCl

По формуле

$$g_{\text{PCLuCl}} = g_{\text{ДФПГ}} \frac{H_0}{H_{\text{ДФПГ}}}$$

определяем значение  $g$ -фактора исследуемого образца PCLuCl:

$$g_{\text{PCLuCl}} = 2,0037 \frac{3352,5}{3348,2} = 2,006.$$

Таким образом, полученное значение  $g$ -фактора исследуемого образца близко к значению  $g$ -фактора свободного электрона.



1. Вертц Дж., Болтон Дж. Теория и практическое применение метода ЭПР. — М.: Изд-во «Мир», 1975. — 552 с.
2. Ингрэм Д. Электронный парамагнитный резонанс в биологии. — М.: Изд-во «Мир», 1972. — 296 с.: ил.
3. Толбин А. Ю., Томилова Л. Г., Зефиоров Н. С. Несимметрично замещенные фталоцианины: синтез и модифицирование структуры // Успехи химии. — 2007. — Т. 76. — № 7. — С. 732–744.

Для цитирования: Бердникова С. И. Определение  $g$ -фактора хлор-фталоцианинато-лютеций // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 26–27.

**Бердникова С. И.**, магистрант 1 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: snejanberd@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Каширин Н. В.**, канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 636.1.034

**Буркова С. А.****Удой и состав молока кобыл  
РУССКОЙ и ЛИТОВСКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНЫХ ПОРОД**

Производство кобыльего молока востребовано как для производства кумыса, так и для производства детского питания. Хорошо изучена молочная продуктивность кобыл тяжеловозных пород. Недостаточно сведений об изменении состава молока кобыл. Для восполнения этого пробела были проведены исследования в ЗАО ПЗ «Семеновский». Всего было исследовано 1911 лактаций кобыл русской тяжеловозной породы и 1872 лактации литовской тяжеловозной породы лошадей. Средний удой за год составлял 4327 кг у кобыл литовской тяжеловозной породы и 3615 кг у русских тяжеловозов. Состав молока у кобыл литовской и русской тяжеловозных пород составлял соответственно: массовая доля жира 1,84 и 1,96 %, массовая доля белка 2,03 и 2,10 %, массовая доля СОМО 8,60 и 8,62 %. Массовая доля казеина у обеих пород равнялась массовой доле сывороточных белков.

*Ключевые слова:* состав молока кобыл, массовая доля жира, массовая доля белка, суточный удой, расчетный удой за лактацию, корреляция.

Продуктивное коневодство на сегодняшний день является самой быстро развивающейся отраслью коневодства. Кобылье молоко по химическому составу является наиболее естественным продуктом питания для человека. В настоящее время доказано, что кобылье молоко является лучшим сырьем для изготовления детского питания. По химическому составу молоко кобыл больше, чем молоко других сельскохозяйственных животных, приближено к женскому молоку. Так, белок лактоферрин считают основным фактором неспецифического иммунитета новорожденного ребенка, получающего грудное молоко в качестве основного источника питания [8]. Доказано, что в кобыльем молоке лактоферрина примерно на 1,0 % больше, чем в коровьем [9]. Лактопероксидаза — основной фермент молока кобыл, который инактивируют чужеродные микроорганизмы за счет бактериостатического либо бактерицидного действия [7]. В связи с этим молоко кобыл становится ценным для потребления человека. В частности для производства такого продукта как кумыс, подходит только кобылье молоко. Жиры кобыльего молока также важны для человека, так как значительную часть их составляют непредельные жирные кислоты, такие как ланолиновая, линолевая и линоленовая. Они считаются незаменимыми и обладают бактериостатическим эффектом.

В европейской части России основными производителями кобыльего молока являются тяжеловозные породы лошадей. Они хорошо приспособлены к условиям конюшенного содержания и обладают высокой молочной продуктивностью [6]. Ученые Марийского государственного университета в течение ряда лет ведут селекционную работу по совершенствованию молочной продуктивности животных русской и литовской тяжеловозных пород лошадей. Ведется отбор кобыл по морфологическим особенностям их вымени [1]. Недостаточно данных по качественной составляющей молочной продуктивности кобыл. Литературные данные по этому вопросу очень различаются. Поэтому задачей наших исследований было установить средние показатели удоя и состава молока у кобыл русской и литовской тяжеловозных пород.

Исследования проводились в племенном кумысном комплексе ЗАО ПЗ «Семеновский» Республики Марий Эл в 2015–2016 годах. Удой кобыл определяли по результатам контрольных доений, которые проводили два раза в месяц. Расчетный суточный удой подсчитывали по формуле Сайгина. Затем подсчитывали расчетный удой за лактацию. Кроме полученных нами данных, обрабатывались материалы контрольных доений за предыдущие годы. Всего было исследовано 1911 лактаций кобыл русской тяжеловозной породы и 1872 лактации литовской тяжеловозной породы лошадей.

Исследовался состав молока русских и литовских тяжеловозных кобыл. Мы исследовали у кобыл молоко, взятое на анализ от каждого из восьми доений, начиная с 6.00 до 20.00. Анализировалось молоко в разные месяцы лактации, от второго до восьмого. Затем определялись средние показатели. Образцы проб молока отбирали согласно ГОСТу 26809-85. Массовую долю жира (МДЖ) в молоке определяли по ГОСТу 5867-90 «Молоко и молочные продукты», массовую долю белка (МДБ) в молоке кобыл определяли согласно ГОСТу 23327-98 «Молоко и молочные продукты».

Мы считаем, что для практического производства кобыльего молока самый необходимый показатель — удой кобыл за полную лактацию. Поэтому основным показателем продуктивности в молочном коневодстве, по нашему мнению, должен быть расчетный удой за полную лактацию в среднем на одну дойную кобылу. Мы изучали молочную продуктивность кобыл двух тяжеловозных пород: русской и литовской. Все лошади впервые начали доиться на племенном кумысном комплексе ЗАО ПЗ «Семеновский» (табл. 1).

© Буркова С. А., 2018

Средний расчетный удой за год на одну дойную кобылу русской и литовской тяжеловозных пород

Порода	Количество лактаций, <i>n</i>	Средний расчетный удой за год на одну дойную кобылу, кг	Lim min–max, кг
Русская тяжеловозная	1911	3615	3293–4068
Литовская тяжеловозная	1872	4327	4014–4733

Средний расчетный удой на одну дойную кобылу в среднем не опускался ниже 3600 кг в год. По этому показателю тяжеловозные породы лошадей превосходят все другие породы, которые используются в молочном коневодстве. Удой литовских кобыл на 712 кг достоверно превышал удой русских тяжеловозов ( $P \geq 0,99$ ), что составляло 19,7 %. Немаловажное значение при производстве молока имеет такой показатель, как коэффициент молочности — количество молока, произведенное животным на 100 кг живой массы, поскольку отражает интенсивность молокообразования организмом кобылы. Мы вычислили коэффициент молочности дойных кобыл исследуемых тяжеловозных пород. Наименьшим коэффициент молочности оказался у русских тяжеловозных кобыл — 573,8 кг. У кобыл литовской тяжеловозной породы коэффициент молочности был равен 605,2 кг, или на 31,4 кг и 5,5 % больше ( $P \geq 0,95$ ), чем результат русских тяжеловозов.

По нашим наблюдениям состав молока кобыл значительно меняется в течение суток. Особенно высокая изменчивость наблюдалась по массовой доле жира, которая варьировала от 1,52 до 2,72 % [5]. Массовая доля белка в течение суток менялась незначительно [4]. Массовая доля жира у кобыл в течение суток может изменяться в пределах 79 %, что может внести путаницу в химический состав молока кобыл, если анализировать массовую долю жира только за некоторые доения [3]. Кроме того, состав молока может меняться при нарушении динамического стереотипа доения кобыл. По данным Ухова М. С. и др. при нарушениях стереотипа доения кобыл или стрессовом состоянии последних, массовая доля жира в молоке составляла от 0,5 до 1,4 %, а массовая доля белка в молоке возрастала от 1,26 до 3,18 % [2]. Поэтому очень важно соблюдать технологию доения кобыл на протяжении всей лактации.

Производителям кобыльего молока для нужд производства необходимо иметь представление о среднем составе молока, которое будет поступать на переработку. Состав молока исследуемых кобыл представлен в таблице 2.

Таблица 2

Химический состав молока кобыл русской и литовской тяжеловозных пород

Показатели	$M \pm m$	lim		$\sigma$	$C_v$
		min	max		
Литовская тяжеловозная порода					
Массовая доля жира	1,840 ± 0,059	0,03	3,60	0,597	12,85
Массовая доля белка	2,030 ± 0,064	0,85	2,82	0,468	7,91
Массовая доля казеина	1,088 ± 0,039	0,25	1,43	0,272	13,02
Массовая доля альбуминов и глобулинов	0,972 ± 0,037	0,15	1,39	0,282	13,25
Массовая доля СОМО	8,595 ± 0,036	7,50	10,10	0,331	10,85
Русская тяжеловозная порода					
Массовая доля жира	1,960 ± 0,046	0,01	3,75	0,605	9,71
Массовая доля белка	2,100 ± 0,053	0,92	4,12	0,545	7,67
Массовая доля казеина	1,059 ± 0,026	0,22	1,93	0,272	9,72
Массовая доля альбуминов и глобулинов	0,999 ± 0,036	0,33	2,60	0,347	10,37
Массовая доля СОМО	8,620 ± 0,055	6,96	10,40	0,336	8,67

Массовая доля жира кобыл русской тяжеловозной породы на 0,12 % превышала соответствующий показатель литовских кобыл, разница составляла 6,52 % и была достоверна ( $P \geq 0,99$ ). Массовая доля белка у кобыл русской тяжеловозной породы на 0,07 % превышала массовую долю белка у литовских тяжеловозных кобыл, разница составляла 3,45 % и также была достоверна ( $P \geq 0,95$ ). Различия между двумя породами по содержанию казеина, сывороточных белков и СОМО были статистически недостоверны.

Средний удой за год составлял 4327 кг у кобыл литовской тяжеловозной породы и 3615 кг у русских тяжеловозов. Качественный состав молока у кобыл литовской и русской тяжеловозных пород составлял соответственно: 1,84 и 1,96 % жира, 2,03 и 2,10 % белка, 8,60 и 8,62 % СОМО. Массовая доля казеина у обеих пород равнялась массовой доле сывороточных белков.



1. Буркова С. А., Ямбулатов М. А. Отбор кобыл русской тяжеловозной породы по емкости их вымени // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: сб. мат. IV межд. науч.-практ. конф.: в 2 т. — 2017. — С. 285–287.
2. Взаимосвязь удоя с кратностью доения и состава молока кобыл с полноценностью молокоотдачи / М. С. Ухов, А. В. Онегов, Е. Д. Чиргин, А. В. Ульянова // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. Мосоловские чтения: материалы междунар. науч.-практ. конф. — Йошкар-Ола, 2016. — Вып. XVIII. — С. 189–192.
3. Ухов М. С., Онегов А. В., Чиргин Е. Д. Изменение удоя и состава молока кобыл в течение суток // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2016. — № 1 (5). — С. 61–66.
4. Чиргин Е. Д. Взаимосвязь массовой доли белка в молоке кобыл с ростом и развитием их жеребят // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. Мосоловские чтения: материалы междунар. науч.-практ. конф. — Йошкар-Ола, 2011. — Вып. XIII. — С. 115–116.
5. Чиргин Е. Д. Некоторые факторы, влияющие на содержание жира в молоке кобыл тяжеловозных пород // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. Мосоловские чтения: материалы междунар. науч.-практ. конф. — Йошкар-Ола, 2011. — Вып. XIII. — С. 116–117.
6. Чиргин Е. Д. Увеличение объема производства кобыльего молока // Коневодство и конный спорт. — 2015. — № 4. — С. 33–36.
7. Mode of action of lactoperoxidase as related to its antimicrobial activity: a review / F. Bafort, O. Parisi, J. P. Perraudin, M. H. Jijakli // Enzyme Res. — 2014. — № 51. — Pp. 61–64.
8. Lactoferrin a multiple bioactive protein: an overview / I. A. García-Montoya, I. Abril, T. S. Cendón, S. Arévalo-Gallegos, Q. Rascón-Cruz // Biochimica et Biophysica Acta (BBA). — 2012. — № 1820. — Pp. 226–236.
9. Jenssen H., Hancock R. E. W. Antimicrobial properties of lactoferrin // Biochimie. — 2009. — № 91. — Pp. 19–29.

*Для цитирования:* Буркова С. А. Удой и состав молока кобыл русской и литовской тяжеловозных пород // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 28–30.

**Буркова С. А.**, студ. 4 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: svetik.8100@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Чиргин Е. Д.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 613.2 (4)

**Вертячих В. С.**

### ТРЕНДЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Сегодня постоянно появляются различные модные веяния, тенденции, относящиеся к разным сферам жизни: образованию, медицине, питанию. Питание — аспект, которому уделяется со стороны человечества все больше внимания, так как по данным Всемирной Организации Здравоохранения, продолжительность жизни человека на 60 % зависит от его образа жизни, на 30 % — от наследственности и экологии и на 10 % — от медицины. Под образом жизни понимаются в совокупности полезные и вредные привычки, культура питания, уровень физической активности. Исходя из этого, можно с уверенностью сказать: питание и стиль жизни — это основа нашего здоровья. Страны Европейского союза вот уже несколько лет лидируют по показателям качества жизни во всем мире. В то же время в Европе существует огромное количество различных течений в здоровом питании, оказывающих как положительное, так и отрицательное влияние на организм человека. Эти течения рассмотрим в данной статье.

**Ключевые слова:** здоровое питание, культура питания, Европейский союз, ВОЗ (Всемирная Организация Здравоохранения).

*Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.*

Здоровое питание — основа процветания и благополучия любой нации. 24 июня 2014 года Всемирная Организация Здравоохранения приняла «План действий в области пищевых продуктов и питания для Европейского региона ВОЗ на 2015–2020 гг.» [1], миссия которого заключается в том, чтобы обеспечить населению Европы всеобщий доступ к сбалансированному здоровому питанию, а также устранить социальную несправедливость и гендерное неравенство в отношении питания. Также в данный план включены глобальные цели, которые предполагается достичь к 2025 году. Среди них:

1. Остановить увеличение числа заболеваний диабетом и ожирением.
2. Остановить увеличение распространенности избыточной массы тела среди детей в возрасте младше 5 лет.

© Вертячих В. С., 2018

3. Сократить употребление населением соли и натрия на 30 %.

4. Увеличить распространенность исключительно грудного вскармливания в первые 6 месяцев жизни ребенка как минимум на 50 %.

5. На 40 % сократить долю детей до 5 лет с задержкой роста.

6. Сократить преобладание анемии среди небеременных женщин репродуктивного возраста на 50 %.

Сейчас появляется множество различных течений в питании, в каждом из которых человек может найти положительные и отрицательные стороны лично для себя и для своего здоровья. Проведя анализ аутентичных источников, мы выявили наиболее популярные в странах Европы способы здорового питания.

1. **Вегетарианство** — пожалуй, самое распространенное среди появившихся веяний моды, приверженцем которого с каждым годом становится все больше людей. Как известно, вегетарианцы исключают из своего рациона продукты животного происхождения, а именно мясо, рыбу, творог, ферментированный на сычуге, и яйца. При этом существуют различные подвиды вегетарианства, такие как лактовегетарианство (допускаются молочные продукты), ововегетарианство (яйца), лактоововегетарианство (молочные продукты и яйца) и пескетарианство (рыба и морепродукты).

История возникновения вегетарианства в Европе такова. В 1847 году в Англии появилось первое вегетарианское общество, членами которого в разные времена были Джордж Бернард Шоу, Махатма Ганди и чета Маккартни. В Европу отказ от мяса по этическим, моральным и медицинским соображениям пришел гораздо позже — в середине XIX века после близкого знакомства колонизаторов с восточной культурой. Отцом данного течения в России принято считать классика отечественной литературы Льва Николаевича Толстого — мясо он перестал есть в возрасте 50-ти лет и всячески способствовал популяризации своих убеждений.

В наши дни вегетарианство очень популярно в Европе. В супермаркетах существуют специальные отделы для вегетарианцев, веганов, открываются специализированные магазины «зеленого» питания. Город Джент в Бельгии стал первым европейским городом, в котором раз в неделю проводится *meat-free day* (день отказа от мяса) в целях улучшения экологической ситуации в мире. Как известно, процесс производства мяса происходит за счет затрат огромного количества природных и пищевых ресурсов, например: для производства 1 кг говядины требуется 15 тыс. литров воды, 14 кг зерновых культур, при этом во время производства в атмосферу выделяется 27 кг парниковых газов. В любом европейском университете прилавки столовых всегда разделены на 2 части: мясные блюда и вегетарианские.

2. **Веганство** — строгое вегетарианство. Веганы полностью отказываются от пищи животного происхождения, в их рационе не присутствует даже мед. Веганство — это не только способ питания, но еще и психологические убеждения и образ жизни: веганы не посещают цирки и зоопарки, не носят одежду из кожи, шелка и шерсти, а также часто участвуют в общественных акциях, посвященных пропаганде «зеленого» питания.

Диана Генри в своей статье «Хиппи победили. Это время, когда мы все должны стать веганами?» [4], приводит недавнюю статистику Веганского общества Великобритании (The Vegan Society), которая утверждает: «Пол миллиона британцев выбрали веганство в качестве основного способа своего питания, при этом многие из них — флекситарианцы, т. е. частичные веганы или веганы до 18:00» [4].

В Милане ежегодно проводится веганский фестиваль *MiVeg*. В любом европейском городе можно найти специализированные кафе и рестораны для веганов, в том числе «БлаБла» (*BlaBla*) в Гронингене, Нидерланды, «*Sbuccia e Bevi*» и «*O'Grin*» в Неаполе, Италия.

Веганское и вегетарианское питание напрямую связаны с заботой об окружающей среде и экологии, что Европейский союз несомненно определяет как одну из своих первостепенных задач. В городе Готенбург в Швеции открылись и успешно функционируют эко-салон красоты *EcoLinné*, в котором используются средства ухода только растительного происхождения, сеть магазинов одежды *THRIVE*, никогда не использующая в качестве материала шерсть, шелк и кожу.

Агентство по исследованию общественного мнения *Daila* в Берлине провело опрос среди граждан 4 крупнейших европейских стран: Франции, Испании, Германии и Великобритании и выявило, сколько процентов населения придерживается вегетарианского или веганского питания, определенной религиозной диеты или выбирает безглютеновые и безлактозные продукты [3]. Как выяснилось, наибольшая доля вегетарианцев живет в Соединенном Королевстве — 7 % от всего населения. Далее следует Германия: в ней вегетарианское питание выбрали для себя 5 % населения, 3 % французов и 3 % испанцев — также вегетарианцы.

Незначительно отстает по показателям доля пескетарианцев в странах Европы: 3 % Франция, 2 % Испания, 3 % Германия и 4 % Великобритания. Очень большое количество людей с непереносимостью лактозы живет в Испании (8 %), в остальных странах от 2 до 6 %. Безглютеновые продукты пользуются популярностью у 2 % населения Франции, 3 — Испании, 3 — Франции и 4 % британцев. Наибольшая доля опрошенных придерживается религиозной диеты: 5 % французов, 1 % испанцев, 8 % немцев и 6 % британцев. И совсем малая часть населения выбрала для себя веганское питание. Приверженцев «зеленой»

диеты, согласно исследованию, проживает больше всего в Великобритании — 3 %, во Франции и Испании — по 2 % и в Германии всего лишь 1 % опрошенных. Таким образом, нетрадиционными способами здорового питания среди народов Европы в наибольшей степени увлекаются жители Великобритании [2].

3. Другой популярной формой здорового питания в ЕС сегодня является сыроедение. Сыроеды исключают из своего рациона термически обработанную пищу, максимально допустимая температура употребляемых продуктов и блюд не должна превышать 40 градусов Цельсия. При этом сыроед не обязательно является вегетарианцем или веганом.

Влияние сыроедения на организм исследовали ученые из Университета Гиссена, Германия. Профессор университета Мохидол в Тайланде Карине Кванбуньян (Karinee Kwanbunjan) в своей диссертации обобщила результаты данных исследований [4]. В эксперименте принимали участие 201 человек: из них 94 мужчин и 107 женщин от 26 до 66 лет, которые в течение различного времени (от 1 года до 18 лет) придерживаются сыроедения. Доля сырых продуктов в их рационе составляет от 90 до 100 %, около 70 % испытуемых — вегетарианцы. Согласно результатам исследования, масса большинства исследуемых была ниже нормы. Анализ крови показал недостаточное содержание важнейших для организма микроэлементов, таких как сера, железо, кальций, цинк, йод, а также белок и витамин D. 43 % мужчин и 15,4 % женщин страдали от анемии. Однако результаты анализа крови также показали, что в организме сыроедов содержалось чрезмерное количество витамина С и балластных веществ.

Таким образом, в ЕС сегодня присутствуют различные направления осознанного, правильного питания. Европейский союз проводит активную политику по улучшению качества питания своих граждан путем предоставления им качественных и проверенных продуктов, а сами граждане выбирают для себя тот способ питания, который наиболее близок их вкусовым предпочтениям, психологическим установкам и стремлению к здоровому образу жизни.



1. План действий в области пищевых продуктов и питания для Европейского региона ВОЗ на 2015–2020 гг. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/253727/64wd14e\\_FoodNutAP\\_140426.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/253727/64wd14e_FoodNutAP_140426.pdf)

2. Статистика придерживающихся вегетарианства и веганства в странах Европы 2017 [Электронный ресурс] // Statista [Портал статистических данных]. — Режим доступа: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/748780/umfrage/anteil-der-vegetarier-veganer-in-laendern-europas/>

3. Henry D. The hippies have won. So is it time we all went vegan? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.telegraph.co.uk/food-and-drink/features/hippies-have-won-time-went-vegan/>

4. Kwanbunjan K. Ernährungsverhalten und Gesundheitssituation von Rohköstlern. Dissertation. Gießen [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.uni-giessen.de/fbz/fb09/institute/ernaehrungswissenschaft/prof/nutr-ecol/veroeff/voeff-epid/disskwanbunjan>

*Для цитирования:* Вертячих В. С. Тренды здорового питания в странах Европейского союза // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 30–32.

**Вертячих В. С.**, студ. 3 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [lera.barbarosch@yandex.ru](mailto:lera.barbarosch@yandex.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Романова М. С.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 65.011.56

**Волжанина А. В.**

### ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ

В данной статье рассматривается использование платформы «1С: Предприятие 8» для автоматизации работы аварийно-диспетчерской службы. Приведены функциональные требования к разрабатываемой конфигурации, а также принципы автоматизации работы аварийно-диспетчерской службы.

**Ключевые слова:** платформа «1С: Предприятие 8», автоматизация, аварийно-диспетчерская служба, техническая поддержка.

Возрастающая значимость информационно-коммуникационных технологий в развитии основных сфер жизнедеятельности современного общества и государственного управления обусловила перевод в последнее время вопросов использования информационных технологий в разряд приоритетных направлений

© Волжанина А. В., 2018



государственной политики Российской Федерации. На протяжении уже более 20 лет в России компания «1С» выпускает программные конфигурации, предназначенные для автоматизации деятельности предприятий, организаций и частных лиц.

Система «1С: Предприятие 8» предоставляет широкие возможности для решения задач планирования и оперативного управления, ведения бухгалтерского и управленческого учета, расчета заработной платы, а также комплексной автоматизации организационной и хозяйственной деятельности производственных предприятий, торговых и финансовых организаций, бюджетных учреждений и предприятий сферы услуг [1].

Одной из сфер деятельности компании «1С» является разработка программных приложений в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в частности автоматизация работы аварийно-диспетчерской службы (далее АДС). Деятельность АДС похожа на функционирование технической поддержки, которая на многих предприятиях организована по следующему многоуровневому принципу:

- обращение пользователя в службу поддержки по телефону или составление заявки с помощью электронной почты;
- регистрация обращения оператором (первая линия поддержки); в некоторых случаях оператор самостоятельно может помочь обратившемуся посредством простых советов; если это не решает проблему, он передает заявку далее на вторую линию поддержки;
- работа специалистов второй линии техподдержки с привлечением сотрудников из смежных отделов, например, системных администраторов; если данной линии не удастся предотвратить инцидент, она передает его на следующий уровень и т. д.

Ниже представлена схема работы АДС (рис. 1).

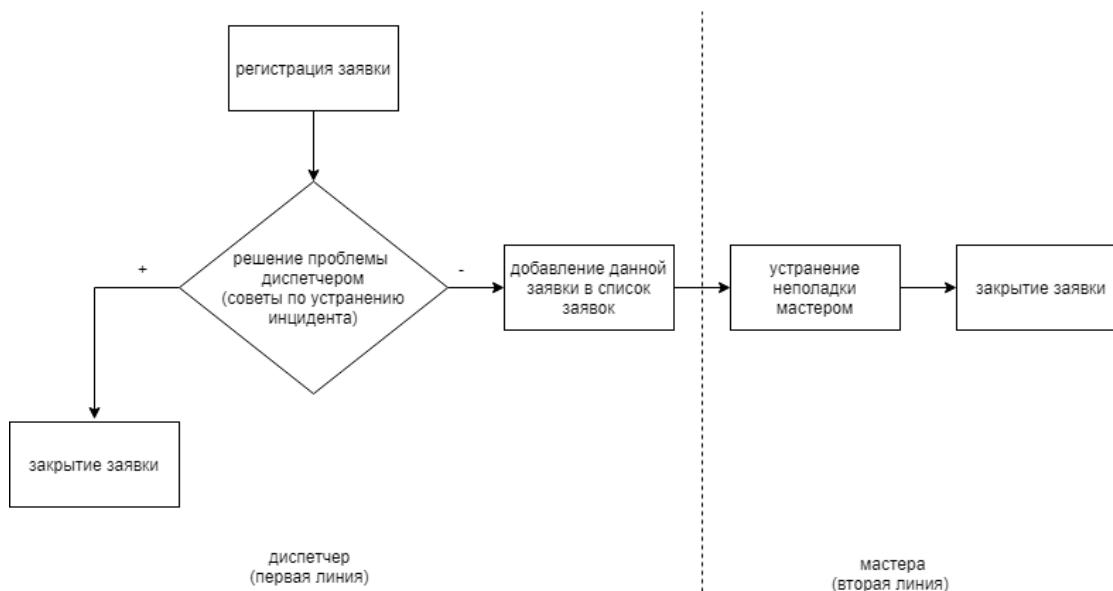


Рис. 1. Схема работы АДС

Диспетчеру АДС конфигурация позволяет выполнять определенные действия полностью автоматически или полуавтоматически, но есть и такие, которые без программы выполнять очень сложно или невозможно. Данные возможности существенно повышают качество работы АДС, так как зачастую, при поступлении обращения в аварийную службу, диспетчеру необходимо немедленно среагировать на инцидент, который требует быстрого устранения. Диспетчер должен зарегистрировать заявку и далее направить уже ответственным мастерам.

Заявка формируется следующим образом (рис. 2):

- запись данных обратившегося (Ф. И. О., адрес, телефон);
- автоматизированный подбор вариантов решения проблемы и уточняющих вопросов по неполадке из базы данных;
- автоматизированный подбор видов работ по устранению неполадки;
- автоматизированный подбор нужных материалов/товаров;
- автоматическое определение стоимости выполнения работы по инциденту в случае, если услуга платная;
- автоматическое определение максимального срока выполнения работ по инциденту, а также его приоритета;
- назначение времени выполнения и мастера.

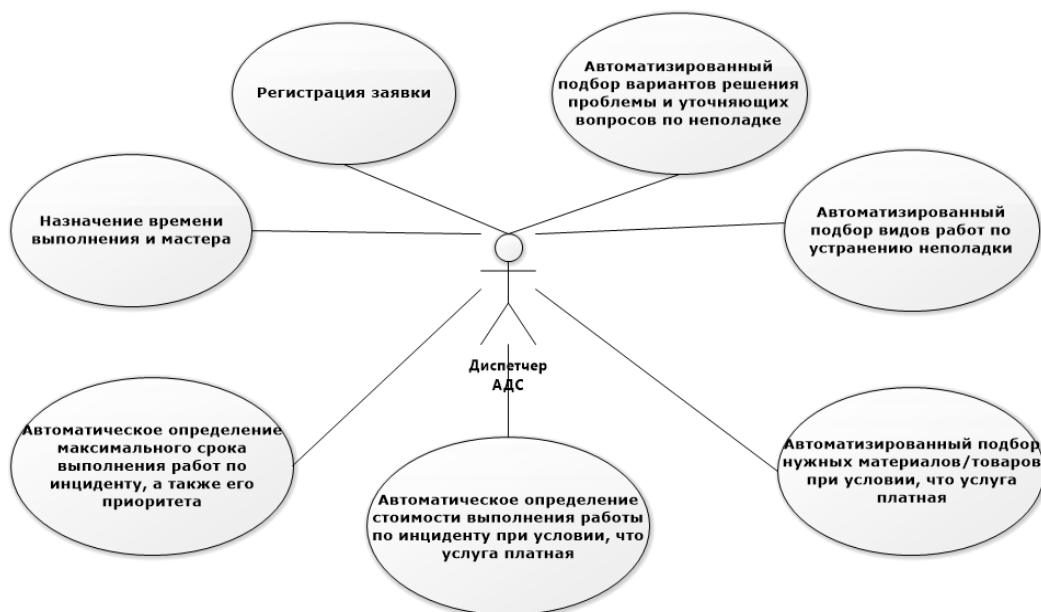


Рис. 2. Формирование заявки

Организованная таким образом работа диспетчеров АДС также дает возможность быстрой регистрации заявок в системе, возможность отслеживания всех заявок и ведения по ним отчетной документации, что в целом повышает качество обслуживания жителей.

Таким образом, на платформе «1С: Предприятие 8» программно реализовано прикладное решение, позволяющее автоматизировать работу диспетчера АДС.



Softmark. Система 1С: Предприятие 8. — Режим доступа: <http://softmark.ru/catalog/1c/-свободный>.

*Для цитирования:* Волжанина А. В. Применение платформы «1С: Предприятие 8» для автоматизации работы аварийно-диспетчерской службы // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 32–34.

**Волжанина А. В.**, студ. 4 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: volzhanina2011@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Петропавловский М. В.**, д-р техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 544.723.2

**Голосова А. С.**

### ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ СИСТЕМЫ

В работе были использованы водные растворы солей (сульфаты щелочных металлов I группы), а также этиленгликоль, который был добавочным компонентом в двухкомпонентной системе «соль — вода». Данные соли являются сильными электролитами, а этиленгликоль, наоборот, слабым электролитом. Исследование физико-химических параметров заключалось в измерении удельной электропроводности и вязкости при различных температурах и изображении графиков зависимости данных параметров от концентрации компонента и температуры раствора. Удельная электропроводность измерялась на кондуктометре АНИОН-4100, вязкость на Вибровискозиметре SV-10.

© Голосова А. С., 2018

*Ключевые слова:* двухкомпонентная система, трехкомпонентная система, водные растворы солей, этиленгликоль, удельная электропроводность, вязкость, подвижность ионов.

В настоящее время электролиты нашли широкое применение в науке и чрезвычайно важны и в технике. Все жидкие системы в живых организмах содержат электролиты. Также они являются средой для проведения многих химических синтезов и процессов электрохимических производств.

Водные растворы солей уже имеют широкое применение, а добавление третьего компонента в систему может позволить изучить свойства различных антифризов, систем отопления и других смесей, которые содержат этиленгликоли (органические вещества, слабые электролиты).

Объектами исследования стали водные растворы сульфатов щелочных металлов 1 группы, а именно  $\text{Li}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ . Измерение УЭП осуществлялось с помощью кондуктометра АНИОН-4100, единицы измерения мСм/см. На рисунке 1 изображена зависимость УЭП от концентрации раствора. По графику можно сделать вывод, что с ростом концентрации увеличивается электропроводность.

Изменение электропроводности водных растворов обусловлено изменением температуры, на примере  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  видно, что УЭП увеличивается с ростом температуры (рис. 2).

Электропроводность зависит от многих физико-химических параметров (от концентрации, температуры, вязкости, подвижности, радиусов ионов). Была сделана попытка связать ее значения с вязкостью, которая измерялась в статических условиях при температуре 298 К. Вязкость измерялась на приборе Вибровискозиметр SV-10, единицы измерения мПа·с. Можно сделать вывод, что с увеличением концентрации раствора возрастает вязкость, т. к. увеличиваются силы трения между ионами.

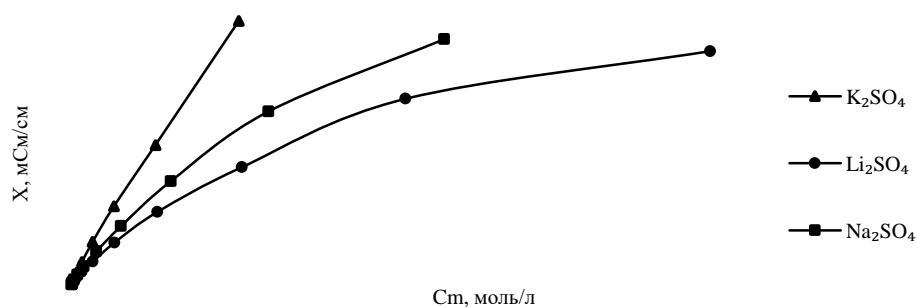


Рис. 1. График зависимости удельной электропроводности от концентрации раствора в двухкомпонентной системе

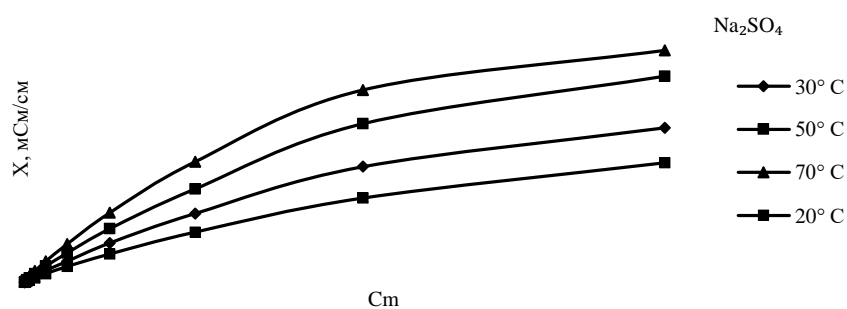


Рис. 2. График зависимости удельной электропроводности сульфата натрия от концентрации раствора при разных температурах

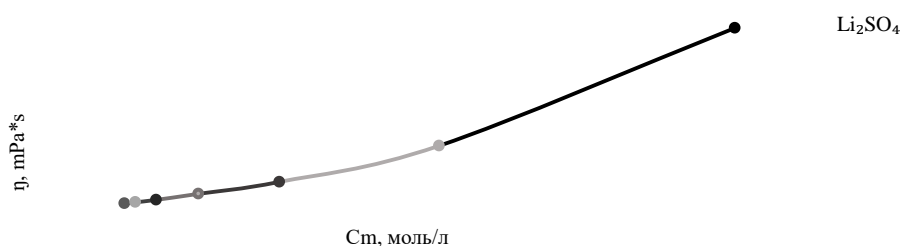


Рис. 3. График зависимости вязкости от концентрации раствора

После исследования двухкомпонентной системы, в определенном количестве был добавлен третий компонент — слабый органический электролит — этиленгликоль. Далее анализировали трехкомпонентную систему «соль — вода — этиленгликоль». Рассмотрим зависимость удельной электропроводности от объема третьего компонента ( $C_2H_6O_2$ ). График зависимости представлен на рисунке 4. Интервал добавления этиленгликоля — 0,5 мл. Так как этиленгликоль — слабый электролит, то чем больше его находится в смеси, тем ниже электропроводность. Для сравнения результатов были выбраны растворы солей с одинаковой концентрацией (0,3 моль/л). Конечной точкой измерения стало значение, когда соотношение этиленгликоля и раствора соли составило 1 : 1.

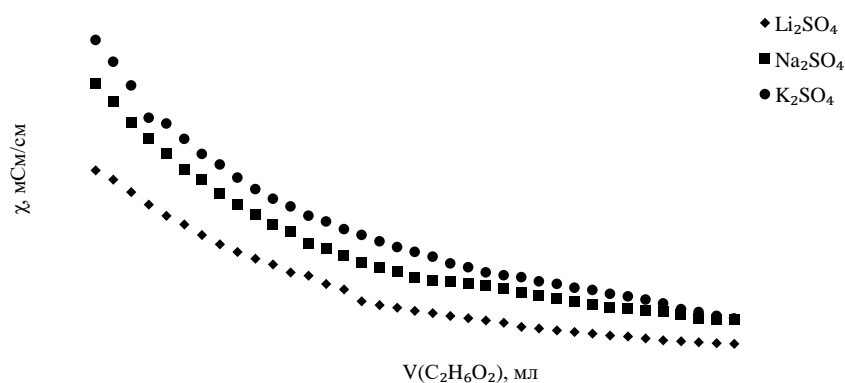


Рис. 4. График зависимости удельной электропроводности от объема этиленгликоля

Таким образом, было определено влияние органического вещества  $C_2H_6O_2$  на изменение физико-химических параметров (вязкость увеличивается, удельная электропроводность уменьшается).



1. Дамаскин Б. Б., Петрий О. А., Цирлина Г. А. Электрохимия. — М.: Химия, 2008. — 672 с.
2. Зимон А. Д. Физическая химия. — М., 2003. — 320 с.
3. Глебов Н. А., Буданов А. Р. Структурно-динамические свойства водных растворов электролитов // Сорский образовательный журнал. — 1996. — № 2. — С. 72–78.

Для цитирования: Голосова А. С. Исследование физико-химических свойств трехкомпонентной системы // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 34–36.

Голосова А. С., студ. 1 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: avatar\_1901@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Смирнова Л. Г., канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 637.146.4:664.002.35

**Дементьева Е. И., Нагавицына Д. А., Перевозчиков Е. А.**

#### ОРИГИНАЛЬНЫЕ НАПИТКИ ИЗ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ

В статье приведены результаты исследования по изучению возможности использования таких функциональных добавок, как водные вытяжки различных растений: айвы японской, лимонника китайского и барбариса обыкновенного при производстве напитков из молочной сыворотки, для придания особых органолептических свойств продукту. В ходе исследования было установлено, что предлагаемые сывороточные напитки могут быть рекомендованы как функциональные, при дальнейшем их изучении и более детальной корректировке рецептур и детальном изучении состава основных и их особенных биологически-активных показателей.

**Ключевые слова:** молочная сыворотка, водная вытяжка из барбариса, водная вытяжка из айвы японской, вытяжка из лимонника китайского.

© Дементьева Е. И., Нагавицына Д. А., Перевозчиков Е. А., 2018

В соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) молочная сыворотка — это побочный продукт переработки молока, полученный при производстве сыра (подсырная сыворотка), творога (творожная сыворотка) или казеина (казеиновая сыворотка) [4].

По данным А. Г. Храмцова, С. В. Василюшина, при производстве одной тонны сыра и творога получают до девяти тонн молочной сыворотки. Общие ресурсы вторичного (побочного) сырья в России ежегодно составляют 15–20 млн тонн, что требует специального подхода к организации их промышленной переработки и может являться основой создания безотходной технологии, а также расширения ассортимента молочных продуктов [5].

В связи с этим нами на кафедре технологии мясных и молочных продуктов на основе сыворотки, полученной от производства термокислотного сыра, с использованием в качестве коагулянтов водных вытяжек из плодов айвы японской, лимонника китайского и барбариса обыкновенного были изготовлены напитки. Кислотность водных вытяжек составила в пределах pH 3,5–4. При составлении рецептуры напитков к профильтрованной сыворотке добавляли собственно концентрированные водные вытяжки вышеуказанных плодов и ягод, а также сахарный сироп в равном количестве для всех вариантов [3].

По литературным данным [1], плоды айвы японской содержат аскорбиновую кислоту 180 мг на 100 г продукта. Кроме того, содержатся органические кислоты, пектин, клетчатка, фруктоза, сахароза, эфирные масла, витамины группы В, РР, А, Е. Также эти плоды содержат большой спектр минеральных элементов. Основная польза айвы для организма — это повышение иммунитета, укрепление структуры проводящих сосудов, вывод шлаков и солей при интоксикации, лечение воспалительных процессов ротовой полости и верхних дыхательных путей, она полезна при расстройствах кишечника, приводит в норму артериальное давление и другие.

В плодах лимонника китайского содержатся сахара, дубильные и красящие соединения, жирные (с содержанием глицеридов линолевой, линоленовой, олеиновой и других кислот) и органические (яблочная, лимонная и винная) кислоты.

Кроме того, из плодов выделены эфирные масла, аскорбиновая кислота, витамин Е, а также схизандрол и схизандрин — соединения, обуславливающие основные биологические свойства растения, усиливающие физическую и умственную активность, сопротивляемость организма к негативным факторам, стимулирует сердце и сосуды, укрепляет весь организм, что в итоге способствует сохранению женского и мужского здоровья [2].

Плоды барбариса обыкновенного, а также другие части растения ценятся за содержание в них алкалоидов, каротина, дубильных веществ, аскорбиновой кислоты, токоферола, органических кислот.

Полезные свойства этого растения и ягод применяют при различных патологиях, а также как средство, повышающее аппетит, слабительное средство, антисептик, тонизирующее средство, используют в качестве жаропонижающего и потогонного средства.

При использовании водных вытяжек из ягод этих растений в качестве коагулянтов и добавлении их в рецептуры сывороточных напитков нами преследовалась цель получения продукта, который, возможно, бы имел некоторые новые свойства.

После дегустационной экспертизы этих напитков получены следующие данные, представленные в таблице. Оценка проводилась по 20-балльной шкале. В экспертизе участвовало 15 человек из числа студентов и сотрудников кафедр.

Органолептические показатели сывороточных напитков

Показатели, балл	Вид напитка							
	с уксусной кислотой		с айвой японской		с лимонником китайским		с барбарисом обыкновенным	
	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$
Вкус и запах	8,07 ± 0,42	19,6	8,67 ± 0,46	19,8	7,67 ± 0,39	18,9	7,33 ± 0,44	22,3
Цвет	4,6 ± 0,17	13,8	4,73 ± 0,16	12,5	4,4 ± 0,17	14,4	4,2 ± 0,23	20,5
Внешний вид и консистенция	4,6 ± 0,17	13,8	4,73 ± 0,12	9,7	4,13 ± 0,2	18,0	3,53 ± 0,2	21,0
Всего	17,27 ± 0,56	12,1	18,13 ± 0,52	10,8	15,8 ± 0,59	14,0	15,0 ± 0,64	25,7

При оценке вкуса и запаха, цвета, внешнего вида и консистенции у напитков с добавлением экстрактов айвы, лимонника и барбариса были выявлены некоторые различия как по отдельным составляющим, так и по итоговому показателю. Так, напиток с айвой имел явное преимущество (18,13 ± 0,52 баллов) перед напитками с добавлением лимонника и барбариса, общий балл которых находился в пределах 15.

Напиток с айвой также кардинально отличался и от напитка, при создании которого была использована уксусная кислота.

В основании разницы положены основные оценочные показатели — вкус и запах. Остальные же показатели были в основном в пределах 4 баллов, за исключением напитка с барбарисом, оценка которого по критерию внешнего вида и консистенции была равна 3,5 балла, тогда как напиток с айвой был оценен в  $4,73 \pm 0,12$  баллов.

В целом представленные сыровоточные напитки с добавлением вышеприведенных экстрактов имели внешне товарный вид и хорошие вкусоароматические показатели. Особенно это касается напитка с айвой, который имел приятный фруктовый вкус и запах, ярко выраженный желтый цвет. Напиток с добавлением лимонника имел также приятный насыщенный малиновый цвет, однако присутствовал специфический привкус, который несколько снизил его оценку.

Таким образом, предлагаемые сыровоточные напитки могут быть рекомендованы как функциональные, при дальнейшем их изучении и более детальной корректировке рецептур и детальном изучении состава основных и их особенных биологически-активных показателей.



1. Айва японская: состав, польза и вред для организма [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://megaogorod.com/atricle/2731-ayva-yaponskaya-sostav-polza-i-vred-dlya-organizma.html> (дата обращения: 19.02.2018).
2. Лимонник китайский. Плоды и семена лимонника [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://doctor-v.ru/med/limonnik-kitajskij/html> (дата обращения: 23.02.2018).
3. *Перевозчиков А. И., Шувалова Е. Г.* Химический состав подсырной сыровотки. Методические научно-практические рекомендации // Актуальные вопросы современных технологических процессов и переработки продукции сельского хозяйства. — Йошкар-Ола, 2011. — С. 286.
4. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499050562.aspx> (дата обращения: 01.03.2018).
5. *Храмцов А. Г., Василисин С. В.* Промышленная переработка вторичного молочного сырья. — М.: ДеЛи принт, 2003. — 100 с.

*Для цитирования:* Дементьева Е. И., Нагавицына Д. А., Перевозчиков Е. А. Оригинальные напитки из молочной сыровотки // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 36–38.

**Дементьева Е. И.**, студ. 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [dnagavicyna@mail.ru](mailto:dnagavicyna@mail.ru)

**Нагавицына Д. А.**, студ. 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [dnagavicyna@mail.ru](mailto:dnagavicyna@mail.ru)

**Перевозчиков Е. А.**, студ. 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [dnagavicyna@mail.ru](mailto:dnagavicyna@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Перевозчиков А. И.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 546.732

**Дружинина А. В.**

### ДИНАМИКА КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ЩЕЛОЧНЫХ РАСТВОРОВ СИСТЕМЫ КОБАЛЬТ(II) – ОКСИЭТИЛИДЕНДИФОСФОНОВАЯ КИСЛОТА

Методом спектрофотометрии изучено изменение компонентного состава растворов оксиэтилидендифосфонатных комплексов кобальта(II). Установлено, что наибольшее изменение состава равновесной смеси комплексонов происходит в сильнощелочных растворах с избытком комплексообразующего раствора. Исследованием изменения электронных спектров поглощения с разложением неразрешенных полос на Гауссовы составляющие показано, что со временем в растворах снижается содержание смешанолигандных гидроксидоксиэтилидендифосфонатов кобальта(II), а в растворе доминирующими формами являются нормальные комплексоны.

**Ключевые слова:** комплексные соединения, кобальт(II), оксиэтилидендифосфоновая кислота.

Фосфорсодержащие комплексоны являются широко применяемым в промышленности и технологии классом полиденатных хелатообразующих лигандов благодаря ряду специфических свойств [8]. Способность оксиэтилидендифосфоновой кислоты (ОЭДФ, Н4Х) связывать катионы кобальта(II) в устойчивые

© Дружинина А. В., 2018

водорастворимые комплексы составляет основу приготовления электролитов гальванического и химического кобальтирования, а также получения микроудобрений в сельском хозяйстве [1; 5]. В настоящее время разработаны методы синтеза оксиэтилендифосфонатов кобальта(II) в твердом состоянии [4; 5], методом рентгеноструктурного анализа охарактеризована кристаллическая структура комплексонатов [7], однако сведения о состоянии и составе фосфонатов кобальта(II) в поликомпонентных водных растворах крайне немногочисленны. Целью настоящей работы являлось детальное изучение динамики компонентного состава щелочных растворов ОЭДФ-комплексов кобальта(II) с использованием спектрофотометрического метода.

Исследованием влияния кислотно-основного состава раствора на процессы хелатирования кобальта(II) оксиэтилендифосфоновой кислотой в условиях эквимольного соотношения катионов металла и лиганда установлено, что комплексобразование реализуется уже в сильнокислой среде ( $\text{pH} > 0,5$ ) с последовательным образованием двух оптимальных для существования комплексов областей  $\text{pH}$  ( $\Delta\text{pH}_1 = 2,0\text{--}3,2$  и  $\Delta\text{pH}_2 = 6,7\text{--}10,5$ ). При этом характеристический максимум светопоглощения растворов образующихся ОЭДФ-хелатов кобальта(II) батохромно смещается относительно раствора аквакоординированного кобальта(II) ( $\lambda_{\text{max}} = 510$  нм) по мере понижения кислотности среды до 560–580 нм [3]. В растворах хлорида кобальта(II) с четырехкратным избытком комплексообразующего реагента также регистрируется батохромное изменение характеристических полос светопоглощения и в оптимальных условиях кислотности среды значения длин волн максимумов светопоглощения составляют 525 нм для  $\Delta\text{pH} = 2,8\text{--}4,5$  и 540 нм для  $\Delta\text{pH} = 7,5\text{--}8,0$  [2]. В сильнощелочных средах ( $\Delta\text{pH} = 10,3\text{--}11,4$ ) регистрируется расщепление синглетного электронного спектра поглощения растворов с формированием триплета с низким разрешением полос (рис. 1). Разложение электронного спектра поглощения раствора с использованием функций Гаусса позволило выделить индивидуальные полосы светопоглощения комплексных частиц, образующихся только в сильнощелочных средах с  $\lambda_{\text{max}} = 535, 580$  и 620 нм (рис. 2).

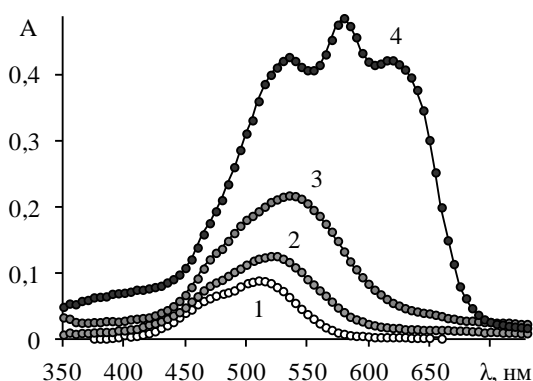


Рис. 1. Электронные спектры поглощения растворов системы  $\text{Co(II)} : \text{OЭДФ} = 1 : 4$   
 $C(\text{Co}^{2+}) = 0,01$  моль/л;  
 $\text{pH} = 0,5$  (1); 2,5 (2); 6,5 (3) и 11,3 (4);  $l = 2$  см

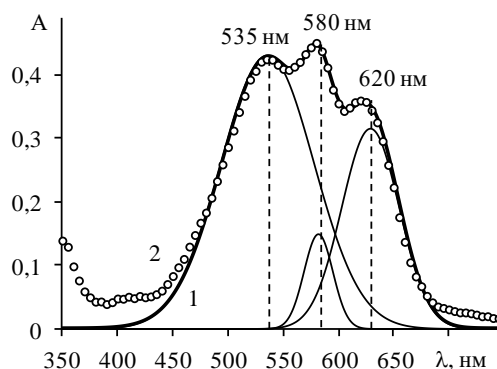


Рис. 2. Разложение электронного спектра поглощения раствора системы  $\text{Co(II)} : \text{OЭДФ} = 1 : 4$  на Гауссовы составляющие  
 $C(\text{Co}^{2+}) = 0,01$  моль/л;  $\text{pH} = 11,3$ ;  $l = 2$  см

Наличие полос светопоглощения в длинноволновой части спектра щелочных растворов системы  $\text{Co(II)} : \text{OЭДФ} = 1 : 4$  обусловлено формированием смешанолигандных гидроксо-ОЭДФ-хелатов кобальта(II), поскольку связывание гидроксогрупп при комплексобразовании приводит к уменьшению параметра расщепления  $d$ -атомных орбиталей центрального атома и, как следствие, увеличению длины волны максимума светопоглощения. На основании спектрофотометрических данных исследования мольного соотношения комплексообразователь: лиганд и моделирования процессов комплексобразования кобальта(II) в сильнощелочных растворах с избытком ОЭДФ позволило установить состав образующихся координационных частиц, для которых методом Россотти рассчитаны константы устойчивости:  $[\text{Co}_2(\text{OH})_2\text{H}_2\text{X}]^-$  ( $\lg\beta = 23,85$ ),  $[\text{Co}_2(\text{OH})_2\text{HX}]^{2-}$  ( $\lg\beta = 31,45$ ),  $[\text{Co}(\text{OH})\text{H}_3\text{X}]^-$  ( $\lg\beta = 5,60$ ),  $[\text{Co}(\text{OH})\text{H}_2\text{X}]^{2-}$  ( $\lg\beta = 10,19$ ),  $[\text{Co}(\text{HX})_2]^{6-}$  ( $\lg\beta = 15,56$ ).

Исследование кинетической устойчивости ОЭДФ-комплексов кобальта(II) в водных растворах показало, что наибольшие изменения спектральных характеристик наблюдаются в щелочных растворах с избытком комплексообразующего реагента. Выдерживание растворов с  $\text{pH} = 11,4$  системы  $\text{Co(II)} : \text{OЭДФ} = 1 : 4$  в течение длительного времени позволило зарегистрировать изменения электронных спектров растворов (рис. 3), обусловленное изменением компонентного состава жидкофазной системы. В соответствие

с полученными экспериментальными данными хранение растворов приводит к уменьшению оптической плотности растворов на характеристических максимумах светопоглощения. Разложением электронных спектров поглощения на Гауссовы составляющие установлено, что при выдерживании растворов в течение трех месяцев в длинноволновой области спектра отсутствуют полосы светопоглощения с максимумами на длинах волн 580 и 620, а спектр становится синглетным с  $\lambda_{\text{max}} = 535$  (рис. 4). По истечении четырех месяцев синглетный характер электронного спектра поглощения раствора системы Co(II) : ОЭДФ = 1 : 4 в щелочных средах сохраняется, как и величина оптической плотности на максимуме светопоглощения. Зарегистрированные изменения спектральной картины позволяют сделать вывод о происходящем во времени изменении состава равновесной смеси ОЭДФ-комплексонатов в щелочных растворах. Во времени в растворах происходит уменьшение содержания смешанолигандных комплексных ионов кобальта(II) с ОЭДФ и гидроксогруппами в координационной сфере, а в растворе доминирующими формами являются нормальные оксиэтилидендифосфонаты кобальта(II).

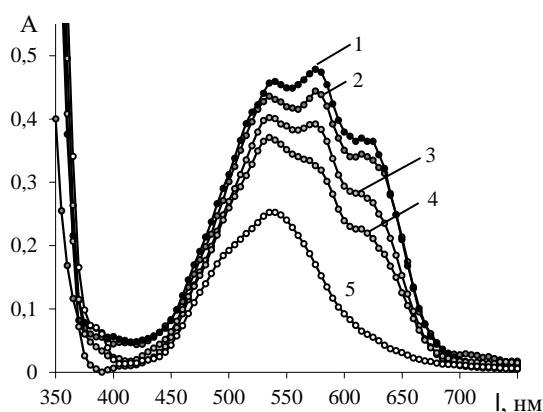


Рис. 3. Электронные спектры поглощения раствора системы Co(II) : ОЭДФ = 1 : 4 в день приготовления (1), через 2 недели (2), через 3 (3), 3,5 (4) и 4 (5) месяца  
C(Co<sup>2+</sup>) = 0,02 моль/л; pH = 11,3; l = 1 см

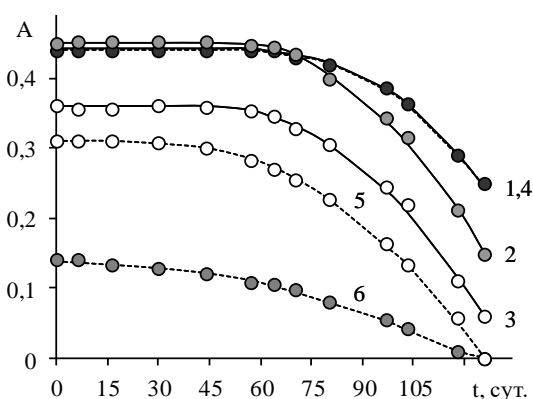


Рис. 4. Экспериментальное (1–3) и расчетное (4–6) изменение оптической плотности раствора системы Co(II) : ОЭДФ = 1:4 во времени  
C(Co<sup>2+</sup>) = 0,02 моль/л; pH = 11,3; l = 1 см;  
 $\lambda = 535$  (1), 580 (2) и 620 (3) нм



1. Водорастворимые комплексы кобальта с 1-гидроксиэтилидендифосфоновой кислотой и 2-аминоэтанолом / В. В. Семенов, Н. В. Золотарева, Н. М. Лазарев, Б. И. Петров, Л. Д. Варламова, Е. Ю. Гейгер, В. И. Титова, Е. Н. Разов // Журнал общей химии. — 2017. — Т. 87. — № 1. — С. 97–103.

2. Дружинина А. В., Щеглова Н. В. Оксидэтилидендифосфонатные комплексы кобальта(II) в водных растворах // Современные проблемы медицины и естественных наук: сборник статей Международной научной конференции. — 2016. — С. 177–182.

3. Дружинина А. В., Щеглова Н. В. Катионы кобальта(II) в реакциях комплексообразования с оксиэтилидендифосфоновой кислотой // Современные проблемы медицины и естественных наук: сборник статей Всероссийской научной конференции. — 2017. — С. 98–101.

4. Кушикбаева Б. Х., Митрофанова Н. Д., Мартыненко Л. И. Твердые оксидэтилидендифосфонаты кобальта (II) // Журнал неорганической химии. — 1988. — Т. 33. — № 6. — С. 1509–1517.

5. Пат. 2230069 Российская Федерация, МПК 7 С 07 F 9/38. Способ получения бис (1-гидроксиэтан-1,1-дифосфоната(1-)) кобальта (II) / Афонин Е. Г., Львовский В. М.; заявитель и патентообладатель: Калужский НИИ телемеханических устройств. — № 2002116316/042002116316/04; заявл. 17.06.2002; опубл. 10.06.2004.

6. Семенов В. В., Золотарева Н. В., Петров Б. И. Аморфные водорастворимые комплексы биометаллов на основе оксидэтилидендифосфоновой кислоты, моноэтанолamina и трис(гидроксиэтил)аминометана. Синтез и оценка агрономической эффективности в качестве новых микроудобрений // Журнал общей химии. — 2015. — Т. 85. — № 5. — С. 822–830.

7. Сергиенко В. С. Структурная химия соединений на основе 1-оксиэтилидендифосфоновой кислоты // Координационная химия. — 2001. — Т. 27. — № 10. — С. 723–753.

8. Puri D. M. Organophosphonic acids as complexones. Part VI. Reactions of hydroxyethylidenediphosphonic acid with bivalent metal ions // Journal of the Indian Chemical Society. — 1984. — Vol. 61. — No 10. — Pp. 899–901.

Для цитирования: Дружинина А. В. Динамика компонентного состава щелочных растворов системы кобальт(II) – оксиэтилидендифосфоновая кислота // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 38–40.

Дружинина А. В., студ. 4 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: anna.dr5@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Щеглова Н. В., канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола



Егошина Е. Э., Мамаева А. Ю., Иванова Д. В.

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
МАКРОЗООБЕНТОСА РЕКИ ШАБА  
СЕРНУРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ**

Проведено исследование количественных показателей макрозообентоса реки Шаба Сернурского района Республики Марий Эл. Показано, что донная фауна беспозвоночных животных представлена 40 видами, которые относятся к 31 роду, 23 семействам, 13 отрядам, 7 классам, 3 типам. Средняя численность макрозообентоса в реке Шаба составила  $102,6 \pm 6,06$  экз./м<sup>2</sup>, средняя биомасса составила  $5,1 \pm 1,24$  г/м<sup>2</sup>. По степени кормности водоем является среднекормным. Среди всех видов, зарегистрированных в реке Шаба, по средней численности и биомассе доминировали пиявки *Ergobdella octoculata*.

**Ключевые слова:** донные беспозвоночные, численность, биомасса, фауна, видовое разнообразие, доминирующие виды.

Реки являются составной частью гидрологического цикла. Исследование процессов формирования населения макрозообентоса в водотоках важно для разработки концепции функционирования речной экосистемы. В Республике Марий Эл насчитывается около 600 водных потоков, их общая протяженность составляет более 7000 км. И только в некоторых реках частично проведены гидробиологические исследования [1–4; 9]. Малые реки практически не изучены в гидробиологическом отношении [5; 6].

Целью настоящей работы является изучение структуры макрозообентоса реки Шаба, протекающей по территории Сернурского района Республики Марий Эл. В настоящее время большое значение приобретает использование зообентоса в целях оценки состояния малых рек, формирующих до половины суммарного речного стока и 94,7 % гидрографической сети России [8]. Поэтому исследование именно этой группы гидробионтов особенно актуально.

Исследования были проведены в летний период 2017 года на участке реки Шаба, протекающем в районе деревень Ерши и Шаба Сернурского района. Гидробиологический материал отбирался с 11 станций по стандартным методикам с помощью дночерпателя. Камеральная обработка полевого материала проведена на кафедре биологии ИЕНиФ МарГУ [7].

В результате проведенных исследований выяснилось, что макрозообентос реки Шаба представлен 40 видами донных беспозвоночных, которые относятся к 31 роду, 23 семействам, 13 отрядам, 7 классам, 3 типам. Встречаемость видов варьировала от 9,1 (такая частота встречаемости характерна для 15 видов) до 54,5 % (такая частота встречаемости характерна для 2 видов).

Средняя численность макрозообентоса в реке Шаба составила  $102,6 \pm 6,06$  экз./м<sup>2</sup>, по станциям она варьировала от 74,7 до 149,5 экз./м<sup>2</sup>, высокая численность наблюдалась на мелководье станции № 11 (табл. 1), которая характеризовалась песчано-илистым дном с обильной растительностью.

Таблица 1

Количественные характеристики макрозообентоса реки Шаба по станциям

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Количество видов	6	9	7	9	7	7	9	9	6	9	12
Численность (экз./м <sup>2</sup> )	99,6	99,6	99,6	116,2	91,3	83,1	91,3	116,3	74,7	108,0	149,5
Биомасса (г/м <sup>2</sup> )	2,822	11,195	6,992	5,919	3,008	1,455	3,208	4,077	2,170	14,066	1,384

Высокая численность на этой станции обусловлена большим количеством пиявок, олигохет, брюхоногих моллюсков. Наименьшая численность и биомасса была отмечена на станции № 9, на этой станции отмечено всего 6 видов донных беспозвоночных (табл. 1).

В среднем биомасса макрозообентоса озера составила  $5,1 \pm 1,24$  г/м<sup>2</sup>, наибольшая биомасса зарегистрирована на станции № 10, где наблюдалась высокая численность моллюсков с большим весом. Станции № 6 и № 11 характеризовались наименьшей биомассой, так как встреченные здесь виды имели малый индивидуальный вес (табл. 1).

В таблице 2 представлена средняя численность и средняя биомасса каждого вида макрозообентоса, зарегистрированного в количественных пробах. Некоторые виды, такие как *H. stagnalis*, *P. tessulata*, *O. cancellatum*, *N. glauca*, *P. minutissima*, *E. albipennis*, *C. plumosus*, *M. ryckholti*, *L. auricularia*, *P. fontinalis*, *A. laevis*, *S. montazoniana*, отмечены только на одной станции.

Наибольшая средняя численность и биомасса характерна для представителя класса *Hirudinea* малой ложноконской пиявки *E. octoculata* (численность  $7,55 \pm 2,8$  экз./м<sup>2</sup>, биомасса  $0,65 \pm 0,34$  г/м<sup>2</sup>). Довольно большая численность отмечена также у личинок поденок *C. dipterum*  $6,04 \pm 2,7$  экз./м<sup>2</sup> и личинок комаров *G. gripekoveni*  $6,79 \pm 2,18$  экз./м<sup>2</sup>.

Таблица 2

Численность и биомасса отдельных видов макрозообентоса реки Шаба

Виды	Средняя численность (экз./м <sup>2</sup> )	Средняя биомасса (г/м <sup>2</sup> )
<i>Stylaria</i> sp.	$4,52 \pm 2,3$	$0,01 \pm 0,007$
<i>Limnodrilus</i> sp.	$5,28 \pm 2,3$	$0,018 \pm 0,001$
<i>Erpobdella octoculata</i> (Linne, 1758)	$7,55 \pm 2,8$	$0,65 \pm 0,34$
<i>Helobdella stagnalis</i> (Linne, 1758)	$0,75 \pm 0,75$	$0,03 \pm 0,03$
<i>Protocleipsis tessulata</i> (Muller, 1774)	$0,75 \pm 0,75$	$0,16 \pm 0,16$
<i>Asellus aquaticus</i> (Linne, 1758)	$6,03 \pm 2,5$	$0,02 \pm 0,01$
<i>Ischnura elegans</i> (van der Linder, 1823)	$1,50 \pm 1,01$	$0,06 \pm 0,05$
<i>Ephiteca bimaculata</i> (Linne, 1758)	$2,26 \pm 1,6$	$0,09 \pm 0,06$
<i>Cordulia aeneaturfosa</i> (Forster, 1902)	$2,26 \pm 1,6$	$0,26 \pm 0,20$
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linne, 1758)	$0,75 \pm 0,75$	$0,35 \pm 0,35$
<i>Notonecta glauca</i> (Linne, 1758)	$0,75 \pm 0,75$	$0,14 \pm 0,14$
<i>Plea minutissima</i> (Fieber, 1817)	$0,75 \pm 0,75$	$0,009 \pm 0,009$
<i>Ilyocoris cimicoides</i> (Linne, 1758)	$4,52 \pm 1,7$	$0,13 \pm 0,06$
<i>Sigara</i> sp.	$0,08 \pm 0,05$	$0,08 \pm 0,05$
<i>Cloeon dipterum</i> (Linne, 1758)	$6,04 \pm 2,7$	$0,06 \pm 0,03$
<i>Hyphydrus</i> sp.	$0,75 \pm 0,75$	$0,01 \pm 0,01$
<i>Endochironomus donatoris</i> (Shilova, 1805)	$2,26 \pm 1,1$	$0,005 \pm 0,003$
<i>Endochironomus albipennis</i> (Fabricius, 1794)	$0,75 \pm 0,75$	$0,0023 \pm 0,0023$
<i>Glyptotendipes gripekoveni</i> (Kieffer, 1913)	$6,79 \pm 2,18$	$0,10 \pm 0,08$
<i>Glyptotendipes glaucus</i> (Meigen, 1830)	$5,28 \pm 2,02$	$0,05 \pm 0,03$
<i>Glyptotendipes barbipes</i> (Staeger, 1839)	$1,50 \pm 1,01$	$0,004 \pm 0,002$
<i>Glyptotendipes paripes</i> (Edwards, 1929)	$2,26 \pm 1,1$	$0,019 \pm 0,014$
<i>Chironomus</i> sp.	$2,26 \pm 1,6$	$0,06 \pm 0,06$
<i>Chironomus plumosus</i> (Linne, 1758)	$1,5 \pm 1,5$	$0,03 \pm 0,03$
<i>Tanytus</i> sp.	$4,52 \pm 2,3$	$0,04 \pm 0,02$
<i>Hydrachna geographica</i> (Muller, 1775)	$1,50 \pm 1,01$	$0,01 \pm 0,008$
<i>Eylais</i> sp.	$1,50 \pm 1,50$	$0,0007 \pm 0,0007$
<i>Sphaerium nitidum</i> (Clessin in Westerlund, 1876)	$2,26 \pm 1,6$	$0,30 \pm 0,14$
<i>Musculium ryckholti</i> (Normand, 1844)	$1,5 \pm 1,5$	$0,04 \pm 0,04$
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linne, 1758)	$4,52 \pm 1,7$	$0,62 \pm 0,32$
<i>Lymnaea auricularia</i> (Linne, 1758)	$1,5 \pm 1,5$	$0,17 \pm 0,17$
<i>Lymnaea peregra</i> (Muller, 1774)	$3,01 \pm 2,02$	$0,02 \pm 0,01$
<i>Physa fontinalis</i> (Linne, 1758)	$0,75 \pm 0,75$	$0,02 \pm 0,02$
<i>Anisus contortus</i> (Linne, 1758)	$2,26 \pm 1,1$	$0,05 \pm 0,03$
<i>Anisus laevis</i> (Alder, 1838)	$0,75 \pm 0,75$	$0,002 \pm 0,002$
<i>Segmentina montgazoniana</i> (Bourcugnat in Servian, 1881)	$1,5 \pm 1,5$	$0,002 \pm 0,002$
<i>Planorbarius corneus</i> (Linne, 1758)	$1,5 \pm 1,01$	$1,17 \pm 0,98$
<i>Valvata depressa</i> (Pfeiffer, 1828)	$3,01 \pm 1,6$	$0,15 \pm 0,09$
<i>Valvata ambigua</i> (Westerlund, 1873)	$1,5 \pm 1,01$	$0,03 \pm 0,02$

Таким образом, по результатам проведенных исследований структурных характеристик макрозообентоса реки Шаба можно сделать следующие выводы:

1. За период исследований донная фауна была представлена 40 видами беспозвоночных животных, относящихся к 13 отрядам.
2. Средняя численность макрозообентоса в реке Шаба составила  $102,6 \pm 6,06$  экз./м<sup>2</sup>, средняя биомасса составила  $5,1 \pm 1,24$  г/м<sup>2</sup>. По степени кормности водоем является средnekормным. Имеет нормальную кормовую базу для донных рыб.
3. Среди всех зарегистрированных в реке Шаба видов по средней численности и биомассе доминировали пиявки *Eprobdelta octoculata*.



1. *Бедова П. В.* Состояние популяции живородки речной *Viviparus viviparus* L. (Mollusca, Gastropoda) реки Малая Кокшага // Журнал Сибирского федерального университета. Биология. — 2010. — № 3. — С. 335–341.
2. *Бедова П. В.* К изучению малакофауны текучих водоемов Республики Марий Эл // Беспозвоночные животные Южного Зауралья и сопредельных территорий. — Курган, 1998. — С. 64–67.
3. *Бедова П. В.* Малакоценозы реки Большая Кокшага // Актуальные проблемы биологии и экологии: тез. докл. IX молодежной научн. конф. 15–17 апреля 2002 г. Сыктывкар. — Сыктывкар, 2002. — С. 14–15.
4. *Булина Л. М., Бедова П. В.* Распространение моллюсков рода *Dreissena* в реке Волга (Чебоксарское водохранилище) // Материалы докладов научно-практической конференции гидробиологов, посвященной памяти профессора Х. М. Курбангалиевой. — Казань: Казанский гос. ун-т, 2010. — С. 33–34.
5. *Иванова О. В., Бедова П. В.* Фауна беспозвоночных животных реки Пича Новоторьяльского района Республики Марий Эл // Современные проблемы медицины и естественных наук: сборник статей Всероссийской научной конференции. Йошкар-Ола, 24–28 апреля 2017 года. — Йошкар-Ола: ОООИПФ «Стринг», 2017. — Вып. 6. — С. 151–155.
6. *Михеева А. А., Бедова П. В.* Современное экологическое состояние реки Немда в районе поселка Куженер Республики Марий Эл // Актуальные проблемы состояния и рационального использования водных ресурсов: сборник статей Региональной научно-практической конференции, посвященной Дню воды. — Йошкар-Ола, 2015. — С. 185–190.
7. Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем / ред. В. А. Абакумов. — СПб.: Гидрометеоздат, 1992. — 65 с.
8. *Ткачев Б. П., Булатов В. И.* Малые реки: современное состояние и экологические проблемы: аналит. обзор / ГПНТБ СО РАН. — Новосибирск, 2002. — 114 с.
9. *Bedova P. V.* Molluscs of the river Yaran and the content of carotenoid pigments in their bodies // Modern problems of bioindication and biomonitoring. Proceedings of the XI International symposium on bioindicators. Syktyvkar 17–21 September 2001. — Syktyvkar, 2003. — Pp. 76–80.

*Для цитирования:* Егошина Е. Э., Мамаева А. Ю., Иванова Д. В. Количественные характеристики макрозообентоса реки Шаба Сернурского района Республики Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 41–43.

**Егошина Е. Э.**, студ. 4 курса ИЕИФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: bedova@marsu.ru

**Мамаева А. Ю.**, студ. 4 курса ИЕИФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: bedova@marsu.ru

**Иванова Д. В.**, студ. 4 курса ИЕИФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: bedova@marsu.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Бедова П. В.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.37

**Емельянов А. Д.**

#### ГЕНЕРАТОР НА БАЗЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ТАЙМЕРА NE555 ДЛЯ СИЛОВОГО БЛОКА ИОНИЗАТОРА ВОЗДУХА

В статье представлена лабораторная модель установки для исследования работы ионизатора воздуха, приведена электрическая принципиальная схема высоковольтного генератора высокой частоты, описаны ее особенности.

**Ключевые слова:** статическое электричество, ионизация, усилитель.

В статье [2] мы представили разрабатываемую нами установку для снятия статического электрического заряда с различных поверхностей в условиях производства [3].

В нашей разработке между двумя обкладками конденсатора специальной конструкции создается высокочастотное высоковольтное электрическое поле, за счет которого обеспечивается ионизация молекул воздуха. Для вывода потоков ионов из пространства между обкладками и движения потока ионов в направлении обрабатываемой поверхности создается поток воздуха при помощи вентилятора, расположенного под обкладками конденсатора.

Для моделирования работы установки, определения оптимальных параметров конденсатора (размер и форма пластин, расстояние между обкладками и др.) нами собрана лабораторная модель установки (рис. 1).

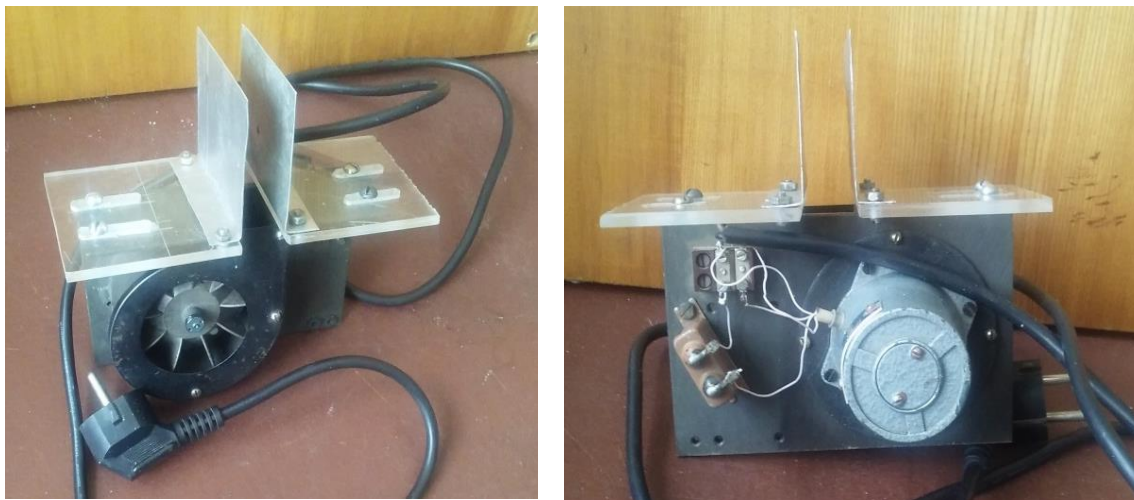


Рис. 1. Лабораторная модель установки для исследования работы ионизатора воздуха

На вентиляторе располагаются пластины конденсатора, расстояние между которыми можно регулировать. Поток воздуха, создаваемый вентилятором проходит между обкладками конденсатора. Размеры пластин и их форму в модели установки можно легко изменять.

Для создания высоковольтного напряжения высокой частоты мы разработали схему силового генератора, основой которого является универсальный таймер — микросхема NE555.

Микросхема NE555 — аналоговая интегральная микросхема представляет собой универсальный таймер формирования одиночных импульсов и импульсных последовательностей со стабильными временными характеристиками [1]. Микросхема NE555 применяется для построения различных генераторов, модуляторов, реле времени, пороговых устройств и прочих узлов электронной аппаратуры. Основные характеристики микросхемы NE555 [3]:

- форма импульсов — прямоугольная;
- регулировка частоты в диапазоне 1 Гц — 200 кГц;
- регулировка скважности: 50–100 %;
- напряжение питания: 5–15 В постоянного тока;
- выходной ток 100 мА.

На рисунке 2 представлена принципиальная схема генератора.

Микросхема генерирует последовательность прямоугольных импульсов, определяемых RC-цепочкой, частота которых определяется формулой

$$f = \frac{1}{0,693C(R_1 + 2R_2)}.$$

Внутри микросхемы нет дополнительного усилителя по напряжению, поэтому выходной сигнал микросхемы нужно дополнительно усилить. В качестве предварительного усилительного каскада использована комплементарная пара на отечественных маломощных транзисторах КТ3102 и КТ3107. Без усилителя напряжение на выходе микросхемы может быть недостаточным для срабатывания полевого транзистора. На конденсаторе 68 нФ и резисторе 120 Ом собран фильтр для гашения обратного напряжения. Резистор фильтра с мощностью 1–2 Вт.

В схеме оконечного каскада использован мощный полевой транзистор IRF3705. Для обеспечения теплоотвода он укреплен на радиаторе.

В качестве трансформатора использован трансформатор от строчной развертки отечественного телевизора. Вторичная обмотка заводская, а первичную намотали сами. Она содержит 5 витков провода с диаметром 1,5 мм. Обмотка намотана двумя жилами многожильного провода в силиконовой изоляции.

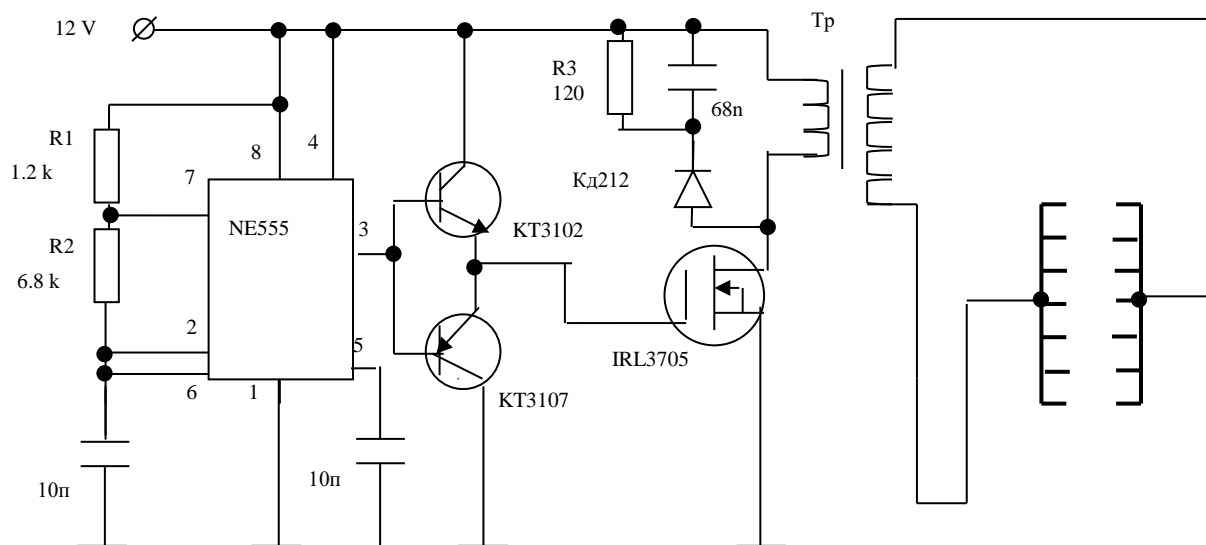


Рис. 2. Электрическая схема высоковольтного генератора на базе микросхемы EN555

При указанных параметрах обмотки и элементах схемы мы получили величину напряжения на обкладках конденсатора 10000 В при частоте 120 кГц.

Проверка работоспособности схемы на лабораторной модели конденсатора показала ее надежность и эффективность.



1. Модуль генератора импульсов на микросхеме NE555 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://arduino.ua/prod1939-generator-na-baze-taimera-ne555>
2. Молодой исследователь: от идеи к проекту: материалы I студенческой научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; под ред. Д. А. Михеевой. — Йошкар-Ола, 2017.
3. Статическое электричество и проблемы с ним связанные [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.wmts.ru/>

*Для цитирования:* Емельянов А. Д. Генератор на базе универсального таймера NE555 для силового блока ионизатора воздуха // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 43–45.

**Емельянов А. Д.**, студ. 3 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [emelianov\\_msu@mail.ru](mailto:emelianov_msu@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Каширин Н. В.**, канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 519.857.3

**Ефимова В. Г.**

### РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ «АДАПТИВНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАРКОВСКИХ СЕТЕЙ

В работе перечислены известные стратегии адаптивного тестирования, рассмотрена математическая модель сетей Маркова с непрерывным временем. Приведена программная реализация адаптивного тестирования на базе модели сетей Маркова с непрерывным временем в виде модуля (элемента электронного курса) к системе управления обучением Moodle. Описывается принцип работы выполненного модуля и доступная для просмотра статистика попыток прохождения теста.

*Ключевые слова:* компьютерное тестирование, адаптивное тестирование, LMS Moodle, сети Маркова.

Компьютерное тестирование имеет множество реализаций как в математических моделях, так и непосредственно в среде программного обеспечения на базе таких моделей, выполненных в формате самостоятельного программного продукта или некоторого модуля к какой-либо системе.

© Ефимова В. Г., 2018

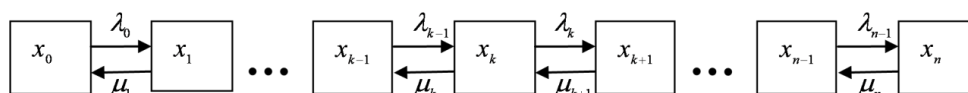
В простейшей реализации компьютерное тестирование выполняется в линейной форме, в которой тест формируется из некоторого набора тестовых вопросов (например, случайным образом), каждый из которых определяет некоторый балл или вес в итоговом оценивании. Основным недостатком такого тестирования заключается в необъективности оценивания [6]. В частности, возможна ситуация, когда сформированный тест оказывается непосильно сложным или слишком легким и результаты тестирования в крайней степени не соответствуют реальным знаниям тестируемого.

Развитие компьютерного тестирования, качественные характеристики его линейной формы привели к возникновению новой формы тестирования — адаптивное тестирование. Такой вид тестирования определяет методы подбора тестовых заданий с заданными характеристиками, порядка предоставления тестируемому заданий и последующей оценки уровня подготовленности тестируемого по результатам выполнения каждого из представленных компонентов. Так, на основе ранее данных ответов выбирается очередное задание из определенного набора (называемого, например, банком вопросов) таким образом, чтобы уровень сложности этого задания позволил бы дать оценку, наиболее близкую к реальному уровню подготовленности тестируемого. Непосредственно попытка тестирования адаптивного теста продолжается до тех пор, пока не будет достигнута заданная точность оценки знаний тестируемого [1; 3]. Принято выделять две стратегии подбора заданий [1]: двушаговую и многошаговую. При двушаговой стратегии на первом этапе группе тестируемых предоставляется одинаковый входной тест, по результатам которого на втором этапе происходит формирование адаптивного теста. Многошаговая стратегия подразделяется на стратегии фиксированного и вариативного выбора. Использование стратегии фиксированного выбора подразумевает, что у тестируемых будет фиксированный набор заданий с индивидуальной траекторией движений по этим заданиям. Стратегия вариативного выбора предполагает, что задания выбираются из банка по определенному алгоритму (основанному на некоторой математической модели), который позволяет наиболее точно предугадать сложность для последующего задания, базируясь на результате выполнения предыдущего задания.

Математическая модель позволяет связать между собой уровень сложности тестового задания и уровень подготовленности тестируемого. Примером является логические модели Раша и Бирнбаума [6], модель на нечеткой математике [2], модели, использующие Байесовские сети [7], сети Маркова [8], сети Петри и конечные автоматы [4].

В работе рассматривается модель сети Маркова с непрерывным временем применительно к созданию модуля адаптивного тестирования для LMS Moodle.

Сеть Маркова организована по схеме «гибели и размножения» [8], которая представляет собой цепь из  $n + 1$  состояний, причем переход из любого состояния  $x_k$  ( $k = 1, 2, \dots, n - 1$ ) возможен либо в предыдущее состояние  $x_{k-1}$ , либо в следующее состояние  $x_{k+1}$ . Для состояний  $x_0$  и  $x_n$  возможен переход только в состояния  $x_1$  и  $x_{n-1}$  соответственно. Тогда с помощью графа (рис.) описывается сеть Маркова, представляющая процесс тестирования с непрерывным временем.



Граф описания сети Маркова для процесса тестирования с непрерывным временем [8]

Здесь  $x_k$  ( $k = 0, 1, \dots, n$ ) — состояния,  $\lambda_k$  ( $k = 1, 2, \dots, n - 1$ ) и  $\mu_k$  ( $k = 1, 2, \dots, n$ ) — интенсивности переходов.

LMS Moodle организована по принципу модульности, т. е. система разделена на ряд независимых модулей со своими четко определенными функциями и интерфейсом. Благодаря этому система допускает внедрение сторонних модулей для расширения функционала системы [5; 9], в том числе и компьютерного тестирования.

Программирование модуля адаптивного тестирования для LMS Moodle базируется на стандартизированном подходе этой системы к формированию тестовых вопросов. Так, при создании вопроса в обязательном порядке указывается его балл и категория, к которой он будет принадлежать. Дополнительно предполагается, что тест формируется на основе заранее определенного набора вопросов из стандартного хранилища банка вопросов LMS Moodle, для каждого из которых в формате дополнительного поля указывается уровень его сложности — начиная с 1 до некоторого заданного преподавателем или владельцем электронного курса значения. При этом первое задание в тесте всегда определяется некоторой заданной начальной сложностью. Уровень сложности следующего вопроса рассчитывается на основе Марковской модели. В частности, при верном ответе на заданный вопрос следующий вопрос выбирается из набора тестовых вопросов, сложность которого больше на единицу текущего набора. Соответственно при неверном ответе на заданный вопрос следующий вопрос выбирается из набора тестовых вопросов, сложность которого меньше на единицу текущего набора. Таким образом, при тестировании вопросы подбираются сразу же после дачи ответа тестируемым, причем вопросы в одной попытке прохождения теста не повторяются. Тест будет считаться завершенным в одном из трех случаев: был дан верный ответ на задание

наивысшей сложности; было достигнуто заранее определенное максимальное количество переходов на задание начального уровня сложности; были выбраны все задания минимального уровня сложности.

Запрограммирована возможность проведения анализа собственной попытки тестирования путем предоставления тестируемому статистической информации попытки. Так, тестируемому выводится статистика прохождения каждого тестового вопроса с уровнем его сложности, валидностью данных ответов, общий балл за весь тест, затраченное время, максимально достигнутая сложность. Для преподавателя в модуле предусмотрен просмотр статистики прохождения тестирования испытуемыми, которая включает:

- просмотр максимального и среднего балла для каждого испытуемого, а также количество баллов по остальным попыткам;
- отображение максимальных баллов всех испытуемых в виде гистограммы, согласно стандартизованному отображению результатов тестирования LMS Moodle;
- просмотр заданий в каждой попытке с сохранением порядка следования этих заданий;
- время прохождения попытки;
- уровень сложности последнего задания в попытке;
- максимальный достигнутый уровень сложности в текущей попытке;
- количество встретившихся заданий начальной сложности.



1. Голанова А. В., Голикова Е. И. Адаптивное тестирование как одна из форм компьютерного тестирования // Царскосельские чтения. — 2010. — № XIV. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptivnoe-testirovanie-kak-odna-iz-form-kompyuternogo-testirovaniya> (дата обращения: 26.03.2018).

2. Дулик С. В. Модель адаптивного тестирования на нечеткой математике // Информатика и образование. — 2004. — № 11. — С. 57–65.

3. Иванов А. Г. Компьютерный адаптивный тестовый контроль: качественные характеристики и пути совершенствования // Вестник ВГТУ. — 2009. — № 10. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternyy-adaptivnyy-testovyy-kontrol-kachestvennyye-harakteristiki-i-puti-sovershenstvovaniya> (дата обращения: 26.03.2018).

4. Макарова К. И., Кудрина Е. В. Нейросетевые методы реализации адаптивного тестирования // Международный студенческий научный вестник. — 2016. — № 3-1. — Режим доступа: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=14753> (дата обращения: 26.03.2018).

5. Основные возможности Moodle // MoodleLearn. — Режим доступа: <http://moodlelearn.ru/mod/page/view.php?id=174> (дата обращения: 28.03.2018).

6. Сумин В. И., Кравченко А. С., Рябинин В. В. Адаптивное тестирование. Логические модели Раша и Бирнбаума // Вестник ВГТУ. — 2009. — № 6. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptivnoe-testirovanie-logicheskie-modeli-rasha-i-bimbauma> (дата обращения: 26.03.2018).

7. Хлопотов М. В. Применение байесовской сети при построении моделей обучающихся для оценки уровня сформированности компетенций // Наукovedenie: интернет-журнал. — 2014. — № 5. — Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/20TVN514.pdf> (дата обращения: 26.03.2018).

8. Юрьев Г. А. Математическая модель интерпретации результатов компьютерного тестирования с использованием марковских сетей: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук : 05.13.18, 05.13.01 / [Место защиты: Моск. гос. авиац. ин-т]. — М., 2013. — 23 с.

9. Features // Moodle. — Режим доступа: <https://docs.moodle.org/34/en/Features> (дата обращения: 28.03.2018).

Для цитирования: Ефимова В. Г. Разработка модуля «Адаптивное тестирование» с использованием Марковских сетей // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 45–47.

**Ефимова В. Г.**, студ. 4 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [nik.e3402@gmail.com](mailto:nik.e3402@gmail.com)

Научный(е) руководитель(и):

**Виноградов В. О.**, ст. преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 637.131.8

**Жилина А. Э.**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОАКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЙОГУРТОВ**

В статье приведены результаты исследования по изучению возможности использования таких функциональных добавок, как «Селен-актив» и пектин при производстве йогуртов. В ходе исследования было установлено, что внесение биологически активной добавки «Селен-актив» из расчета 100 мкг селена на 500 мл и пектина в количестве 0,15 % от массы молока не оказывают заметного влияния на органолептические

показатели йогурта и могут использоваться в качестве функциональных добавок при производстве йогуртов с целью придания ему функциональных свойств.

**Ключевые слова:** селен, функциональные продукты, биологически активные добавки, пищевое волокно, пектин, кисломолочный продукт, йогурт.

Известно, что полноценное и сбалансированное питание — это одно из важных условий для оптимального физического и умственного развития человека, поддержания его высокой работоспособности. Поэтому рациональное питание, помимо пищевой ценности продуктов питания, предполагает и их функциональную и биологическую полноценность. В связи с этим возникает необходимость обеспечения населения продуктами функционального и лечебно-профилактического назначения. Важную роль в этом могут сыграть кисломолочные продукты с пробиотическими, пребиотическими и синбиотическими свойствами [1]. К числу таких продуктов относится йогурт. Его часто используют в лечебно-профилактическом питании с целью повысить устойчивость организма человека к инфекционным заболеваниям, в частности. Частое употребление йогурта укрепляет здоровье и даже препятствует образованию опухолей [2]. Разработка функционального продукта лечебно-профилактического назначения и стала целью нашего исследования.

Для проведения исследований использовали цельное натуральное коровье молоко, произведенное в хозяйствах Параньгинского района РМЭ. Для выработки йогурта использовались закваски прямого внесения, содержащие *Streptococcus thermophilus* и *Lactobacillus bulgaricus*. В образцы опытной выработки (№ 2 и № 3) вносили селенсодержащую биологически активную добавку «Селен-актив» производства ОАО «Диод» г. Москва в дозе 100 мкг по селену на 500 мл продукта, а в образец № 3 дополнительно вносили пищевой пектин «Витацель» (изготовитель — немецкая фирма «J. Rettenmaier & Sohne GmbH+Co») в количестве 0,15 % от массы молока.

Выбор биологически активной добавки связали с обогащением йогурта селеном, ежедневная потребность в котором составляет от 80 до 250 мкг в зависимости от состояния здоровья, физической и умственной активности человека. По данным института питания РАМН, около 80 % жителей страны испытывают дефицит селена [3]. Пектин — это полисахарид растительного происхождения. В пищевой промышленности используется в качестве загустителя, стабилизатора, защитного коллоида. В организме человека пектин благотворно влияет на обмен веществ, на состояние слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, ускоряет процесс всасывания полезных веществ, активизирует микрофлору кишечника, осуществляет выработку витаминов, связывает и выводит тяжелые металлы, контролирует уровень холестерина в крови [4].

Изучение физико-химических, органолептических и технологических свойств сырья и выработки проводилось в соответствии с действующими стандартами — ГОСТ 5867-90; ГОСТ 3624-92; ГОСТ 25179-2014; ГОСТ 26754-90; ГОСТ 3625-84; ГОСТ 28283-89.

Физико-химические и органолептические показатели молока-сырья, использованного для выработки образцов йогурта, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Органолептические и физико-химические показатели использованного молока-сырья

Показатели	Содержание	Требования ТС ТР 033/2013
Массовая доля жира, %	4,26 + 0,16	не менее 2,8
Массовая доля белка, %	3,57 + 0,04	не менее 2,8
Массовая доля сухих обезжиренных веществ молока, %	8,52 + 0,02	не менее 8,2
Массовая доля сухих веществ, %	11,31 + 0,22	11,00
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1028,3 + 0,41	не менее 1027
Кислотность, °Т	16,0	16–21
Содержание соматических клеток в 1 см <sup>3</sup> (г), не более	1 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>5</sup>
КМАФАнМ, КОЕ/см <sup>3</sup> (г), не более	1 · 10 <sup>5</sup>	5 · 10 <sup>5</sup>

Как видно из таблицы 1, по содержанию массовых долей жира, белка, сухих обезжиренных веществ, плотности и кислотности исследованное молоко-сырье соответствует требованиям технического регламента таможенного союза 033/2013, а содержание соматических клеток в 1 см<sup>3</sup> и КМАФАнМ не превышали допустимый уровень.

Выработку био йогуртов резервуарным способом осуществили в условиях лаборатории кафедры технологии мясных и молочных продуктов в следующих вариантах: био йогурт натуральный — образец 1;



биойогурт, обогащенный селеном, — образец 2; биойогурт, обогащенный селеном с добавлением пектина, — образец 3.

В таблице 2 представлена органолептическая характеристика выработанных йогуртов.

Таблица 2

#### Органолептическая характеристика выработанных йогуртов

Показатель	Характеристика образцов		
	№ 1	№ 2	№ 3
Внешний вид и консистенция	Однородная, с нарушенным сгустком, в меру вязкая консистенция	Однородная, с нарушенным сгустком, в меру вязкая, кремообразная	Однородная, с нарушенным сгустком, в меру вязкая, желеобразная
Вкус и запах	Чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов
Цвет	Молочно-белый	Молочно-белый.	Молочно-белый

Как показывает анализ данных таблицы 2, внесение биологически активной добавки, содержащей селен (из расчета 100 мкг селена на 500 мл) во второй и третий образцы и пектина — в третий не оказывали ощутимого влияния на внешний вид, консистенцию, вкус, запах и цвет йогуртов.

Физико-химические показатели биойогуртов, характеризующие качество выработанных образцов, представлены в таблице 3.

Таблица 3

#### Физико-химические показатели биойогуртов

Наименование показателя	Образец			Требования ГОСТ 31981–2013
	№ 1	№ 2	№ 3	
Массовая доля жира, %, не менее	4,43 + 0,04	4,33 + 0,08	4,37 + 0,08	от 0,5 до 10,0 включительно
Массовая доля молочного белка, %, не менее	3,57 + 0,04	3,57 + 0,08	3,57 + 0,04	не менее 3,2
Массовая доля сухих обезжиренных веществ молока, %	9,43 + 0,04	9,47 + 0,04	9,43 + 0,11	не менее 9,5
Кислотность, °Т	81 + 0,71	73 + 1,08	83,7 + 1,08	от 75 до 140 включительно

Как показывают данные таблицы 3, выработанные йогурты по физико-химическим показателям соответствовали требованиям ГОСТа 31981-2013 «Йогурты». Результаты балльной оценки органолептических показателей выработанных йогуртов при их дегустации представлены в таблице 4.

Таблица 4

#### Результаты балльной оценки органолептических показателей биойогуртов

Показатели	Вид йогурта					
	биойогурт натуральный		биойогурт, обогащенный селен-активом		биойогурт, обогащенный селен-активом с добавлением пектина	
	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$
Вкус и запах	8,64 ± 0,68	24,98	8,09 ± 0,67	26,19	9,00 ± 0,63	25,00
Консистенция	4,55 ± 0,22	15,13	4,45 ± 0,17	11,72	4,73 ± 0,15	9,88
Внешний вид	4,64 ± 0,21	14,54	4,55 ± 0,22	15,13	4,55 ± 0,22	15,13
Общий балл	17,83 ± 0,63	11,17	17,19 ± 0,79	14,76	18,28 ± 0,75	13,92

Как показывают данные таблицы 4, все йогурты имели высокие оценки по органолептическим показателям, но наибольшее число баллов (18,28) по органолептическим показателям набрал образец № 3, обогащенный селеном с добавлением пектина.

Таким образом, внесение биологически активной добавки «Селен-актив» из расчета 100 мкг селена на 500 мл и пектина в количестве 0,15 % от массы молока не оказывают заметного влияния на органолептические показатели йогурта и могут использоваться в качестве функциональных добавок при производстве йогуртов с целью придания ему функциональных свойств.



1. Завезенова И. В. Йогуртный кисломолочный продукт, обогащенный функциональной добавкой арабиногалактан // Фундаментальные исследования. Серия. Технические науки. — 2014. — № 6. — С. 29–32.
2. Тамин А. Й., Робинсон Р. К. Йогурт и аналогичные кисломолочные продукты: научные основы и технологии: пер. с англ. / под науч. ред Л. А. Забодаловой. — СПб.: Профессия, 2003. — 664 с.
3. Тихомирова Н. А. Современное состояние и перспективы развития продуктов функционального питания // Молочная промышленность. — 2009. — № 7. — С. 5–8.
4. Шендеров Б. А. Пробиотики, пребиотики и синбиотики. Общие и избранные разделы проблемы // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. — 2005. — № 2. — С. 23–26.

Для цитирования: Жилина А. Э. Использование биоактивных компонентов при производстве йогуртов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 47–50.

**Жилина А. Э.**, магистрант 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: alena\_zhilina\_1995@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Охотников С. И.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 631.861

**Жилина А. Э., Кулыгина А. В.**

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕВОСТРЕБОВАННОЙ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ В ВЕРМИПРОИЗВОДСТВЕ**

Авторами изучалась возможность использования молочной сыворотки в вермипроизводстве. Предварительно были изучены химический состав и физико-химические свойства двух видов молочной сыворотки — подсырной и творожной, которыми увлажняли субстраты, предназначенные для разведения вермикультуры. Анализ результатов эксперимента показал, что увлажнение субстратов подсырной и творожной сыворотками не оказывает угнетающего влияния на жизнедеятельность червей *Eisenia fetida*. Показатели воспроизводительной способности *Eisenia fetida* в вариантах опыта в сравнении с контролем оказались достаточно высокими.

**Ключевые слова:** вермикультура, компостирование, биогумус, дождевые черви, молочная сыворотка, вермикюльтивирование.

Молочная сыворотка — это ценное вторичное сырье, в котором содержится около 60 % сухих веществ молока, в том числе 30 % белков. Оптимальное соотношение питательных веществ обуславливает ее пищевую ценность, безвредность, достаточную калорийность и биологическую полноценность, благодаря чему молочная сыворотка нашла свое применение в пищевой промышленности. Однако промышленной переработке подвергается только 20–30 % от всего объема производимой в стране сыворотки. В лучшем случае часть молочной сыворотки возвращается производителям молока для скармливания животным, остальное же количество сливается в канализацию [3]. Полная переработка молочной сыворотки сдерживается высоким содержанием в ней воды (в среднем 93,7 %), короткими сроками ее хранения и значительной энергоемкостью технологических процессов [1; 2]. В этой связи для авторов особый интерес вызвала возможность использования неостребованных количеств молочной сыворотки в вермипроизводстве. Это — достаточно широко известный способ переработки отходов органического происхождения с помощью вермикультуры (представителей нескольких семейств кольчатых червей класса Oligochaeta, специализирующихся на поедании растительных остатков и экскрементов млекопитающих). В вермипроизводстве в основном используют червей вида *Eisenia fetida* (Savigni, 1826), его подвида *E. f. Fetida* и *E. Fandrei*, обыкновенного дождевого червя — *Lumbricus terrestris*, малого красного червя — *L. rubellus* и такие виды, как *Dendrobaena subrubicunda* и *D. Veneta*. Для разведения вермикультуры готовят субстраты на основе навоза сельскохозяйственных животных или птичьего помета с использованием различных наполнителей [1; 2]. Особое внимание уделяется обеспечению оптимальной влажности субстратов.

Целью исследования стало изучение влияния на репродуктивные способности червей *Eisenia fetida* (Sav.) молочной сыворотки, используемой для увлажнения субстратов вместо воды.

Для приготовления субстрата использовали конский навоз после четырех месяцев ферментации, который заложили в пластмассовые емкости в объеме 2 дм<sup>2</sup> и увлажнили. В каждую емкость заселили

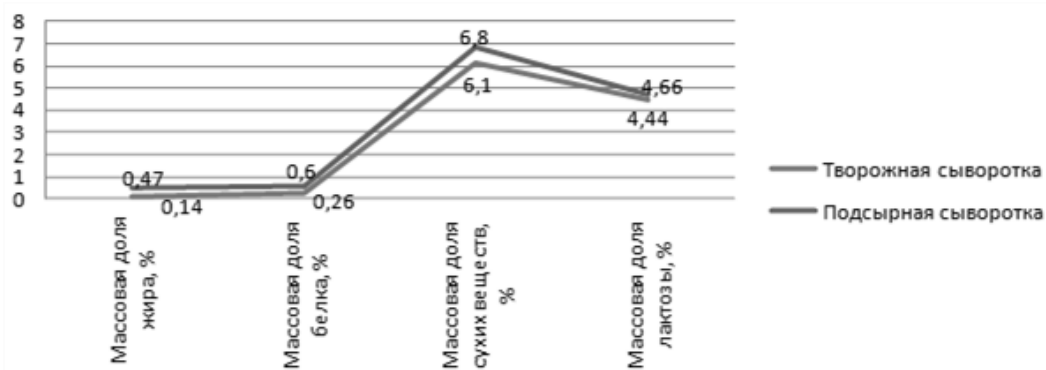
по пять половозрелых особей. На протяжении всего эксперимента первый вариант опыта увлажняли подсырной сывороткой, второй — творожной, а контрольный вариант — водой. Через 70 дней после заселения производили выемку червей и изучали их репродукционные показатели.

В ходе исследования изучали химический состав и физико-химические свойства подсырной и творожной сывороток, используемых для увлажнения субстратов. Как показали полученные данные и подсырная и творожная сыворотки соответствовали требованиям ГОСТа Р 53438-2009 «Сыворотка молочная. Технические условия». Содержание основных питательных веществ в подсырной и творожной сыворотках представлено на рисунке.

Так, массовая доля сухих веществ в подсырной сыворотке составила  $6,80 \pm 0,16$  %, белка —  $0,60 \pm 0,04$  %, жира —  $0,47 \pm 0,03$  %, лактозы —  $4,66 \pm 0,08$  %. В творожной сыворотке массовая доля сухих веществ составила  $6,10 \pm 0,21$  %, массовая доля белка —  $0,26 \pm 0,03$  %, жира —  $0,14 \pm 0,04$  %, лактозы —  $4,44 \pm 0,11$  %. Плотность подсырной сыворотки составила  $1026,4 \pm 0,45$  кг/м<sup>3</sup>, а творожной —  $1025,4 \pm 0,45$  кг/м<sup>3</sup> соответственно. Титруемая кислотность подсырной сыворотки составила  $12,00 \pm 1,71$  °Т, творожной —  $61,25 \pm 5,64$  °Т. Активная кислотность (рН) —  $6,41 \pm 0,11$  и  $4,37 \pm 0,15$  соответственно.

Основные репродуктивные показатели червей *Eisenia Fetida* в разных вариантах эксперимента представлены в таблице.

Анализ табличных данных показывает, что увлажнение субстратов молочной сывороткой не оказывает угнетающего действия на червей *Eisenia fetida*, о чем свидетельствует увеличение численности червей в контроле и в обоих вариантах опыта. Так, численность популяции червей *Eisenia fetida* выросла на  $73,0 + 5,34$  особи/дм<sup>3</sup> в опыте I, на  $59,3 + 6,01$  особей/дм<sup>3</sup> — в опыте II, а в контроле — на  $94,0 + 2,45$  особи/дм<sup>3</sup>.



Содержание основных питательных веществ в подсырной сыворотке

#### Репродуктивные способности *Eisenia Fetida* в разных вариантах эксперимента

Показатели	Варианты эксперимента		
	опыт I	опыт II	контроль
Прирост численности, особей/дм <sup>3</sup>	73,0+5,34	59,33+6,01	94,0+2,45
Прирост биомассы, г/дм <sup>3</sup>	8,81+2,18	8,62+0,97	7,88+0,82
Количество коконов, шт./дм <sup>3</sup>	102,0+5,66	74,0+5,79	48,33+6,10

Нами отмечаются достоверные различия по количеству собранных коконов в контрольном и опытных вариантах эксперимента. Так, разница между контролем и опытом I составила в  $53,67$  кокона/дм<sup>3</sup> ( $t_d = 6,45$  при  $P \leq 0,001$ ), а между контролем и опытом II — в  $26$  коконов ( $t_d = 3,05$  при  $P \leq 0,05$ ).

Однако в контроле прирост численности червей был на  $21$  особь в единице объема выше, чем в опыте I ( $t_d = 3,57$  при  $P \leq 0,05$ ) и на  $34,7$  особи больше, чем в опыте II ( $t_d = 5,34$  при  $P \leq 0,01$ ), прирост биомассы червей оказался ниже —  $7,88 + 0,82$  г/дм<sup>3</sup> против  $8,81 + 2,18$  г/дм<sup>3</sup> в опыте I и против  $8,62 + 0,97$  г/дм<sup>3</sup> в опыте II. Это объясняется наличием в контроле большего числа молоди с малой массой.

Большее количество обнаруженных коконов в опытных вариантах эксперимента в сравнении с контролем на дату выемки червей свидетельствует о не реализованных до конца воспроизводительных способностях червей *Eisenia fetida*.

Таким образом, достаточно высокие репродуктивные показатели в опыте I и в опыте II свидетельствуют о том, что увлажнение субстратов свежей молочной сывороткой не оказывает угнетающего воздействия на воспроизводительные способности червей *Eisenia fetida* (Sav.).



1. Охотников С. И., Перевозчиков А. И., Пиркина О. В. Некоторые аспекты использования молочной сыворотки // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. Мосоловские чтения: материалы межрегиональной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2006. — Вып. 8. — С. 297–299.
2. Охотников С. И. Репродуктивные характеристики популяции *Eisenia fetida* (Sav.) в разные сезоны года при культивировании их в закрытых помещениях // Вестник Марийского государственного университета. — 2017. — Т. 11. — № 4. (12). — С. 32–39.
3. Храмунов А. Г., Нестеренко П. Г. Технология продуктов из молочной сыворотки. — М.: ДеЛи принт, 2003. — 768 с.

*Для цитирования:* Жилина А. Э., Кулыгина А. В. Использование невостребованной молочной сыворотки в вермипроизводстве // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 50–52.

**Жилина А. Э.**, магистрант 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dradabashka@gmail.com

**Кулыгина А. В.**, студ. 4 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dradabashka@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Охотников С. И.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 004.4

**Иванова А. Г., Семенова В. В.**

#### **КРИТЕРИИ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ТАБЛИЦ КАСКАДНЫХ СТИЛЕЙ CSS И ПРОДУКТЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

В статье рассматриваются средства автоматизации, нацеленные на повышение производительности специалистов, которые могут оценить качество использования таблиц каскадных стилей. При том что не существует точного набора критериев для определения оценки качества CSS любого сайта, мы постарались выделить самые важные пункты оценивания, которым должен соответствовать любой современный сайт. Для автоматической проверки некоторых пунктов рассмотрели такие инструменты, как W3C CSS Validation Service.

*Ключевые слова:* каскадные таблицы стилей, CSS, приложение CssCleaner, сервис CyberAnalytic.

Разработка высокоразвитых веб-страниц в большей степени осуществляется с использованием стиля в случае активного расширения информационных ресурсов. В этом процессе участвуют многие исполнители, которые не имеют никакого отношения к дизайну, но сохранили стиль дизайна, опираясь на сложные и многогранные технические стили в файлах CSS. В короткие сроки выполнения и участия новых исполнителей эта работа часто вызывает значительные отклонения, строго следуя стилю конкретного CSS.

Исполнителю, хорошо владеющему тегами разметки языка HTML, легче построить целевой сайт в обход еще не освоенных спецификаций стилей в CSS-файлах. Проверка качества объемной работы многих исполнителей весьма трудоемка и целесообразна ее автоматизация. Необходимо отметить, что выявленные нарушения использования CSS могут говорить о низком качестве самих спецификаций CSS-файлов. Теговая разметка в обход CSS может быть удачней с точки зрения дизайнера веб-страницы и в большей степени соответствовать профессиональным рекомендациям. В этой связи необходим соответствующий анализ нарушений правил использования CSS для рассмотрения в связи с требованиями веб-дизайна на основе использования каскадных таблиц стилей.

CSS — это код, содержание которого влияет на оформление сайта. Качественное написание кода обеспечивает набор критериев, некоторые из которых можно проверить автоматически.

Для повышения качества процесса оценки и снижения вероятности необъективной оценки вырабатываются четкие критерии, которым должны соответствовать работы.

Не существует полного более точного набора, у каждого эксперта он свой, но согласно по последним исследованиям и опросам специалистов, представленный ниже список достаточно полно охватывает основные знания CSS:

- один стилевой файл на все страницы;
- мемантичность, единообразие, точность (аккуратность);
- соответствие макету;
- валидность (включая CSSLint и JSHint), доступность, микроформаты;
- независимость блоков в CSS: минимизация каскада, использование техник БЭМ;

© Иванова А. Г., Семенова В. В., 2018

- отсутствие большой вложенности селекторов;
- отсутствие изменений в структуре при минимальном для данного макета разрешении;
- наличие Win/Mac/Linux-аналогов шрифтов;
- правильная структура заголовков (H1, H2, ... и т. д. и TITLE);
- отсутствие ошибок (багов) при увеличенном шрифте;
- расположение CSS-префиксов по принципу: свойство без префикса идет последним;
- наличие соответствующего цвета фона для блока, у которого есть фоновое изображение.

Оценка качества CSS созданного сайта формируется после оценки каждого пункта по отдельности. Для автоматической проверки некоторых пунктов существуют различные инструменты, такие как W3C CSS Validation Service, проверка CSS на валидность.

CSS Analyser сочетает W3C CSS Validation Service (проверка каскадных таблиц стилей (CSS) и документов (X)HTML с таблицами стилей) и дополнительную проверку цветов на контрастность и единиц измерения, используемых в исходном коде. Результатом является очень подробное описание ошибок и предупреждений, точно так же как в W3C CSS Validation Service.

Также существует Dust-Me Selectors, который позволяет проанализировать страницу и показать, сколько и какие стили не используются на странице сайта и также укажет, в каком файле стилей, в какой строке они прописаны.

Для удаления неиспользуемых CSS классов используется приложение CssCleaner. CSS Redundancy Checker является простым инструментом для проверки, который позволяет видеть: есть ли у вас лишние стили, которые могут быть объединены вместе. Это сокращает ненужный код и это хороший способ проверить вашу работу. Для проверки необходимо выполнить три действия: указать ссылку на свой css-файл, указать несколько страниц, которые используют таблицу стилей и нажать кнопку «проверить» [4].

Сервис CyberAnalytic предназначен для оценки качества веб-страниц. Результатом проверки является оценка качества (в баллах), важность оценки эмоционального фактора и текста с короткими пояснениями и комментариями к произведенной оценке. На страницах диаграммы с результатами оценки показаны процентные отношения четырех основных факторов и их абсолютные значения.

Таким образом, CSS Analyser, Dust-Me Selectors, приложение CssCleaner, сервис CyberAnalytic используются для оценки качества таблиц каскадных стилей. Они используются для задания цветов, шрифтов, расположения и других аспектов представления web-документа [1].



1. Каскадные таблицы стилей CSS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberpedia.su/12x8b56.html>
2. Каскадные таблицы стилей [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://iit-web-lectures.readthedocs.io/ru/latest/www/css.html>
3. Каскадные листы стилей CSS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://cssblok.ru/tech/css.html>
4. Список полезных инструментов для CSS разработчика [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://yvision.kz/post/21216>

*Для цитирования:* Иванова А. Г., Семенова В. В. Критерии и инструментальные средства для оценки качества таблиц каскадных стилей CSS и продукты их использования // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 52–53.

**Иванова А. Г.**, студ. 3 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [aliska1997glebovna@gmail.com](mailto:aliska1997glebovna@gmail.com)

**Семенова В. В.**, студ. 3 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [aliska1997glebovna@gmail.com](mailto:aliska1997glebovna@gmail.com)

Научный(е) руководитель(и):

**Шпак А. Е.**, ст. преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 547+546.56

**Иванова В. В.**

#### **ФОСФОРИЛСОДЕРЖАЩИЙ ПОДАНД В РЕАКЦИИ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ С МЕДЬЮ(II)**

В данной статье изучены комплексообразующие свойства фосфорилподанда H4L в реакции с медью(II). По данным метода косвенной потенциометрии рассчитаны константы кислотности поданда и устойчивости образующихся комплексных частиц в системе медь(II) – фосфорилсодержащий поданд – ДМФА –

вода. Кондуктометрическим титрованием оценен состав комплекса металл — лиганд. Сделан вывод, что данный поданд H<sub>4</sub>L образует довольно устойчивые комплексы и является эффективным ионофором.

**Ключевые слова:** фосфорилподанд, Cu(II), комплексообразование, потенциометрия.

На сегодняшний день изучение и поиск новых органических соединений, способных селективно связывать в комплекс катионы металлов, является укоренившимся направлением в области химии.

Высокоперспективными соединениями являются поданды, которые нашли применение в экстракционных материалах, пластифицированных мембран ионселективных электродах [1–2; 4–7]. В работе [3] изучены ионселективные и комплексообразующие свойства ряда бис-фосфоновых кислот — аналогов поданда H<sub>4</sub>L, по отношению к катионам металлов с близкими зарядами и радиусами: Ca(II), Mg(II), Cd(II), Ni(II), Cu(II), Zn(II). Доказано, что комплексы с медью(II) проявляют наибольшую устойчивость, чем остальные металлы, и поданд, содержащий в своем составе четыре эфирных звена, оказался ионселективным на Cu(II).

Данная работа посвящена изучению комплексообразующей способности 1,5-бис (2-диоксифосфорил-4-этилфенокси)-3-оксапентана (поданд H<sub>4</sub>L) с Cu(II).

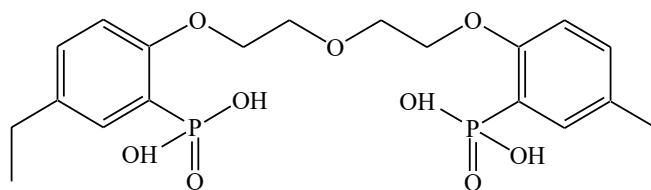


Рис. 1. Поданд H<sub>4</sub>L

В качестве исходных растворов в работе использовали раствор H<sub>4</sub>L в ДМФА и водный раствор CuSO<sub>4</sub>.

Для определения комплексообразующих свойств данного поданда использовался метод потенциометрического титрования в присутствии и отсутствии раствора меди(II) с использованием в качестве титранта раствор NaOH.

Для определения констант кислотности лиганда использовался метод Шварценбаха. Результаты расчетов приведены в таблице 1.

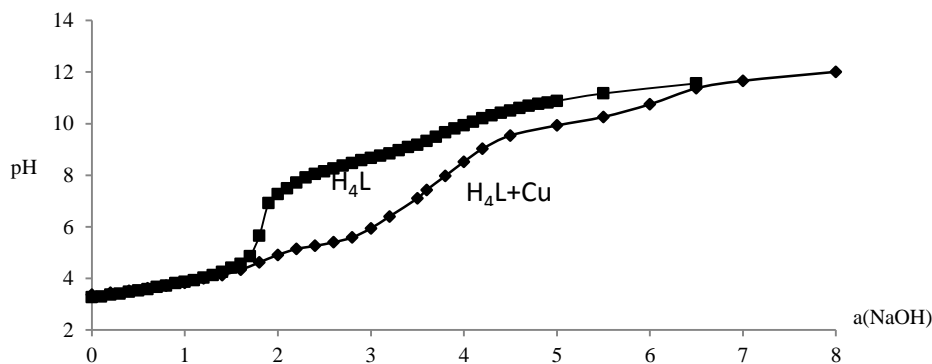


Рис. 2. Потенциометрическое титрование: Me : H<sub>4</sub>L = 1 : 1, μ = 0,1 (0,1 М KCl)

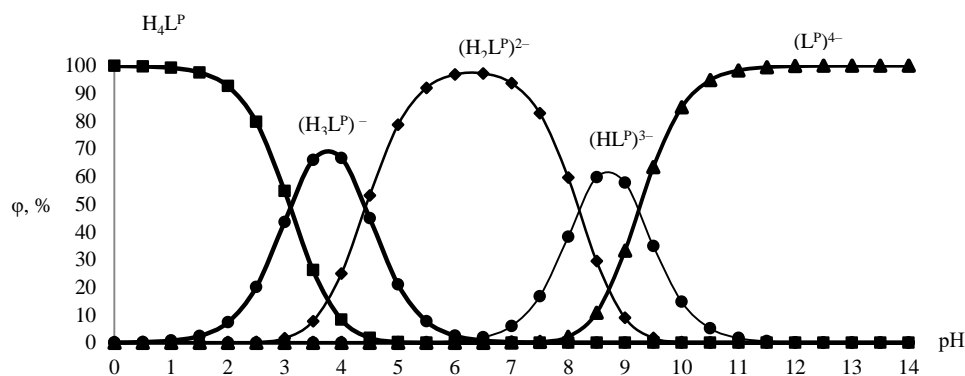
Образование комплекса наблюдается в области при pH = 5–10 ед., где лиганд существует в виде частиц: (H<sub>2</sub>L)<sup>2-</sup>, (HL)<sup>3-</sup>, (L)<sup>4-</sup> (рис. 3). Устойчивость образующихся из них комплексных частиц увеличивается с возрастанием степени депротонированности (табл. 2).

Таблица 1

Константы кислотности H <sub>4</sub> L	
pka,1	3,09
pka,2	4,43
pka,3	8,19
pka,4	9,24

Таблица 2

Константы устойчивости		
Буферные области	Комплексные частицы	lgβ
0 < a < 1	[CuH <sub>3</sub> L] <sup>+</sup>	3,44 (0 < a < 1)
1 < a < 2	[CuH <sub>2</sub> L]	3,45 (1 < a < 2)
2 < a < 3	[CuHL] <sup>-</sup>	6,41 (2 < a < 3)
3 < a < 4	[CuHL] <sup>2-</sup>	6,60 (3 < a < 4)
	[CuL] <sup>2-</sup>	7,51 (3 < a < 4)

Рис. 3. Диаграмма распределения форм ионизации  $H_4L$  в зависимости от pH

Методом кондуктометрического титрования определено молярное соотношение металл — лиганд образующихся комплексных частиц. Для этого раствор 0,001 М меди(II) титровали 0,01 М раствором лиганда в щелочи ( $H_4L : NaOH = 1 : 4$ ). Построенная зависимость имеет перегиб на 1 эквиваленте лиганда, что описывает состав комплекса металл : лиганд = 1 : 1.

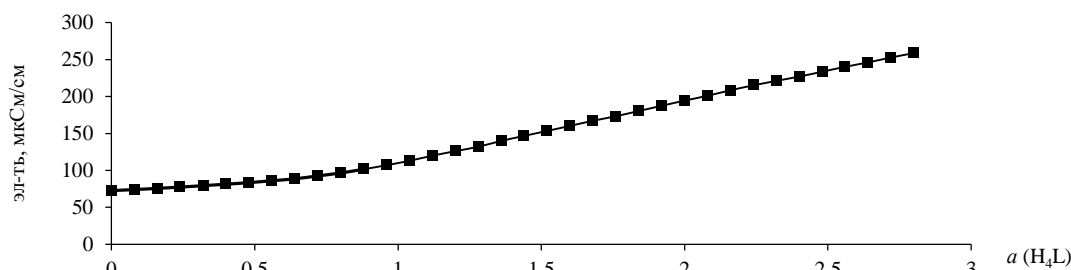


Рис. 4. Кондуктометрическое титрование меди(II) лигандом

Из полученных данных можно сделать вывод о том, что фосфорилподанд  $H_4L$  образует устойчивые комплексы с медью(II), что предполагает наличие ионселективных свойств.



1. Влияние строения фосфорилсодержащих соединений на их способность сольватировать катионы лития и калия по результатам измерений функции pH растворов трет-бутилатов в трет-бутиловом спирте / Н. Г. Осипенко [и др.] // Журн. общ. химии. — 1976. — Т. 46. — Вып. 12. — С. 647–2654.
2. Динамика потенциала ионселективных электродов на основе подандов с фосфорилсодержащими концевыми группами / О. М. Петрухин, Л. Г. Евселева, Ю. И. Урусов, Ю. А. Боржидский, Е. Н. Цветков, В. Е. Баулин, В. Х. Сюндюкова, Н. А. Бондаренко // Журн. аналит. химии. — 1995. — Т. 50. — № 1. — С. 60–68.
3. Ионселективные свойства 1,8-бис[2-диоксифосфинил]фенокси]-3,6-диоксаоктана ( $H_4L_3$ ). Синтез и колебательные спектры комплексов меди и цинка с  $H_4L_3$ . Кристаллическая и молекулярная структура  $[Cu(H_4L_3)(H_2O)_3][(H_4L_3)(H_2O)]$  / В. Е. Баулин, Л. Х. Миначева, И. С. Иванова, Е. Н. Пятова, В. С. Сергиенко, А. В. Чураков, О. В. Коваленко, А. Ю. Цивадзе // Журн. неорг. химии. — 2011. — Т. 56. — № 8. — С. 1303–1312.
4. Коваленко О. В. Разработка методов получения и практического применения сорбентов импрегнированного типа для выделения молибдена-99 и редкоземельных элементов: автореф. дис. ... канд. хим. наук. — М., 2015. — С. 14–20.
5. Смирнов И. В. Экстракция актинидов и продуктов деления полифункциональными и макроциклическими соединениями: общие закономерности и применение при переработке ВАО: автореф. дис. ... д-ра хим. наук: 02.00.14. — СПб., 2009. — 46 с.
6. Смирнов И. В., Цветков Е. Н., Ефремова Т. И. Экстракция Eu и Am фосфорилсодержащими подандами // Радиохимия. — 1993. — № 1. — С. 56–61.
7. Туранов А. Н., Карандашев В. К., Баулин В. Е. Экстракция урана и тория нейтральными фосфорилсодержащими подандами из азотнокислых растворов // Радиохимия. — 1998. — Т. 40. — № 1. — С. 36–43.

Для цитирования: Иванова В. В. Фосфорилсодержащий поданд в реакции комплексообразования с медью(II) // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 53–55.

**Иванова В. В.**, студ. 5 курса ИЕНИФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: viki\_iva@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Аль Ансари Я. Ф.**, канд. хим. наук, ст. преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 615.281.9

**Ильзоркина А. И.****БАКТЕРИОФАГ — ДРУГ ИЛИ ВРАГ ЧЕЛОВЕКА**

В последнее время в сфере биотехнологий наблюдается повышение интереса к бактериофагам в связи с их избирательным воздействием на бактерии. В данной статье рассмотрены биологические особенности бактериофагов, их структура, особенности жизнедеятельности, значение для человека, а также плюсы и минусы их использования на современном этапе развития медицины в качестве альтернативы антибиотикам.

*Ключевые слова:* бактериофаг, антибиотики, патогенные бактерии, избирательность действия, антибиотикорезистентные бактериальные инфекции, резистентность.

Бактериофаги — распространенная форма жизни на Земле. Изучение их строения, избирательного взаимодействия с бактериями дало толчок в развитии новых антибактериальных препаратов. Но на столько ли ученые преуспели в своих начинаниях и получилось ли у них создать искусственный аналог бактериофагов?

Чтобы дать ответ на данный вопрос, сначала разберемся с тем, что такое бактериофаг?

Сам термин «бактериофаг» в переводе с греческого означает «пожиратель бактерий». То есть это вирус, который избирательно поражает бактерии и, размножаясь в них, разрушает бактерию изнутри. Термин «бактериофаг» ввел в науку известный микробиолог Феликс д'Эрель. Именно он, обобщив труды своих предшественников, впервые подробно описал бактериофаги и предложил их использовать в медицине. Долгое время увидеть бактериофаги и тщательно их изучить было невозможно. И лишь с изобретением электронного микроскопа микробиологи смогли открыть для себя огромное многообразие бактериофагов, изучить их строение и функции.

Бактериофаг состоит из головки, окруженной плотной белковой оболочкой — капсидом, которая защищает генетический материал, находящийся внутри головки, и хвостового отростка, обеспечивающего транспорт генома фага в бактериальную клетку. Многие имеют хвостовые нити — фибриллы, благодаря которым фаг прикрепляется и удерживается на поверхности бактерии [2].

Биологические особенности бактериофага:

1. Имеет сложное строение.
2. Несет собственную молекулу ДНК или РНК, заключенную в белковую оболочку.
3. Это облигатный внутриклеточный паразит, поэтому он не может размножаться вне бактериальной клетки.
4. Обладает выраженными антигенными свойствами.
5. В необычных условиях существования способен к наследственной изменчивости.
6. Способен адаптироваться к неблагоприятным условиям окружающей среды.
7. Возможны генетические рекомбинации при совместной репродукции двух различных бактериофагов, находящихся в одной клетке.

Бактериофаги — наиболее распространенная форма жизни на нашей планете. Они обитают везде: в воде, почве, воздухе, растениях, животных и даже в организме человека. Их роль как регуляторов количества микробной флоры и их патологического роста колоссальна. Именно благодаря этой их функции ученые выделили бактериофаги, которые действуют на определенные штаммы патогенных бактерий, вызывая их разрушение. Кроме того, бактериофаги играют важную роль в углеродном цикле планеты, уничтожая бактерии, которые превращают молекулы растворенного углерода в углекислый газ, влияя тем самым на содержание углекислого газа в воздухе.

Специфика жизнедеятельности бактериофагов основана на их высокой избирательности. Каждый вид бактериофагов воздействует только на определенную группу бактерий с целью самовоспроизведения. Благодаря фибриллам, которые связываются со специфическими рецепторами микроба, фаг находит именно те бактерии, которые ему нужны. Далее, ориентируясь по особым сигналам на молекулярном уровне, бактериофаг распознает подходящую для него бактерию для размножения. После этого происходит процесс адсорбции — прикрепления фага к оболочке бактериальной клетки. Под действием фермента лизоцима, выделяемого базальной пластиной бактериофага, мембрана клетки начинает разрушаться. В результате сокращения хвостового чехла, в клетку проникает генетический материал вируса. Геном фага встраивается в генетический материал бактерии, что приводит к изменению метаболизма последней в сторону биосинтеза белковых и нуклеиновых компонентов фага. Далее происходит самосборка новых бактериофагов. После окончательного формирования новых бактериофагов происходит процесс выработки лизоцима фагами, под действием которого оболочка бактериальной клетки разрушается изнутри. Это приводит к выходу зрелых фагов и гибели бактерии. В случае когда нужных бактериофагам бактерий не остается, фаги выводятся из организма носителя естественным путем [4]. Эти свойства бактериофагов нашли широкое применение в медицине в виде лекарственных препаратов, обладающих высокой специфической антибактериальной активностью.

© Ильзоркина А. И., 2018



Красильников И. В. отмечает, что бактериофаги широко применялись для лечения различных заболеваний с 20-х гг. XX в. как в СССР, так и в зарубежных странах. Однако с 40–50-х гг. производство и применение фагов на Западе прекратилось. Препараты бактериофагов на сегодняшний день производятся лишь в России, Грузии и Польше. Последние данные свидетельствуют о возобновлении интереса к фаготерапии, вследствие чего предпринимаются некоторые усилия, направленные на возрождение практики использования препаратов бактериофагов [3].

Благодаря тому, что бактериофаги обладают уникальным избирательным действием, возможно проведение безопасной антибактериальной терапии. Такой подход к лечению инфекционных заболеваний позволяет избежать негативного влияния на работу внутренних органов, аллергических и других побочных реакций, которые возможны при приеме антибиотиков. Бактериофаги хорошо зарекомендовали себя при лечении многих бактериальных инфекций: верхних дыхательных путей, кишечника и раневых инфекций. Их применение рекомендуется при урологических и гинекологических заболеваниях. Микроскопические размеры позволяют им быстро достигать очага инфекции. Как замечает Б. И. Асланов, в последние годы не только возрос интерес к фаготерапии, но и существенно расширился спектр принципиальных подходов к применению фаговых препаратов. В настоящее время существует несколько тенденций в развитии производства препаратов для фаготерапии: производство монофагов, поливалентных фагов и «индивидуальных» фагов для данного пациента, региона или лечебного учреждения — так называемые «адаптированные» фаги [1]. Тем не менее с появлением антибиотиков врачи все больше внимания стали уделять именно им, отодвинув бактериофаги на второй план. Однако применение антибиотиков имеет целый ряд минусов. Например, возможно развитие дисбактериоза, так как зачастую антибиотики являются препаратами широкого спектра действия, т. е. наряду с уничтожением патогенных бактерий, они также уничтожают и полезные для нашего организма бактерии, чем наносят серьезный ущерб иммунитету. Кроме того, в настоящее время появляются все новые и новые антибиотикорезистентные бактериальные инфекции, к которым очень трудно создать антибиотик, способный легко уничтожить патогенные бактерии и при этом не вызывающий побочных реакций. В этом случае на помощь могут прийти бактериофаги. В отличие от антибиотиков, бактерии не могут выработать резистентность к бактериофагам. В то же время, кроме плюсов, есть и некоторые минусы, касающиеся применения бактериофагов в медицинской практике. В частности, бактериофаги строго специфичны, поэтому их очень трудно подбирать. Перед лечением необходима консультация со специалистом, а фраза «самолечение» в этом случае бессмысленна, так как вероятность самостоятельно приобрести нужный и подходящий именно для вас препарат, практически равна нулю. Также необходимо обязательно пройти тест на чувствительность бактерий. К тому же существует мнение, что терапия с применением бактериофагов может приводить к появлению вредных для организма человека бактерий. Это связано с тем, что бактериофаги переносят участки генома от одной бактерии к другой. Если этот участок будет содержать, например, признаки патогенности, то это может приводить в лучшем случае к пищевому отравлению, в худшем — к смертельному заболеванию.

Таким образом, можно сделать вывод, что бактериофаги — это враги наших врагов (бактерий), а значит, они являются нашими друзьями. Это потенциальная альтернатива современным антибиотикам, так как они обладают специфической избирательностью и более щадящим воздействием на микрофлору организма. В то же время их применение возможно лишь под контролем лечащего врача. По мнению автора, препараты с бактериофагами — это медицина будущего. Так как рано или поздно все равно настанет тот момент, когда модификации патогенных бактерий достигнут того уровня, что никакой антибиотик не сможет с ними побороться, и тут на помощь придут бактериофаги.



1. Асланов Б. И. Бактериофаги — эффективные антибактериальные средства в условиях глобальной устойчивости к антибиотикам // Медицинский совет. — 2015. — № 13. — С. 106–110.
2. Бактериофаги [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.bacteriophage.ru> (дата обращения: 26.03.2018).
3. Препараты бактериофагов: краткий обзор современного состояния и перспектив развития / И. В. Красильников, К. А. Лыско, Е. В. Отрашевская, А. К. Лобастова // Сибирский медицинский журнал. — 2011. — № 2. — С. 33–36.
4. Чеснакова Е. Полезные вирусы — бактериофаги, их виды и назначение [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://chesnachki.ru/obo-vsem-po-nemnozhku/bacteriophage-vidy-i-naznachenie.html> (дата обращения: 26.03.2018).

Для цитирования: Ильзоркина А. И. Бактериофаг — друг или враг человека // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 56–57.

Ильзоркина А. И., студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [ilzorkinaanna1998@mail.ru](mailto:ilzorkinaanna1998@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

Дубинин М. В., канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Ильзоркина А. И.

### ПЕПТИДНЫЕ БИОРЕГУЛЯТОРЫ КАК РЕГУЛЯТОРЫ БИОХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ В ОРГАНИЗМЕ

На данный момент городских жителей нельзя назвать в полной мере здоровыми людьми. Постоянный стресс, экологические факторы, нездоровое питание и многое другое влияет на организм человека не лучшим образом. Все это приводит к постепенному ухудшению состояния организма и, как следствие, преждевременному старению. В данной статье указана общая информация о пептидных биорегуляторах, истории открытия, функциях, механизме воздействия, а также о применении их в современной медицине в качестве регуляторов процесса старения.

*Ключевые слова:* пептидные биорегуляторы, апоптоз, олигопептиды, нанокосметика, эпиталамин, тималин.

Пептидные биорегуляторы — это органические вещества или препараты, которые способны регулировать биологические процессы в живых организмах. Каков механизм действия данных биорегуляторов, и насколько хорошо они влияют на общее состояние организма в целом? Именно на эти вопросы хотелось бы обратить особое внимание. Но прежде всего следует познакомиться поближе с пептидными биорегуляторами.

Соединения, относящиеся к пептидным биорегуляторам, не просто вводят в жизнедеятельность организма с целью поддержания и улучшения его состояния, но именно регулируют его деятельность. Таким образом, включаются механизмы самостоятельного восстановления [1].

Люди пытались создать эликсир молодости еще с древнейших времен. Алхимики безуспешно продолжали попытки создать субстанцию, которая могла бы поворачивать время вспять, возвращая пожилым людям молодость. Шли века, и наука не стояла на месте. Совсем недавно были созданы препараты на основе коротких пептидов, которые способны препятствовать раннему старению человеческого организма, продлевая молодость на многие годы [2]. В 1971 году два выдающихся советских ученых — Владимир Хавинсон и Вячеслав Морозов открыли метод извлечения пептидов из органов животных. Под старением они понимали непрерывный процесс, который растянут на довольно продолжительное время, в ходе чего происходит постепенное нарушение функций всех органов и систем организма человека. По их исследованиям возобновление нормального функционирования этих систем возможно лишь при помощи пептидных биорегуляторов. Наконец, благодаря открытию способа получения эндогенных биорегуляторов из тканей животных, идентичных тканям человеческого организма, был синтезирован новый тип лекарств, способных не только повлиять на процесс старения в целом, но и осуществлять профилактику болезней, связанных с этим процессом.

Существует 2 вида природных биорегуляторов:

- 1) созданные из натуральных пептидов, выделенных из тканей животных;
- 2) искусственно синтезированные из природных аминокислот [1].

Пептидные биорегуляторы обладают строго направленным действием. Регуляция осуществляется путем нормализации функций клеток. Гиперактивность соответственно снижается, а недостаточная активность повышается.

Стремительное изнашивание систем организма происходит в случае старения клеток при одновременном дефиците «строительного» материала для формирования новых. Именно в этот момент на помощь могут прийти пептидные биорегуляторы. Эти пептиды целенаправленно соединяются с соответствующим им участком ДНК, возобновляют производство необходимых белков и тем самым нормализуют работу клеток органов и организма в целом.

В организме человека обычный полипептид выполняет сигнальную функцию. Он переносит данные от одной клетки к другой. Но как только пептид попадает внутрь живой клетки, он индуцирует биосинтез активных веществ, нормализующих метаболизм и стимулирующих процессы восстановления. Следует отметить, что эти молекулы одинаковы по строению для всех млекопитающих. Например, пептид, выделенный из печени телят, воспринимается печенью человека как свой. У каждого органа имеется специфический тип регуляторных олигопептидов.

Роль пептидных биорегуляторов и их воздействие на организм человека заключается в следующем:

- 1) омолаживание клеток;
- 2) повышение устойчивости клеток к гипоксическим состояниям;
- 3) повышение устойчивости клеток к токсинам;
- 4) оптимизация тканевого метаболизма;
- 5) оптимизация усвоения тканями питательных веществ и выделения продуктов распада;
- 6) оптимизация функциональной активности клеток и клеточного метаболизма;
- 7) оптимизация процессов регенерации тканей организма.

Митоз и созревание клеток тканей — основные процессы, являющиеся мишенями воздействия регуляторных пептидов. Биорегуляторные пептиды поддерживают регулярную замену старых клеток на новые. Они повышают устойчивость клеток и подавляют апоптотические процессы благодаря активации неспецифических защитных и регенерирующих внутриклеточных механизмов. Именно благодаря воздействию на молекулярном уровне биорегуляторные пептиды эффективны при терапии широкого спектра заболеваний.

Короткие регуляторные пептиды являются потенциальной альтернативой современным медикаментам. Эти биорегуляторы способны проявлять антиоксидантную активность. Короткие пептиды способны регулировать направление дифференцировки стволовых клеток. Благодаря этому они могут активировать резервный потенциал каждой ткани и восстанавливать ее даже при серьезных повреждениях.

Многолетний опыт использования пептидных биорегуляторов в здравоохранении показал высокую эффективность данного класса веществ при различных заболеваниях и патологических состояниях, в том числе при болезнях, которые не поддаются лечению другими медикаментозными средствами [3].

Препараты, содержащие биорегуляторные пептиды, выпускаются в самых разных лекарственных формах. Наиболее широко распространенная форма — биологически активные добавки. В их состав, кроме олигопептидов, входят витамины, микроэлементы. Сегодня большим успехом пользуется нанокосметика — омолаживающие крема, растворы и маски. Омолаживающий эффект достигается посредством того, что крохотные, микроскопические протеины беспрепятственно проникают в глубокие слои кожи и повышают сопротивляемость эпителиальных клеток к неблагоприятным внешним факторам. Хавинсон В. Х. утверждает, что 35-летний опыт исследования показал высокую эффективность пептидных препаратов не только в моделях на животных, но и у людей различного возраста. Ежегодное курсовое применение пептидных препаратов эпиталамина и тималина приводило к достоверному снижению смертности пациентов в течение периода наблюдения (6–15 лет), что связано с улучшением функций иммунной, эндокринной, сердечно-сосудистой систем, мозга, повышением плотности костной ткани [4].

Таким образом, пептидные биорегуляторы — это органические вещества, обладающие широким спектром терапевтических эффектов. Они способны регулировать многие биохимические процессы в организме, существенно улучшая состояние здоровья.



1. Пептидные биорегуляторы. Происхождение, классификация и действие пептидов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://peptide-product.ru/o-peptidah/peptidnye-bioregulatory-proishozhdenie-klassifikaciya-i-deystvie-peptidov/> (дата обращения: 26.03.2018).

2. Пептидные биорегуляторы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.tiensmed.ru/news/pepbio regulators-j3x.html#> (дата обращения: 26.03.2018).

3. Пептидные биорегуляторы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gerontology.ru/pills/> (дата обращения: 26.03.2018).

4. Хавинсон В. Х. Перспективы применения пептидных биорегуляторов для увеличения ресурса жизнедеятельности организма // Российский семейный врач. — 2013. — № 1. — С. 11–12.

*Для цитирования:* Ильзоркина А. И. Пептидные биорегуляторы как регуляторы биохимических реакций в организме // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 58–59.

**Ильзоркина А. И.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [ilzorkinaanna1998@mail.ru](mailto:ilzorkinaanna1998@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Дубинин М. В.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.3.05

**Иногородцев Е. Ю., Мухаметзянова Л. И.**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ВЫШЕ 1000 В СОГЛАСНО ПРАВИЛАМ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК**

В статье показан обзор технических требований к основным элементам воздушных линий электропередачи согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ). Согласно ПУЭ приведен перечень основных пунктов, характеризующих параметры и требования к элементам воздушных линий. Рассмотрены преимущества

и недостатки элементов воздушных линий электропередач, находящихся в эксплуатации. К основным элементам приведен инновационный подход с применением новых технологий, с помощью которых будут решены большинство существующих технических проблем.

*Ключевые слова:* нормативно-техническая документация, основные требования, воздушные линии.

В настоящее время передача электроэнергии на большие расстояния производится путем использования воздушных линий электропередач. Их протяженность составляет около 460 тыс. км разных классов напряжений, к каждой из которых предъявляются свои требования. В данной статье рассмотрены требования к элементам воздушных линий напряжением выше 1000 В согласно нормативно-технической документации [3].

К основным элементам воздушной линии относятся следующие элементы: провода, грозозащитные тросы, изоляторы, опоры, фундаменты, оттяжные устройства и т. д.

*Провода и грозозащитные тросы.* Основные требования:

- а) высокая коррозионная стойкость — ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.80;
- б) высокая механическая прочность — ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.77;
- в) достаточная термическая стойкость — ПУЭ гл. 1.3;
- г) высокий порог напряжения начала короны — ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.81;
- д) низкий уровень радио и телевизионных помех — ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.81.

В настоящее время сталеалюминиевые провода неспособны передавать нарастающую мощность из-за их недостаточной пропускной способности и термической стойкости провода. Из-за конструктивной особенности в воздушное пространство между витками алюминия и стальным проводом проникает влага, которая при замерзании расширяется. Также при увеличении нагрузки происходит нагревание провода в следствии чего он расширяется и не возвращается в исходное состояние.

Решением проблемы является использование отечественных высокотемпературных проводов АСВТ. Токосоводящие проволоки провода выполнены из алюминий-циркониевого сплава. Добавление циркония в сплав алюминия повышает прочность и температуру рекристаллизации, практически не снижая его проводимость. Также в этих проводах благодаря применению технологии компактирования провода не происходит раскручивание и взаимное перемещение его элементов под действием сил на растяжениях [2].

*Изоляторы.* Основные требования:

- а) высокая механическая прочность — ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.101, п. 2.5.141–2.5.143;
- б) высокая надежность в эксплуатации, низкий уровень отбраковки ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.98;
- в) высокая электрическая прочность в условиях загрязнения и увлажнения ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.71–2.5.72, РД 34.51.101-90 [3];
- г) высокий уровень начала электрических разрядов;
- д) низкий уровень радиопомех и акустических шумов ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.105;
- ж) малая масса и удобство транспортирования и эксплуатации ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.103.

Стекланые изоляторы являются наиболее распространенными в настоящее время. Изоляторы из закаленного стекла имеют ряд преимуществ: автоматизация технологического процесса; внешний осмотр позволяет определить внутренние дефекты; повреждение изолятора приводит к разрушению изолирующей тарелки, которое легко обнаружить при обходе линии электропередачи эксплуатационным персоналом.

Высокая механическая прочность полимерных изоляторов делает их применение наиболее перспективным для эксплуатации при ультравысоких напряжениях. Преимущества полимерных изоляторов: высокая устойчивость к атмосферным загрязнениям, гидрофобность, простота и удобство монтажа, высокая стойкость к перенапряжениям, высокая вандалоустойчивость, сниженный вес.

*Опоры.* Основные требования:

- а) для изготовления опор должны применяться марки сталей повышенной прочности и коррозионной стойкости — ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.136;
- б) опоры должны удовлетворять требованиям удобства обслуживания и ремонтпригодности — ПУЭ гл. 2.5.148–2.5.149;
- в) на опорах и их элементах должна быть предусмотрена возможность крепления специальных устройств и приспособлений для выполнения ремонтно-эксплуатационных работ — ПУЭ гл. 2.5.148–2.5.149;
- г) опоры должны быть максимально технологичны при установке и монтаже проводов и тросов, детали опор доступны к перевозке грузовым транспортом, не требующим, как правило, специального разрешения при передвижении по дорогам — ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.37–2.5.39;
- д) анкерно-угловые транспозиционные опоры должны занимать минимальную площадь земли — ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.140, п. 2.5.145–2.5.146.

Деревянные опоры воздушных линий имеют ряд преимуществ над металлическими или железобетонными опорами: а именно хорошо работают на изгиб, то есть повышается устойчивость при гололедно-ветровых нагрузках; отсутствует выпучивание опор в вечномерзлых грунтах; имеют значительно больший

уровень изоляции, что позволяет уменьшить количество изоляторов и отказаться от использования грозозащитного троса на линиях 35–110 кВ; обладают лучшей пожароустойчивостью, так как медь-хромосодержащие препараты уменьшают горючесть древесины.

*Фундамент.* Основные требования:

а) конструкции фундаментов опор должны обеспечивать необходимую прочность и устойчивость опор ВЛ во всех случаях на весь срок эксплуатации — приложение М [4], ПУЭ гл. 2.5 п. 2.5.137–2.5.139;

б) при проектировании фундаментов в пучинистых грунтах должны разрабатываться противопучинные мероприятия или применяться конструкции фундаментов, устойчивые к пучинистым грунтам;

в) марки железобетонных конструкций фундаментов по морозостойкости и водопроницаемости, стойкости в агрессивных средах должны обеспечивать целостность фундаментов без дополнительных защитных покрытий в течение всего срока службы;

г) металлоконструкции фундаментов, находящихся в грунте, должны быть защищены от коррозии современными коррозионностойкими материалами — ГОСТ Р 9.316-2006 [1].

Фундаменты для опор воздушных линий бывают двух типов: грибовидные подножки и свайные фундаменты. Грибовидные подножки отличаются надежностью и долговечностью. Простота монтажа позволяет устанавливать без использования специальной техники. В отличие от грибовидных, свайные фундаменты возводятся в 2 раза быстрее, не зависят от топографических и погодных условий местности.

На основании проведенного анализа нормативно-технической документации были обозначены пункты, в которых указываются основные требования к элементам воздушных линий электропередач. Согласно современным разработкам для улучшения надежности передачи электроэнергии необходимо внедрять современные инновационные технологии, одной из которых является использование высокотемпературных проводов из алюминий-циркониевого сплава АСВТ вместо широко применяемых сталеалюминиевых проводов марки АС. Также для территорий с тяжелыми климатическими условиями рационально использовать деревянные опоры ввиду наличия ряда преимуществ над железобетонными.



1. ГОСТ Р 9.316-2006. Единая система защиты от коррозии и старения. — М., 2006. — 8 с.
2. Курьянов В. Н., Швец Е. С. Применение отечественных инновационных высокотемпературных проводов АСВТ для ВЛ 110 кВ и их эффективность // Энергия единой сети. — 2017. — № 5. — С. 12–18.
3. Правила устройства электроустановок. — Изд. 7-е. — Новосибирск: Норматика, 2016. — 672 с.
4. Рыбаков Л. М., Ахметшин Р. С. Воздушные линии электропередачи: учебное пособие / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2014. — 152 с.
5. СТО 56947007-29.240.059-2010. Инструкция по выбору изоляции электроустановок. — М.: ОАО «ФСК ЕЭС», 2010. — 89 с.

*Для цитирования:* Иногородцев Е. Ю., Мухаметзянова Л. И. Требования к изменениям элементов воздушных линий выше 1000 В согласно правилам устройства электроустановок // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 59–61.

**Иногородцев Е. Ю.**, магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: evgesha8360@gmail.com

**Мухаметзянова Л. И.**, магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: evgesha8360@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Рыбаков Л. М.**, д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 517.54

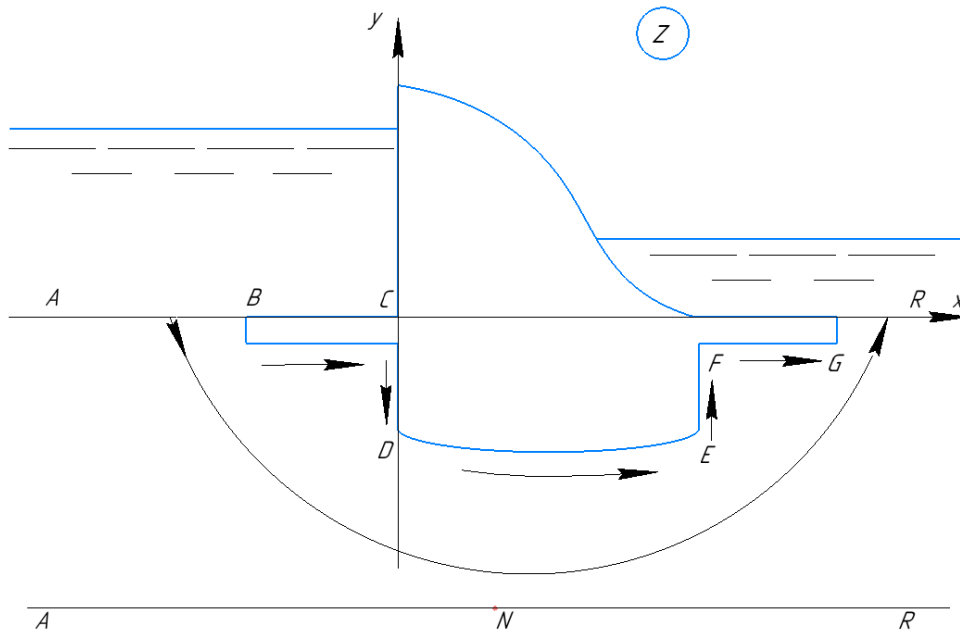
**Казакова Т. Н.**

### **СМЕШАННАЯ ЗАДАЧА НЕЛИНЕЙНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ НАЛИЧИИ ВОДОУПОРА**

В работе исследуется обратная задача нелинейной теории фильтрации. Основной целью данной работы является достраивание подземного контура с понуром и водобоем при наличии водоупора для двух нелинейных законов фильтрации специального вида. Для этого определяются координаты искомого контура и длины прямолинейных участков.

**Ключевые слова:** водоупор, водобой, верхний и нижний бьеф, формула Синьорини, формула Кристоффеля – Шварца.

**Постановка задачи.** Рассматривается гидросооружение, под которым происходит фильтрация жидкости под действием заданного напора  $H$ . В данном случае считается, что часть формы подземного контура плотины  $DE$  неизвестна.



Разрез плотины:  
 AB — верхний бьеф; BC — понур; CD, EF — прямолинейные участки; DE — искомый контур;  
 FG — водобой; GR — нижний бьеф; ANR — водоупор

Гашение напора  $H_1, H_2, H_3, H_4$  происходит на участках: BC, CD, EF и FG соответственно. Данные участки и искомый контур DE, на котором задано распределение скорости фильтрации, образуют подземный контур. Водопроницаемый грунт на глубине  $T_1$  относительно верхнего бьефа и на глубине  $T_2$  относительно нижнего бьефа подстилается водоупором ANR.

Рассматривается установившееся течение несжимаемой жидкости, грунт предполагается однородным и изотропным. Фильтрация подчиняется нелинейному закону  $f(V)$ . На искомой части контура DE считается заданной скорость фильтрации:

$$V = V(\sigma), \quad 0 \leq \sigma \leq L,$$

где  $\sigma$  — дуговая абсцисса. Функция  $V(\sigma)$  считается непрерывной и монотонной.

Уравнение нелинейной фильтрации имеет вид:

$$\text{grad } h = -\bar{V} \frac{f(V)}{V},$$

где  $h(x, y)$  — функция напора.

Вводится в рассмотрение функция комплексного потенциала

$$W(z) = \varphi(x, y) + i \cdot \psi(x, y)$$

и функция видоизмененного годографа скорости

$$\chi = \theta + i \cdot S,$$

где  $\theta$  — угол наклона вектора скорости;  $S(V)$  — функция, зависящая от модуля вектора скорости

$$ds = \sqrt{\frac{f'(V)}{V \cdot f(V)}} dV.$$

Тогда уравнение движения приводится к системе

$$\begin{cases} \frac{\partial \varphi}{\partial \theta} = \frac{1}{k(S)} \cdot \frac{\partial \varphi}{\partial S}, \\ \frac{\partial \varphi}{\partial S} = -\frac{1}{k(S)} \cdot \frac{\partial \psi}{\partial \theta}, \end{cases}$$

где  $k(S) = \frac{f(V)}{V} \sqrt{\frac{V \cdot f'(V)}{f(V)}}$ . После определения функции  $W(\chi)$  переход в физическую плоскость осуществляется по формуле

$$dz = \frac{e^{i\theta}}{V} \left[ \frac{f(V)}{V} d\varphi + i \cdot d\psi \right].$$

Общее решение. В плоскости комплексного потенциала  $W$  области течения соответствует прямоугольник  $ABGR$ , причем на  $AB$ :  $\varphi = -1, -\frac{Q}{H} \leq \psi \leq 0$ ; на  $BG$ :  $\psi = 0, -1 \leq \varphi \leq 0$ ; на  $GR$ :  $\varphi = 0, -\frac{Q}{H} \leq \psi \leq 0$  и на  $ANR$ :  $\psi = -\frac{Q}{H}, -1 \leq \varphi \leq 0$ .

Для определения аналитического решения этот прямоугольник с помощью формулы Кристоффеля – Шварца отображается на нижнюю полуплоскость  $\text{Im } \zeta < 0$  функцией

$$W = -\frac{1}{\pi} \cdot \arcsin \zeta + \frac{1}{2}.$$

Для определения функции  $\chi(\zeta)$  получим систему

$$\begin{cases} \frac{\partial \varphi}{\partial \theta} = k(S) \cdot \frac{\partial S}{\partial \psi'}, \\ \frac{\partial \varphi}{\partial S} = -\frac{1}{k(S)} \cdot \frac{\partial S}{\partial \varphi'}. \end{cases}$$

Так как эта система нелинейная, рассматриваются два закона фильтрации:

$$f(V) = \frac{V}{\sqrt{1 + \left(\frac{V}{m}\right)^2}},$$

$$f(V) = \frac{V}{\sqrt{1 - \left(\frac{V}{m}\right)^2}},$$

при которых  $k(S) = 1$  и данная система превращается в условие Коши – Римана, а, следовательно, искомая функция  $\chi$  является аналитической в данной области, на границе которой известны ее реальная или мнимая части. Для решения этой известной краевой задачи применяется формула Синьорини.

Результаты расчета. Из этого решения определяется угол  $\theta$ :

$$\begin{aligned} \theta = & -\operatorname{arctg} \frac{\sqrt{(\zeta-d)(1+e)}}{\sqrt{(e-\zeta)(1+e)}} + \operatorname{arctg} \frac{\sqrt{(\zeta-d)\left(\frac{1}{\lambda}+e\right)}}{\sqrt{(e-\zeta)\left(\frac{1}{\lambda}+e\right)}} + \operatorname{arctg} \frac{\sqrt{(\zeta-d)(e-c)}}{\sqrt{(e-\zeta)(d-c)}} + \\ & + \operatorname{arctg} \frac{\sqrt{(\zeta-d)(f-e)}}{\sqrt{(e-\zeta)(f-d)}} + \operatorname{arctg} \frac{\sqrt{(\zeta-d)\left(\frac{1}{\lambda}-e\right)}}{\sqrt{(e-\zeta)\left(\frac{1}{\lambda}-d\right)}} - \operatorname{arctg} \frac{\sqrt{(\zeta-d)(1-e)}}{\sqrt{(e-\zeta)(1-e)}}. \end{aligned}$$

Уравнение искомого контура приводится к виду

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2K(\lambda)} \int_d^\zeta \frac{\cos \theta}{f(V) \sqrt{(1-\zeta^2 \lambda^2)(1-\zeta^2)}} d\zeta, \\ y = \frac{1}{2K(\lambda)} \int_d^\zeta \frac{\sin \theta}{f(V) \sqrt{(1-\zeta^2 \lambda^2)(1-\zeta^2)}} d\zeta + y_d, \end{cases} \quad d \leq \zeta \leq e.$$

Из этих формул получаем длины:

$$l_n = \frac{1}{2K(\lambda)} \int_{-1}^c \frac{d\zeta}{f(V) \sqrt{(1-\zeta^2 \lambda^2)(1-\zeta^2)}},$$

$$y_d = \frac{1}{2K(\lambda)} \int_c^d \frac{d\zeta}{f(V) \sqrt{(1-\zeta^2\lambda^2)(1-\zeta^2)}},$$

$$y_e = -\frac{1}{2K(\lambda)} \int_d^e \frac{\sin \theta}{f(V) \sqrt{(1-\zeta^2\lambda^2)(1-\zeta^2)}} d\zeta + y_d,$$

$$y_f = -\frac{1}{2K(\lambda)} \int_e^f \frac{d\zeta}{f(V) \sqrt{(1-\zeta^2\lambda^2)(1-\zeta^2)}} + y_e,$$

$$l_n = \frac{1}{2K(\lambda)} \int_f^1 \frac{d\zeta}{f(V) \sqrt{(1-\zeta^2\lambda^2)(1-\zeta^2)}}.$$

**Заключение.** В ходе решения краевой задачи найдена отображающая функция, на искомом участке  $DE$  определен угол наклона вектора скорости  $\theta$ , координаты искомого контура, а также формулы для нахождения длины понура, водобоя и вертикальных участков.



1. Журавлева Г. А. Задача достраивания подземного контура платины при нелинейной фильтрации // Актуальные проблемы и достижения естественных и математических наук: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. — Самара, 2016. — С. 9–11.

2. Нужин М. Т., Ильинский Н. Б. Методы построения подземного контура гидротехнических сооружений. — Казань: КГУ, 1963. — 140 с.

3. Полубаринова-Кочина П. Я. Теория движения грунтовых вод. — М.: Наука, 1977. — 664 с.

*Для цитирования:* Казакова Т. Н. Смешанная задача нелинейной фильтрации при наличии водоупора // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 61–64.

**Казакова Т. Н.**, студ. 4 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: tane4ka199626@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Журавлева Г. А.**, канд. физ.-мат. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 614.23/.25:159.956

**Каюмов Д. Д.**

### РОЛЬ ИНТУИЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА

В работе рассмотрена проблема природы интуиции и ее понимание в различные эпохи. Автор отвечает на вопросы о роли интуиции в деятельности врача и приводит примеры ее использования в медицинской практике. Феномен интуиции рассмотрен сквозь призму философского понимания ее физиологических основ. Автор показывает связь интуиции с ассоциативным мышлением, знанием, опытом, навыками и практическими умениями клинициста.

**Ключевые слова:** интуиция, врач, медицина, пациент, диагноз, интеллект.

Слово интуиция переводится с латинского как пристально всматриваться. Существует две черты интуиции: неосознанность и неоднозначность. Интуиция совершается вдруг, бессознательно, что приводит к определенному результату. Интуиция — это прямое постижение истины, без предварительного рассуждения. Интуиция — сознание без рационального мышления и она бессознательна. Интуиция всегда существовала и существует в практической деятельности врача. Еще в античные времена существовал термин «диагноз». Диагноз означает определение болезни с помощью знаний. Но в античные времена не могло идти речи о знании, так как не знали о существовании микроорганизмов, о кровообращении и других свойствах и строении организма. Всего этого достигли благодаря клинической практике. В то время врачи, наблюдая за больными, диагностировали благодаря своей интуиции. Интуицию можно считать чутьем или инстинктом. Инстинкт не осознает способ мышления, но он порождает мысли, а интеллект пользуется

© Каюмов Д. Д., 2018



мыслями, но не может их порождать. Под словом интуиция не понимается обманчивое суждение, воображение и вера в неосновательное свидетельство чувств. Интуиция — это плод большого опыта. Это способность прогнозировать целую картину раньше, чем в наличии окажутся все ее части. Это способность предвидеть. Интуиция играет важную роль в процессе диагностирования врача только в начальной стадии, а не в конечном результате. Насколько бы ни был врач опытным, он не может принять окончательное решение, основываясь на своем доверии к интуиции. Врач должен иметь факты, чтобы поставить окончательное решение в диагнозе.

С помощью интуиции врач может поставить свой предварительный диагноз, увидев больного, даже не обследовав его. Постепенно с опытом у врача развивается внимание, которое помогает ему выделять особенности движения, положения частей тела, цвет слизистых оболочек и ряд других признаков, по которым можно определить болезнь «с первого взгляда». Интуитивные способности врача можно считать врачебным даром. Бывали и бывают такие моменты, ситуации, когда знание бессильно, врач должен положиться на свой дар. Я полагаю, что врачебная интуиция во многом должна быть своего рода «пятой стихией», ступком знаний, опыта, навыков и практических умений клинициста, логического мышления и врачебного таланта. При сочетании этих и многих еще других качеств может проявиться интуиция врача.

Врачебная деятельность и интуитивное познание возможны только в результате многолетнего труда в данной области. Врач, вступающий на путь самостоятельной деятельности, встречается с затруднительными интуитивными решениями.

Не сомневаясь, что мышление и интеллект играют немалую роль в проявлении интуиции. Ассоциативное мышление рассчитывает на значительный кругозор и подвижность психических процессов. Можно сказать, что интуиция почти автоматически совершающийся логический акт, который выдает конечный результат деятельности мозга.

Иногда врач из-за своей интуиции может навредить пациенту. Это считается врачебной халатностью. Врач должен быть компетентным в своей деятельности, у него нет права на ошибку, ведь ему доверили чью-то жизнь, чью-то надежду на жизнь. Каждое слово врача, каждое его действие могут иметь двойное влияние на пациента. Поэтому врач должен быть осторожен, при общении с пациентами он должен учитывать все факторы риска его слов и действия. Врач должен лечить больного, а не саму болезнь, именно поэтому врач, не обладающий интуитивными способностями, подобен машине. Нельзя путать интуицию и доказательство. Интуиция — это чистое чувство. Врач, лишивший жизни пациента действиями, основанными на интуиции, является убийцей. На кону жизнь пациента, поэтому каждое решение врача потенциально опасно для жизни больного. Перед тем как лечить больного, врач должен быть убежден что нет других альтернативных решений, которые могли бы быть безопаснее принятого.

Не все заболевания имеют патогномичные симптомы. Многие из них протекают атипично и малосимптомно, а многие имеют симптомы, наблюдающиеся при ряде близких заболеваний. Примером может служить внутреннее кровотечение. Оно может быть признаком и язвенной болезни, и геморрагического диатеза. Его можно выявить рентгенологическим, ультразвуковым или другими методами. Иногда эти методы дают разные результаты, тогда врач должен быстро проанализировать полученную информацию. Вот это и называется врачебной интуицией, врачебным чутьем.

Но надо помнить, что диагностический процесс само по себе не является самоцелью. Диагностика предваряет лечение, а процесс лечения является тончайшим искусством, в котором одну из основных ролей играет интуиция. Есть такой постулат «кто хорошо диагностирует, тот хорошо лечит», но это не всегда верно. Лечение основано на результате диагностики, но в лечении больного играют большую роль и другие факторы, к примеру, личностные, социальные качества врача и профессионально развитая интуиция.

Без интуиции в практической жизни врача не обойтись, если:

- а) картина болезни не типичная;
- б) врач не может обосновать свои диагностические выводы теоретически, но они доказываются практикой;
- в) в экстренных случаях, когда требуется быстрая диагностика на основе неявных признаков.

Человек приобретает интуитивное познание лишь тогда, когда в коре его головного мозга накапливается значительное число ассоциативных связей, приобретенных в жизненном и познавательном опыте. Поэтому интуиция — это как специфическая форма познания на основе накопленного медицинского опыта. Хотя некоторые ученые считают, что интуиция не только приобретается через жизненный опыт, но и передается генетическим путем.

С каждым днем по мере развития диагностических методов, усовершенствования клинической симптоматологии и облегчения распознавания болезней и медицина становится все более и более научно обоснованной дисциплиной, и роль интуиции в работе врача постепенно будет уменьшаться. Боткин С. П. отмечает, что «чем более совершенствуется клиническая медицина, тем меньше в ней будет места искусству и тем более она будет научна. Значение врачебного искусства будет уменьшаться по мере увеличения точности

и положительности наших сведений». Отмечая роль интуиции в работе современного врача необходимо подчеркнуть, что медицина — это наука и без глубокого изучения научных дисциплин, питающих медицину, невозможно стать врачом-клиницистом.



1. Бунге М. Интуиция и наука: пер с англ. — М., 1967. — 231 с.
2. Врачебная интуиция — Студопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://studopedia.ru/7\\_163069\\_vrachebnaya-intuitsiya.html](https://studopedia.ru/7_163069_vrachebnaya-intuitsiya.html) (дата обращения: 20.03.2018).
3. Интуиция в профессиональной деятельности врача [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://medconfer.com/node/13095> (дата обращения: 20.03.2018).

*Для цитирования:* Каюмов Д. Д. Роль интуиции в деятельности врача // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 64–66.

**Каюмов Д. Д.**, студ. 2 курса МФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [jasurkaumov16@gmail.com](mailto:jasurkaumov16@gmail.com)

Научный(е) руководитель(и):

**Романов П. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 66.081.3

**Кондратьева Л. А.**

### **СОРБЦИЯ ИОНОВ СВИНЦА(II) НА МОДИФИЦИРОВАННОМ СИЛИКАГЕЛЕ В СТАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Работа посвящена исследованию возможности применения образцов силикагеля, модифицированного различными методами, для сорбции ионов свинца в статических условиях. Оценивается устойчивость связывания ионов металла, а также дается прогноз о возможности использования данных сорбентов для очистки сточных вод от этого токсичного элемента. Результатом работы является расчет степени извлечения свинца, а также эффективность работы сорбента.

*Ключевые слова:* сорбция, силикагель, свинец(II), модифицирование, статика.

В нынешней индустрии и науке особая роль из числа сорбентов относится силикагелю, представляющему собой сухой гидрогель кремниевой кислоты. Согласно масштабам использования сорбент значительно превышает интенсивную окись алюминия и цеолиты. Отличные адсорбционные качества, значительная механическая надежность силикагеля и в особенности простая регенерируемость, предоставляющая вероятность неоднократно использовать его в адсорбционном процессе, сделали сорбент более популярным адсорбентом. Химическая пассивность, значительная термоустойчивость, простота регулировки губчатой текстуры — данный комплекс качеств предоставляет вероятность изготовления на базе силикагеля сорбентов, катализаторов и носителей со значительной удельной поверхностью в присутствии подходящей пористости текстуры. По этой причине видоизменение силикагеля содержит теоретическое и практическое значение.

Таблица 1

Используемые объекты

Номер образца	Описание
№ 1	Исходный силикагель
№ 2	Модифицирование 5М соляной кислотой (HCl) [1]
№ 3	Модифицирование с последовательной обработкой 5М соляной кислотой (HCl), 2М гидроксидом натрия (NaOH) и 2М серной кислотой (H2SO4) [1]
№ 4	Модифицирование моноэтаноламином [2]

*Сорбция ионов Pb<sup>2+</sup> в статических условиях.* Сорбционное извлечение металлов является одним из более результативных способов, так как сорбционные материалы впитывают с водных растворов металлы буквально любых концентраций.

© Кондратьева Л. А., 2018

Влияние длительности выдерживания модифицированного силикагеля в растворе нитрата свинца(II) на полноту поглощения свинца. Раствор свинца с концентрацией  $0,099\text{M} \approx 0,1\text{ M}$  выдерживали с модифицированным силикагелем в течение 1–4 суток, каждый день отбирая пробу на анализ. Рассчитанные концентрации растворов свинца(II) впоследствии титрования отбираемых аликвот представлены в таблице 2.

Таблица 2

Определение концентрации раствора нитрата свинца после выдерживания в течение 1–4 суток

Сорбент-силикагель	Остаточная концентрация раствора нитрата свинца после выдерживания в течение времени $t$ , моль/л				
	время выдержки, сут.				$E$ , %
	1	2	3	4	
№ 1	$0,100 \pm 0,001$	$0,100 \pm 0,001$	$0,100 \pm 0,001$	$0,100 \pm 0,001$	0
№ 2	$0,097 \pm 0,001$	$0,097 \pm 0,001$	$0,097 \pm 0,001$	$0,097 \pm 0,001$	3
№ 3	$0,096 \pm 0,001$	$0,096 \pm 0,001$	$0,096 \pm 0,001$	$0,096 \pm 0,001$	4
№ 4	$0,089 \pm 0,001$	$0,089 \pm 0,001$	$0,089 \pm 0,001$	$0,089 \pm 0,001$	11

Степень извлечения ионов свинца(II) из раствора рассчитывали по формуле

$$E = \frac{C_{исх} - C_{ост}}{C_{исх}} \cdot 100 \%,$$

где  $E$  — степень извлечения ионов свинца, %;

$C_{исх}$  — концентрация исходного раствора нитрата свинца, моль/л;

$C_{ост}$  — остаточная концентрация, устанавливающаяся в растворе после выдерживания раствора нитрата свинца и сорбента в течение времени  $t$ , моль/л.

Для того, чтобы исследовать скорость поглощения ионов свинца, был проведен анализ с почасовым определением остаточной концентрации нитрата свинца.

Почасовое определение остаточной концентрации нитрата свинца. Эксперимент проводили выдерживанием модифицированного силикагеля в растворе нитрата свинца с концентрацией  $0,0995\text{ M} \approx 0,1\text{ M}$  в течение 5 часов с почасовым отбором пробы. Для сравнения проводили сорбцию и на немодифицированном сорбенте.

Результаты сорбционного концентрирования на образцах в течение 5 часов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты сорбционного концентрирования на образцах в течение 5 часов

Сорбент-силикагель	Остаточная концентрация раствора нитрата свинца после выдерживания в течение времени $t$ , моль/л					
	время выдержки, ч					$E$ , %
	1	2	3	4	5	
№ 1	$0,100 \pm 0,001$	$0,100 \pm 0,001$	$0,100 \pm 0,001$	$0,100 \pm 0,001$	$0,100 \pm 0,001$	0
№ 2	$0,099 \pm 0,001$	$0,099 \pm 0,001$	$0,098 \pm 0,001$	$0,098 \pm 0,001$	$0,098 \pm 0,001$	2
№ 3	$0,097 \pm 0,001$	$0,097 \pm 0,001$	$0,097 \pm 0,001$	$0,097 \pm 0,001$	$0,096 \pm 0,001$	4
№ 4	$0,093 \pm 0,001$	$0,093 \pm 0,001$	$0,092 \pm 0,001$	$0,092 \pm 0,001$	$0,092 \pm 0,001$	8

В результате можно видеть, что немодифицированный силикагель не эффективен. Лучшие результаты сорбции получены при использовании в качестве сорбента силикагеля, модифицированного моноэтаноламином. Показано, что этот образец помогает понизить концентрацию ионов свинца примерно на 10–11 %.

Оценка устойчивости связывания ионов свинца силикагелем и возможности применения модифицированного силикагеля повторно.

Для оценки устойчивости связывания ионов свинца силикагелем мы промывали образцы, после 4-дневного анализа, дистиллированной водой с целью определить количество вымываемого свинца. Данные представлены в таблице 4.

Показано, что промывка дистиллированной водой смывает до 40 % свинца. Это говорит об ограниченной эффективности использования на сорбции и возможности его применения с целью удаления ионов свинца(II) из воды.

В заключение отметим, что после применения полученных модифицированных образцов силикагеля для сорбции ионов свинца в статических условиях, наилучший результат показал сорбент, модифицированный моноэтаноламином. И проведена оценка устойчивости связывания ионов свинца (II) модифицированным силикагелем с возможностью повторного применения такого силикагеля для извлечения ионов свинца из вод.

Определение устойчивости связывания ионов свинца модифицированным силикагелем

Сорбент-силикагель	$C_{\text{осм}}(\text{Pb}(\text{NO}_3)_2)$ , М	$C(\text{Pb}(\text{NO}_3)_2)$ после промывания, М
модификатор		
№ 1	$0,100 \pm 0,001$	–
№ 2	$0,097 \pm 0,001$	$0,001 \pm 0,001$
№ 3	$0,096 \pm 0,001$	$0,002 \pm 0,001$
№ 4	$0,089 \pm 0,001$	$0,005 \pm 0,001$



1. Гарebaиш Н., Халиков Д. Х. Модификации поверхности наночастиц силикагеля производными кремниевой кислоты, изучение их структуры и теплофизических свойств // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. — 2012. — Т. 55. — № 3. — С. 232–237.
2. Диденко Т. А., Вережкина О. А. Синтез и исследование свойств химически модифицированного силикагеля с привитыми аминогруппами // Омский научный вестник. Химические науки. — 2013. — № 3. — С. 45.

Для цитирования: Кондратьева Л. А. Сорбция ионов свинца(II) на модифицированном силикагеле в статических условиях // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 66–68.

**Кондратьева Л. А.**, студ. 5 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: lyubaschik@inbox.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Серебряков Е. А.**, канд. хим. наук., ст. преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 664.94, 636.5/6

**Кузьмина Н. Н., Гусева И. В.**

### СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

Целью работы является сравнительная оценка ингибирующего действия природных антиоксидантов на образование продуктов окисления липидной фракции при хранении сырья птицепереработки. Антиоксиданты с различной эффективностью способствовали снижению степени их окислительной порчи. В результате кислотное число после 28 суток хранения опытных образцов достигло меньших значений в среднем на 29 %, а перекисное — в 1,5–1,7 раза относительно контроля. Авторами работы показано, что антиоксиданты препятствуют окислению липидов, эффективная антиоксидантная активность которых вызвана в основном проявлением защитного действия против перекисного окисления.

*Ключевые слова:* птицепереработка, сырье, антиоксиданты, хранение, продукты окисления, кислотное число, перекисное число.

Тенденция активного развития потребления охлажденной мясной продукции и продуктов быстрого приготовления сохраняется на протяжении последних лет, несмотря на то, что розничная стоимость охлажденного мяса выше замороженного. Эта тенденция наблюдается не только в России, но и во всем мире. Производство охлажденных полуфабрикатов осуществляется не только пищевыми предприятиями, но и сетевыми магазинами, в которых есть собственные цеха по производству полуфабрикатов. Питаться вкусно, разнообразно и при этом, не затрачивая на приготовление пищи много времени, мечтает каждая хозяйка. Вкусы в семье у всех разные, и чтобы не готовить каждый день, да и не одно блюдо, все больше современные люди предпочитают покупать готовые мясные полуфабрикаты и блюда быстрого приготовления, так как все меньше остается времени на творчество в приготовлении пищи дома.

Известно, что мясные полуфабрикаты подвержены не только скорой микробиологической порче, но и окислительной, в борьбе с которыми помогают консерванты. Окислительные процессы снижают срок годности готовой продукции за счет ухудшения органолептических показателей и пищевой ценности

© Кузьмина Н. Н., Гусева И. В., 2018

продуктов. Поэтому один из современных трендов в области производства мясных продуктов здорового питания — ориентация на применение натуральных пищевых добавок, которые способны предотвращать порчу продуктов и оказать выраженное позитивное воздействие на организм человека. В связи с этим заслуживают внимания безопасные натуральные антиоксиданты-антиокислители, которые не только значительно тормозят окислительные процессы в мясных продуктах в процессе хранения, но и одновременно служат действующим началом в продуктах лечебно-профилактического назначения, что делает актуальным их применение в широком спектре рецептур [1; 2].

Мясо цыпленка-бройлера механической обвалки включает кожу, которая, в связи с высоким содержанием в подкожной клетчатке жировой ткани, в значительной мере подвержена окислительной порче, поэтому одной из основных задач исследования являлось уменьшение степени ее влияния на образование продуктов окисления в опытных образцах.

Антиоксидантные препараты, за исключением витамина Е, для более ровного распределения в сырье перед внесением подвергали гидратации. Через 7, 14, 21 и 28 суток хранения образцов при температуре  $3 \pm 1$  °С проводилось в 3-кратной повторности определение содержания продуктов окисления в контрольном и опытных образцах по кислотному и перекисному числам в соответствии со стандартными общепринятыми методиками [3].

Сравнительный анализ и комплексная оценка содержания продуктов окисления в образцах объективно свидетельствуют о разной эффективности ингибирующего действия антиоксидантов на окислительную порчу сырья (табл.).

Кислотное число характеризует процесс образования свободных жирных кислот в сырье, которые накапливаются в результате гидролитической порчи жиров, содержащихся в нем. При проведении исследований большего значения этот показатель достиг в контрольном образце кожи цыплят-бройлеров, не содержащем антиоксиданты, даже через 7 суток хранения (0,9356 мг КОН/г). А через 28 суток хранения данный показатель в контроле оказался выше, чем в опытных — в 1,2 раза.

Добавление антиоксидантов в опытные образцы сырья способствовало существенному торможению его окислительной порчи. При введении витамина Е кислотное число за 28 суток хранения оказалось меньше в среднем на 0,84 мг КОН/г, при добавлении витамина С, рутина и дигидрокверцетина соответственно на 1,27; 3,52 и 3,61 мг КОН/г по сравнению с контрольным образцом.

При изучении антиоксидантной активности препаратов в опытных образцах параллельно с кислотным числом было определено перекисное число, характеризующее накопление гидроперекисей и пероксидов, которые являются первичными продуктами окисления липидов (табл.).

Изменение кислотного (мг КОН/г) и перекисного (ммоль(1/2O<sub>2</sub>)/кг) чисел образцов

Показатель		Контроль	Витамин Е	Витамин С	Рутин	ДГК
7 суток хранения						
Кислотное число	Кожа	0,94 ± 0,03	0,25 ± 0,01	0,23 ± 0,02	0,22 ± 0,04	0,21 ± 0,05
	ММО	0,80 ± 0,24	0,25 ± 0,02	0,22 ± 0,01	0,20 ± 0,07	0,18 ± 0,01
	Филе	0,67 ± 0,57	0,13 ± 0,03	0,12 ± 0,03	0,12 ± 0,03	0,11 ± 0,04
Перекисное число	Кожа	2,35 ± 0,19	0,13 ± 0,02	0,10 ± 0,08	0,06 ± 0,05	0,03 ± 0,08
	ММО	2,14 ± 0,22	0,12 ± 0,02	0,09 ± 0,06	0,04 ± 0,01	0,03 ± 0,03
	Филе	1,15 ± 0,09	0,08 ± 0,01	0,03 ± 0,01	0,03 ± 0,06	0,01 ± 0,06
14 суток хранения						
Кислотное число	Кожа	1,03 ± 0,03	0,82 ± 0,01	0,74 ± 0,03	0,60 ± 0,01	0,53 ± 0,01
	ММО	0,84 ± 0,09	0,57 ± 0,43	0,44 ± 0,02	0,39 ± 0,01	0,35 ± 0,07
	Филе	0,72 ± 0,01	0,55 ± 0,01	0,42 ± 0,03	0,32 ± 0,03	0,26 ± 0,03
Перекисное число	Кожа	3,46 ± 0,09	2,91 ± 0,12	1,44 ± 0,06	0,90 ± 0,08	0,47 ± 0,08
	ММО	3,04 ± 0,72	2,71 ± 0,59	1,14 ± 0,34	0,81 ± 0,08	0,36 ± 0,19
	Филе	2,77 ± 0,06	2,08 ± 0,09	1,03 ± 0,02	0,72 ± 0,05	0,31 ± 0,14
21 сутки хранения						
Кислотное число	Кожа	2,15 ± 0,04	1,89 ± 0,02	1,78 ± 0,01	1,69 ± 0,06	1,62 ± 0,08
	ММО	1,99 ± 0,10	1,84 ± 0,15	1,65 ± 0,03	1,62 ± 0,03	1,52 ± 0,03
	Филе	1,97 ± 0,09	1,79 ± 0,04	1,59 ± 0,07	1,54 ± 0,07	1,44 ± 0,02
Перекисное число	Кожа	4,42 ± 0,08	4,19 ± 0,09	3,95 ± 0,07	3,82 ± 0,05	3,72 ± 0,04
	ММО	4,39 ± 0,09	4,11 ± 0,52	3,90 ± 0,03	3,72 ± 0,07	3,66 ± 0,15
	Филе	4,07 ± 0,09	3,92 ± 0,07	3,87 ± 0,08	3,72 ± 0,02	3,59 ± 0,09

Показатель	Контроль	Витамин Е	Витамин С	Рутин	ДГК	
28 суток хранения						
Кислотное число	Кожа	2,54 ± 0,02	2,39 ± 0,01	2,13 ± 0,07	1,93 ± 0,04	1,71 ± 0,04
	ММО	2,31 ± 0,06	2,19 ± 0,05	1,89 ± 0,03	1,80 ± 0,04	1,69 ± 0,03
	Филе	2,20 ± 0,08	2,12 ± 0,02	1,82 ± 0,04	1,79 ± 0,06	1,53 ± 0,03
Перекисное число	Кожа	5,62 ± 0,03	4,37 ± 0,09	4,23 ± 0,03	4,15 ± 0,09	3,87 ± 0,02
	ММО	5,49 ± 0,09	4,28 ± 0,06	4,16 ± 0,03	4,09 ± 0,03	3,83 ± 0,05
	Филе	5,45 ± 0,04	4,22 ± 0,05	4,11 ± 0,08	3,99 ± 0,06	3,73 ± 0,07

Уже через 7 дней хранения сырья в контрольном образце кожи с тушек цыплят-бройлеров перекисное число достигло 2,3459 ммоль( $\frac{1}{2}$ O<sub>2</sub>)/кг, что превысило значения, полученные в опытных образцах, и характеризует образец по этому показателю как свежий, но не подлежащий хранению. Введение антиоксидантов в опытные образцы сырья существенно тормозит образование продуктов окисления липидов и, следовательно, о чем объективно свидетельствует величина перекисного числа в них, которое достигает меньших значений.

Так, при добавлении токоферола этот показатель в опытных образцах был меньше в 1,3 раза по сравнению с контролем. При добавлении аскорбиновой кислоты, рутина и дигидрохверцетина в образцах сырья перекисное число в них оказалось еще ниже в 1,6; 1,7 и 1,9 раза соответственно.

Введение антиоксидантов в опытные образцы сырья в исследуемых концентрациях обеспечило, в течение 28 дней хранения, меньшее значение показателей окислительной порчи: кислотного числа в среднем на 29,42 %, а перекисного числа — в 1,5–1,7 раза относительно этих показателей в контрольном образце.

Таким образом, сравнительный анализ полученных результатов показал, что наилучшим ингибирующим действием обладает дигидрохверцетин, что обуславливает возможность его широкого применения в качестве эффективного антиоксиданта при хранении мясного сырья птицепереработки.



1. Аниксевич О. Н. Дигидрохверцетин в мясоперерабатывающей промышленности // Пищевая промышленность: наука и технологии. — 2011. — № 3 (13). — С. 38–42.
2. Денисович Ю. Ю., Борозда А. В., Мандро Н. М. Разработка технологии обогащенных мясных продуктов функциональной направленности // Вестн. Алтай. гос. аграрного ун-та. — Барнаул, 2012. — № 6 (92). — С. 83–87.
4. МР 2.3.1.1915-04. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200037560>

*Для цитирования:* Кузьмина Н. Н., Гусева И. В. Современный взгляд на проблему исследования антиоксидантной активности мясных продуктов из мяса птицы // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 68–70.

**Кузьмина Н. Н.**, магистрант 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [atf@marsu.ru](mailto:atf@marsu.ru)

**Гусева И. В.**, магистрант 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [atf@marsu.ru](mailto:atf@marsu.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Петров О. Ю.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 637.138

**Кулалаева А. С.**

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЙОГУРТА

Технологической особенностью производства йогурта на «Республиканском молочном заводе» является его выработка на основе жировой доли, сухого молока и применение таких операций, как подготовка сырья, нормализация молока по жиру, тепловая обработка, гомогенизация, охлаждение, заквашивание молока, сквашивание молока, охлаждение, упаковка, хранение молока.

*Ключевые слова:* йогурт, молоко, заквашивание, сквашивание, жировая доля.

Йогурт или биойогурт — это кисломолочный продукт, выработанный путем нормализации в его составе жировой доли и концентрации сухого молока. Он обладает как полезными, так и питательными свойствами, также прекрасными вкусовыми качествами. Взрослые и дети любят йогурт с добавками ягодных или фруктовых кусочков. Самое главное, чтобы все компоненты, используемые в производстве, были свежими. Одним из разновидностей в богатом ассортименте современного продукта, которое пользуется большим спросом у населения, является «Славянский фруктовый». Последнее обусловило выбор нашего исследования.

Цель работы заключалась в выявлении технологических особенностей производства йогурта на «Республиканском молочном заводе». В задачу исследований входило изучение сырьевого состава и технологических этапов производства.

Сырьем для производства йогурта средней ценовой категории торгового бренда «Славянский фруктовый» служат: молоко цельное, сухое цельное, бифидобактерии, закваска, пробиотики, аскорбиновая кислота, кальций, фосфор, йод, витамины, жирные и органические кислоты. Для улучшения вкусовых и ароматических показателей используют ягоды, орехи и пищевые красители. Из последних чаще всего прибегают к сокам и каротину. В качестве консервантов и для регуляции кислотности применяют лимонную и яблочную кислоты или так называемые пищевые добавки E330 и E296. Изучив сырье, поступающее на предприятие, мы пришли к выводу, что качественный цогурт можно вырабатывать на основе животных жиров.

Приемка сырья на производстве осуществляется партиями. Все основное и дополнительное сырье поступает с необходимой нормативно-технической документацией. Молочное сырье хранится в охлажденном состоянии в специальных емкостях. Сыпучие компоненты пропускают через сита с отверстиями не более 2 мм. Соответствующим образом готовят и прочие наполнители. Все рассчитанные в соответствии с рецептурой компоненты тщательно отмеривают в необходимых пропорциях на тензометрическом взвешивающем оборудовании.

Для йогуртов содержание жира должно быть не менее шести процентов, а нормализация осуществляется путем смешивания сливок и цельного молока.

Пастеризацию молока или тепловую обработку проводят при температуре 85–87 °С в течение 5–10 минут или при температуре 90–92 °С с выдержкой 2–3 минуты.

Гомогенизация происходит вместе с пастеризацией молока при температуре 55 °С и при давлении 17 МПа — это улучшает консистенцию.

Затем молоко охлаждают в регенеративной секции до температуры заквашивания до 50–55 °С.

Закваску тщательно перемешивают до получения однородной массы и заливают в молоко, при этом постоянно помешивают. Чтобы получить однородную консистенцию необходимо поддерживать температуру сквашивания. Продолжительность — от 4 до 16 часов.

Сквашивание — это процесс, в течении которого под действием молочнокислых бактерий ферментов или других веществ наблюдаются определенно физико-химические изменения составных частей молока, в результате чего происходит коагуляция белка при температуре 25–30 °С.

Йогурт охлаждают в универсальных резервуарах или в пластинчатых охладителях до температуры 8 °С, а затем разливают.

Упаковка должна соответствовать требованиям технических документов, а также сохранять тары нижних рядов без деформации.

В настоящее время можно увидеть специальные приборы для приготовления йогурта в домашних условиях. Если есть этот прибор, то в него следует поместить заквашенный йогурт, затем установить определенную температуру — это 45 °С. Как только приготовился йогурт, его стоит поместить в холодильник. Ведь при охлаждении «перекисание» йогурта не произойдет. Хранить не более четырех дней.

Таким образом, технологическими особенностями производства йогурта на «Республиканском молочном заводе» является его выработка на основе жировой доли, сухого молока и применение таких операций, как подготовка сырья, нормализация молока по жиру, тепловая обработка, гомогенизация, охлаждение молока, заквашивание, сквашивание, охлаждение молока, упаковка.



1. *Дмитриченко М.* Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов. — СПб.: Питер, 2004. — 352 с.: ил.
2. *Николаева М. А.* Теоретические основы товароведения. — М.: Норма, 2006. — 448 с.
3. СанПиН 2.3.2.1078 «Гигиеническим требованиям по качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».
4. *Шальгина А. М.* Методы исследований молока и молочных продуктов. — М.: КоолосС, 2002. — 368 с.: ил.

Для цитирования: Кулалаева А. С. Технологические особенности производства йогурта // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 70–72.

Кулалаева А. С., студ. 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: kulalaeva.97@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Смоленцев С. Ю., д-р биол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 594

**Лежнина Ю. С., Лошманова М. В., Сухова Е. М.**

### **ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ МАЛАКОФАУНЫ СТОЯЧИХ ВОДОЕМОВ МОРКИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ**

В работе приводятся сведения о фауне моллюсков Моркинского района РМЭ. Исследования проведены в летний период 2017 года, а также включают литературные данные. Малакофауна исследуемых водоемов представлена 36 видами, относящимися к 15 родам и 8 семействам. Наибольшим видовым разнообразием изучаемой группы беспозвоночных животных характеризовалось озеро Юрдур (18 видов). Наибольшим количеством видов характеризовалась группа с европейским ареалом обитания, они составляли 36,2 %. Европейско-западно-сибирские виды составляли 33,4 % от общего количества видов, зарегистрированных в водоемах Моркинского района.

*Ключевые слова:* зоогеография, двустворчатые моллюски, брюхоногие моллюски, озеро, водоем, видовой состав, семейства.

Фауна моллюсков Республики Марий Эл ранее изучалась Л. К. Круликовским [5], М. Ф. Рузским [9], И. В. Агеевой [1], П. В. Бедовой с соавторами [2; 3; 7]. Малакофауна одного из водоемов Моркинского района изучена в 2016 году студентами МарГУ А. Ю. Мамаевой, Д. В. Ивановой, Е. Э. Егошиной под руководством П. В. Бедовой [6]. Так как моллюски являются важным компонентом озерных бентоценозов, то видовой состав моллюсков был частично определен во время изучения состояния бентосных сообществ [8].

Однако до настоящего времени комплексного изучения фауны моллюсков и их зоогеографических особенностей в водоемах Моркинского района не проводилось. Целью данной работы является подведение итогов изучения фауны моллюсков стоячих водоемов Моркинского района. Были поставлены следующие задачи:

- 1) установить видовой состав моллюсков стоячих водоемов Моркинского района;
- 2) изучить зоогеографические особенности малакофауны исследуемых водоемов.

Сбор материала проводился в летний период 2017 года, методом учетных площадок с плавающей рамкой [4]. Определение систематической принадлежности моллюсков проводили на кафедре биологии ИЕ-НиФ МарГУ. Видовой состав моллюсков приводится с учетом литературных данных для шести озер: Юрдур, Ош-Куп, Шургиер, Верхний Машьер, Средний Машьер, Нижний Машьер. И трех водоемов в селе Коркатово: у карьера, за интернатом, у родника.

При проведении малакологических исследований некоторых стоячих водоемов Моркинского района, с учетом литературных данных, нам удалось зарегистрировать 36 видов моллюсков. Из которых 10 видов — двустворчатые моллюски, относящиеся к 6 родам и 26 — брюхоногие, относящиеся к 11 родам.

В озере Юрдур было обнаружено 18 видов моллюсков, в озере Ош-Куп — 8 видов, в озере Шургиер — 8 видов, в водоеме у родника — 11 видов, в озере Верхний Машьер — 2 вида, в озере Средний Машьер — 1 вид, в озере Нижний Машьер — 8 видов, в водоеме у карьера — 1 вид, в водоеме за интернатом — 5 видов.

Наибольшим видовым разнообразием характеризовалось озеро Юрдур. Здесь обнаружено 18 видов моллюсков, относящихся к 10 родам и 7 семействам. В таких водоемах, как Средний Машьер и около каменного карьера обнаружено всего по 1 виду. В среднем в исследуемых водоемах встречается от 2 до 11 видов моллюсков (табл.).

При сравнении видовой состав моллюсков исследованных водоемов (коэффициент Чекановского-Серенсена) обнаружили, что наиболее схожим видовым составом обладает малакофауна водоемов за интернатом и у родника села Коркатово. Коэффициент видовой схожести малакофауны составляет 33,3 %. Парное сравнение малакофауны остальных водоемов показало варьирование коэффициента Чекановского-Серенсена от 7,4 % (озера Юрдур и Шургиер) до 31,6 % (водоем за интернатом и озеро Ош-Куп).

© Лежнина Ю. С., Лошманова М. В., Сухова Е. М., 2018



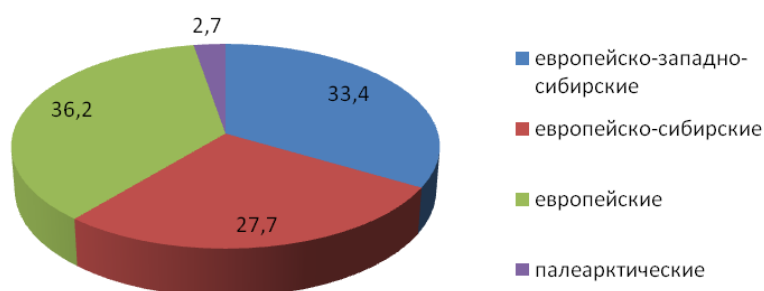
Таксономическое разнообразие моллюсков исследуемых водоемов

Водоемы	Озеро			Водоем у родника	Озеро Машгёр			Водоем	
	Юрдур	Ош-Куп	Шургуер		верхний	средний	нижний	у карьера	за интернатом
Количество видов	18	8	8	11	2	1	8	1	5
Количество родов	10	8	5	6	2	1	6	1	4
Количество семейств	7	4	3	5	2	1	5	1	3

По зоогеографическим особенностям обнаруженные нами виды моллюсков в стоячих водоемах Моркинского района Республики Марий Эл относятся к 4 группам: европейско-западно-сибирские, европейско-сибирские, палеарктические, европейские (рис.).

Наибольшим количеством видов характеризовалась группа с европейским ареалом обитания, они составляли 36,2 % от общего количества видов, зарегистрированных в водоемах Моркинского района (рис.).

Довольно много видов было европейско-западно-сибирских — 33,4 % от общего количества видов, зарегистрированных в стоячих водоемах Моркинского района (рис.).



Зоогеографическая характеристика малакофауны изученных водоемов Моркинского района РМЭ, %

С европейско-сибирским ареалом обитания зарегистрировано 10 видов моллюсков, что составляет 27,7 % от общего количества видов, зарегистрированных в водоемах Моркинского района (рис.). К палеарктическим видам относится единственный представитель брюхоногих моллюсков *Lymnaea stagnalis*.

В результате проведенных исследований малакофауны некоторых стоячих водоемов Моркинского района Республики Марий Эл можно сделать следующие выводы:

1. Малакофауна исследуемых водоемов представлена 36 видами, относящимися к 15 родам и 8 семействам. Наибольшим видовым разнообразием изучаемой группы беспозвоночных животных характеризовалось озеро Юрдур (18 видов). Редкими для фауны республики были виды: *Musculium ryckholti* (Normand, 1844), *Euglesa scholzi* (Clessin, 1871), *Planorbis umbilicatus* (Muller, 1773), *Anisus albus* (Mueller, 1774), *Opisthophorus hispanicus* (Beriozkina et Starobogatov, 1995), *Bithynia curta* (Garnier in Picard, 1840). При сравнении видового состава моллюсков исследованных водоемов выяснили, что наиболее схожим видовым составом обладает малакофауна водоемов за интернатом и у родника села Коркатово. Коэффициент видового сходства малакофауны составляет 33,3 %.

2. Наибольшим количеством видов характеризовалась группа с европейским ареалом обитания, они составляли 36,2 %. Европейско-западно-сибирские виды составляли 33,4 % от общего количества видов, зарегистрированных в стоячих водоемах Моркинского района.



1. Агеева И. В. Моллюски карстовых озер Марийской АССР // Очерки о животных Марийской АССР. — Йошкар-Ола: Марийское книжное изд-во, 1983. — С. 17–23.
2. Бедова П. В. К изучению малакофауны текущих водоемов Республики Марий Эл // Беспозвоночные животные Южного Зауралья и сопредельных территорий. — Курган, 1998. — С. 64–67.
3. Бедова П. В., Барабанова Г. А. Влияние антропогенного воздействия на малакофауну Республики Марий Эл // Вавиловские чтения: Диалог наук на рубеже XX–XXI веков и глобальные проблемы современности. — Йошкар-Ола, 1996. — С. 350–351.
4. Жадин В. И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. — М.: Советская наука, 1952. — 376 с: ил.
5. Круликовский Л. К. К познанию фауны моллюсков России // Приложение к 66 тому Записок Академии наук. — М., 1893. — № 10. — С. 12–45.
6. Мамаева А. Ю., Иванова Д. В., Егошина Е. Э. Малакофауна озера Юрдур Моркинского района Республики Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — Йошкар-Ола, 2017. — № 1(14). — С. 55–57.
7. Матвеев В. А., Бедова П. В. Животный мир Республики Марий Эл. Ч. 7. Беспозвоночные: Моллюски (*Mollusca*): справочное издание / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2013. — 153 с.

8. Николаева Т. С., Бедова П. В. Донные беспозвоночные озера Юрдур//Современные проблемы медицины и естественных наук: сборник статей Всероссийской научной конференции. Вып. 6, Йошкар-Ола, 24–28 апреля 2017 года. — Йошкар-Ола: ООИПФ «Стринг», 2017. — С. 168–171.

9. Рузский М. Ф. Лимнологические исследования в Среднем Поволжье//Известия Томского университета. — Томск, 1916. — Т. 65. — С. 13–54.

Для цитирования: Лежнина Ю. С., Лошманова М. В., Сухова Е. М. Итоги изучения малакофауны стоячих водоемов Моркинского района Республики Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 72–74.

**Лежнина Ю. С.**, студ. 3 курса ИЕИФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: bedova@marsu.ru

**Лошманова М. В.**, студ. 3 курса ИЕИФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: bedova@marsu.ru

**Сухова Е. М.**, студ. 3 курса ИЕИФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: bedova@marsu.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Бедова П. В.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.31

**Ливанова Т. С., Коновалов С. Н.**

### РАЗРАБОТКА АПК ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ТОЧНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛАНЕТАРНОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА

В работе рассматривается способ увеличения точности и эффективности планетарного электропривода на основе колебательных составляющих редуктора и электродвигателя. Для увеличения точности и эффективности планетарного электропривода рассматривается создание аппаратно-программного комплекса (далее АПК), который будет создавать два режима работы: повышение точности электропривода (работа в противофазе), повышение эффективности электропривода (работа когерентно).

*Ключевые слова:* высокоточный, когерентный электропривод, колебания, планетарные редукторы.

**Цель работы.** Разработать АПК для увеличения точности и эффективности планетарного электропривода, на основе колебательных составляющих планетарного редуктора и электродвигателя.

**Актуальность.** Высокоточные планетарные редукторы используются в самых передовых отраслях человеческой деятельности: робототехнике, космосе, медицине, станкостроении, транспорте, энергетике и в других отраслях.

Современный высокоточный электропривод — это механизм, который состоит из:

- драйвера (АПК), который управляет электродвигателем;

- электродвигателя, который имеют свою колебательную составляющую выходных характеристик, которая снижает КПД электропривода;

- высокоточного планетарного редуктора, у которого имеется колебательная характеристика выходного звена, которая снижает точность электропривода.

Колебания планетарного редуктора и электродвигателя понижают точность и КПД электропривода, а в космосе, в робототехнике, в медицине, в военной сфере даже самые незначительные ошибки, в секунды градуса, порой стоят человеческих жизней или миллиардных убытков.



Драйвер



Электродвигатель



Планетарный редуктор

Рис. 1. Схема высокоточного электропривода

© Ливанова Т. С., Коновалов С. Н., 2018

Чтобы избежать негативного влияния колебаний и повысить точность и энергоэффективность электропривода необходимо создать драйвер (аппаратно-программный комплекс), который будет создавать такие режимы работы электропривода, как:

- повышение точности электропривода (работа в противофазе) — увеличение точности редукторов (уменьшение угловой ошибки с 70 до 30 угловых секунд) (рис. 2);
- повышение эффективности электропривода (работа когерентно) — увеличение момента и КПД от 3 до 10 %, в зависимости от оборотов и нагрузки на электропривод (рис. 3).



Рис. 2. Графическое представление работы в противофазе электропривода

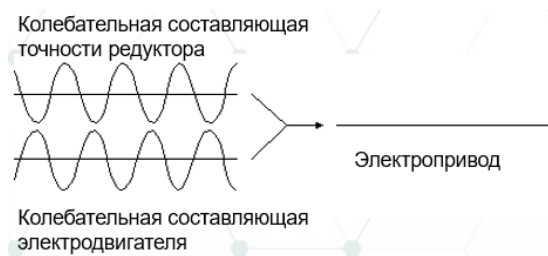


Рис. 3. Графическое представление когерентной работы электропривода

Реализуются данные режимы следующим образом:

- 1) определяем колебательную составляющую электродвигателя на холостом ходу и под нагрузкой;
- 2) определяем колебательную составляющую электропривода на холостом ходу и под нагрузкой;
- 3) вычлняем колебательную составляющую редуктора из колебательной составляющей электропривода;
- 4) определяем возможности регулировок и смещения колебательных составляющих электродвигателя и редуктора.

Вывод. АПК позволит увеличить эффективность, точность и качество планетарного электропривода, а также повысит исследовательские наработки в области планетарного электропривода.



1. Иванов М. Н. Детали машин. — М.: Высш. шк., 1999. — 400 с.
2. Horst Schulz. Antriebstechnik. Neuentwickelte Getriebetechnikverleiht Robotermehr Dynamik. Maschinenmarkt, Wurzburg 101 (1995) 35.
3. RV. Untersetzungs — Getriebe für hochpräzise Steuerung. NeueMechanik (Rotary Vector). (Проспектф. Teijin Seiki Co., LTD), Япония.

Для цитирования: Ливанова Т. С., Коновалов С. Н. Разработка АПК для увеличения точности и эффективности планетарного электропривода // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 74–75.

Ливанова Т. С., студ. 3 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: traktor.2013@bk.ru

Коновалов С. Н., студ. 3 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: traktor.2013@bk.ru

Научный(е) руководитель(и):

Белогусев В. Н., канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 544.72: 541.64

**Лобанова А. В., Пакина Ю. Д.**

### **ВЛИЯНИЕ ВОДЫ НА ЯДЕРНУЮ МАГНИТНУЮ РЕЛАКСАЦИЮ В ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИАПАТИТА КАЛЬЦИЯ**

Методом ядерной магнитной релаксации (ЯМР) проведен анализ сигналов твердотельного эха в биоконпозитах гидроксиапатита кальция (ГА) с гиалуроновой кислотой и казеинатом натрия в процессе сорбции паров воды. Показано, что при синтезе гидроксиапатита из растворов биополимеров происходит адсорбция

макромолекул на поверхности минеральных частиц и формирование органоминеральных комплексов, обладающих более высоким по сравнению с «чистым» ГА сродством к воде. Сорбция водяного пара приводит к ослаблению адсорбционного взаимодействия гидроксиапатита с макромолекулами биополимеров.

*Ключевые слова:* гидроксиапатит кальция, гиалуроновая кислота, казеинат натрия, биокомпозиты, ядерная магнитная релаксация, сорбция водяного пара.

В настоящее время большое внимание уделяется исследованию кальций-фосфатных соединений, биосовместимых с организмом человека. Медицинские препараты и материалы на основе таких соединений уже сейчас активно используются в ортопедической и травматологической практике, стоматологии. Среди подобных соединений особое место занимает гидроксиапатит кальция  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  (ГА), являющийся аналогом минеральной составляющей костной ткани человека.

Использование чистого гидроксиапатита малоперспективно, что обусловлено его крайне низкой растворимостью, а, следовательно, и низкой скоростью резорбции в биологических жидкостях. Одним из путей решения этой проблемы является создание биокомпозитов, содержащих наночастицы ГА (н-ГА) с близкими к естественным размерами. Такие материалы привлекательны отсутствием аллергической и токсичной реакции, высокими биосовместимостью и скоростью интеграции синтетического материала с костной тканью. В последние годы появилось большое число работ, посвященных синтезу и исследованию наноразмерных биологически совместимых комплексов ГА с природными и синтетическими полимерами [1–2; 4].

Известно, что кристаллизация ГА на органических матрицах, а также доставка биокомпозитных препаратов к поврежденным тканям в виде гидрогелей и суспензий осуществляется из водных сред, поэтому интерес представляет изучение межмолекулярных взаимодействий в системе биокомпозит ГА — вода методом ядерной магнитной релаксации. Параметры ЯМР чувствительны как к структурным характеристикам объектов исследования, так и к особенностям молекулярных движений в исследуемой системе.

В качестве объектов исследования использовали образцы н-ГА, синтезированные в растворах 0,01 % (ГА1), 0,1 % (ГА2), 0,2 % (ГА3) гиалуроновой кислоты (ГК) и 0,2 % (ГА4), 1 % (ГА5), 3 % (ГА6) казеината натрия (К). Для сравнения дополнительно изучали чистые ГА, высокомолекулярную гиалуроновую кислоту и казеинат натрия.

Исследуемые образцы высушивали при температуре 70 °С до постоянной массы. Насыщение образцов водой проводили в эксикаторах при заданных постоянных относительных давлениях паров воды ( $P/P_0$ ), обеспечиваемых с помощью насыщенных растворов солей. Контроль за влагосодержанием осуществляли весовым способом.

Параметры ЯМР измеряли на ЯМР-анализаторе «Спин Трэк» производства ООО «Резонансные системы» с частотой резонанса на ядрах  $^1\text{H}$  — 19 МГц; длительность возбуждающего радиочастотного импульса при повороте вектора ядерной намагниченности на 90° — не более 2,5 микросекунд.

Известно, что сигнал спада свободной индукции (ССИ) после возбуждающего 90°-импульса невозможно зарегистрировать на временах, меньших мертвого времени, в связи с тем, что в процессе возбуждения спиновой системы ядер мощным радиочастотным импульсом происходит сильная перегрузка высокочувствительного приемного тракта ЯМР аппаратуры. Поэтому для восстановления информации о форме сигнала на временах меньше «мертвого» времени использовали импульсную методику Solid-Echo ( $90^\circ_x - \tau - 90^\circ_y$ ) [3].

Спад сигнала твердотельного эха представляет собой сумму быстро релаксирующей короткой и медленно релаксирующей длинной компонент. Короткая компонента отвечает за релаксацию более жестких протонов твердотельного образца, а длинная компонента за релаксацию протонов подвижной фракции, например, молекул воды. Амплитуды наблюдаемых сигналов рассчитывали путем суммирования экспоненциальных компонент лоренцевой и гауссовой форм. Функция Гаусс – Лоренц достаточно хорошо описывает спад свободной индукции исследуемых образцов. Коэффициенты корреляции  $R^2 > 0,99$ .

На рисунках 1, 2 приведены зависимости нормированной на единицу массы сухого образца амплитуды короткой компоненты, пропорциональной величине протонной плотности, от относительного давления и влагосодержания соответственно. С увеличением содержания в растворе модифицирующей биодобавки закономерно увеличиваются не только протонная плотность исследуемых образцов, но и их сорбционная емкость. Учитывая высокую гидрофильность гиалурона и казеината натрия, можно предположить, что синтез н-ГА в их растворах приводит к образованию ассоциированных органокомплексов, обладающих более высоким по сравнению с ГА сродством к воде.

При рассмотрении закономерностей изменения амплитуды быстрорелаксирующей компоненты в процессе поглощения водяных паров обнаружено, что амплитуда исходного ГА практически не зависит от относительного давления и влагосодержания, т. е. протонный состав минеральной составляющей биокомпозитов не изменяется. Общая сорбционная емкость исходного ГА не превышает 8 масс. %.

Для ГК, К, а также органокомплексов на их основе наблюдается тенденция к снижению протонной плотности, особенно при высоких относительных давлениях водяного пара. Это позволяет предположить, что при синтезе ГА из растворов биополимеров происходит адсорбция их молекул на поверхности формирующихся

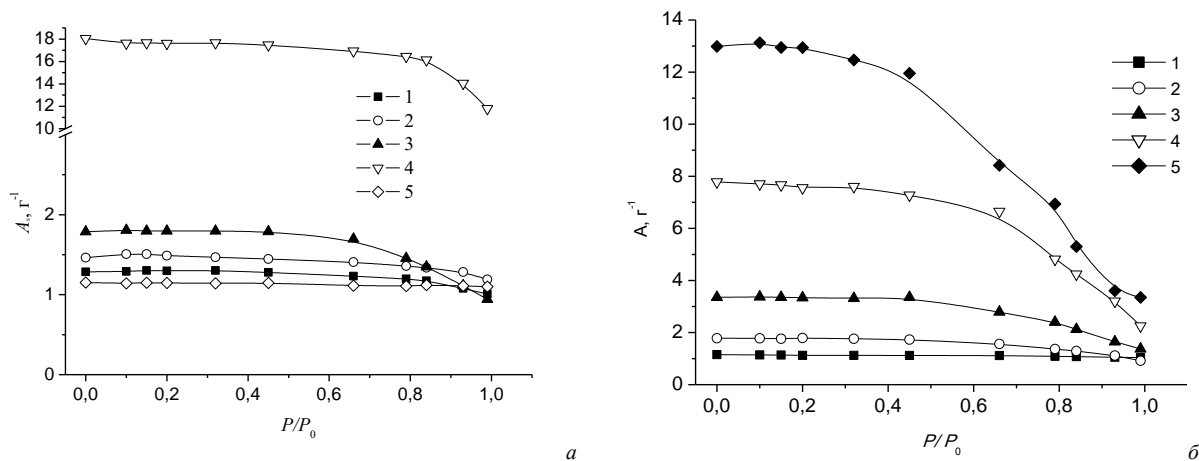


Рис. 1. Зависимости нормированной на единицу массы амплитуды короткой компоненты от относительного давления паров воды:

*а*: 1 — ГА1, 2 — ГА2, 3 — ГА3, 4 — ГК, 5 — ГА;

*б*: 1 — ГА, 2 — ГА4, 3 — ГА5, 4 — ГА6, 5 — К

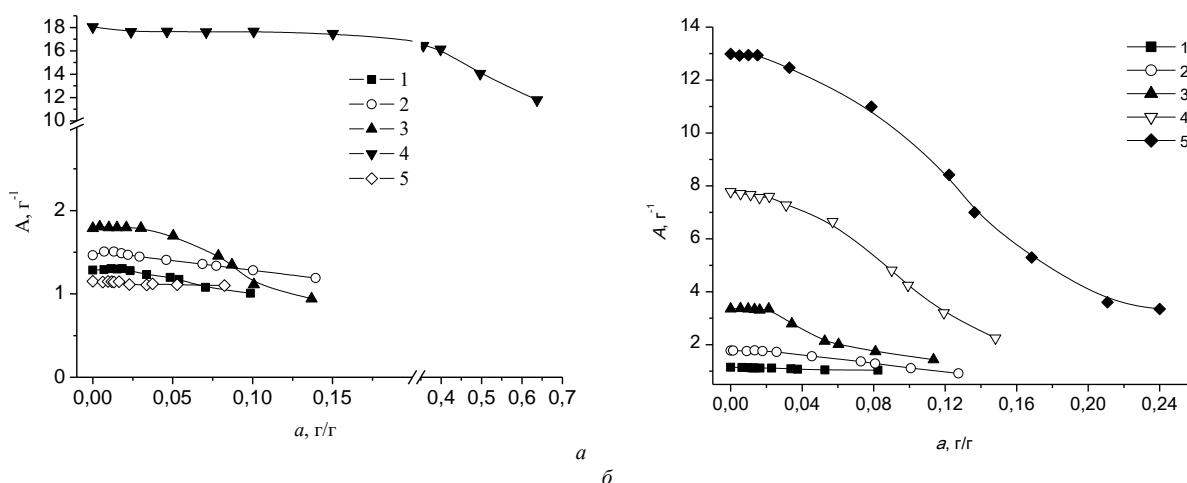


Рис. 2. Зависимости нормированной на единицу массы амплитуды короткой компоненты от величины сорбции:

*а*: 1 — ГА1, 2 — ГА2, 3 — ГА3, 4 — ГК, 5 — ГА;

*б*: 1 — ГА, 2 — ГА4, 3 — ГА5, 4 — ГА6, 5 — К

нанокристаллов, что препятствует их агрегации и росту. При сорбции воды такими частицами происходит, по нашему мнению, ослабление адсорбционного взаимодействия ГА — полимер за счет образования связей полимер — вода. Пластификация полимера водой увеличивает подвижность макромолекул, вследствие чего их наиболее подвижные протоны перестают вносить вклад в амплитуду сигнала твердотельного эха. Происходит своеобразная «перекачка» протонной плотности из гауссовой в лоренцеву компоненту сигнала. На это указывает и асимптотическое приближение амплитуды короткой компоненты для биокомплексов к соответствующему значению для «чистого» ГА при  $P/P_0$ , близких к единице.

Аналогичный вывод был сделан при анализе амплитуды медленно релаксирующей компоненты сигнала от влагосодержания. Для исходного ГА эта зависимость линейна, т. е. амплитуда сигнала пропорциональна количеству протонов сорбированной  $H_2O$ . С увеличением содержания биополимера в комплексе наблюдалось все более резкое отклонение от прямой пропорциональной зависимости в сторону больших значений при высоких упругостях водяного пара.



1. Влияние малых добавок протеинов (коллаген, лизин) на кристаллизацию биосовместимого  $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$  из водных растворов / Н. А. Захаров, Ж. А. Ежова, Е. М. Коваль, А. Е. Чалых, В. Т. Калинин // Сорбционные и хроматографические процессы. — 2007. — Т. 7. — Вып. 5. — С. 791–799.

2. Гиалуроновая кислота как активная среда синтеза гидроксиапатита / Т. П. Калмыкова, А. В. Северин, П. Л. Иванов, Ю. В. Костина // Успехи в химии и химической технологии. — 2016. — Т. 30. — № 12. — С. 49–51.

4. Шкаликов Н. В., Скирда В. Д. Возможности исследования методом ЯМР структурно-динамической организации асфальтенов в блоке // Ученые записки Казанского государственного университета. — 2009. — № 3. — С. 41–50.

3. Murugan R., Panduranga Rao K. Grafting of glycidylmethacrylate upon coralline hydroxyapatite in conjugation with demineralisation bone matrix using redox initiating system // Macromol. Res. — 2003. — V. 11. — P. 14–18.

*Для цитирования:* Лобанова А. В., Пакина Ю. Д. Влияние воды на ядерную магнитную релаксацию в органоинеральных комплексах на основе гидроксипатита кальция // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 75–78.

**Лобанова А. В.**, студ. 4 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: alfinur.lobanova@yandex.ru

**Пакина Ю. Д.**, студ. 4 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: alfinur.lobanova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Смотрина Т. В.**, канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.314

**Минеев С. В.**

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ИЗОЛЯЦИИ  
НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ХРОМАТОГРАММ ТРАНСФОРМАТОРНОГО МАСЛА  
ЗА 20-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ  
ПО ДАННЫМ ЙОШКАР-ОЛИНСКОЙ ТЭЦ-2**

В работе рассмотрены физические процессы, протекающие в трансформаторном масле блочных трансформаторов Йошкар-Олинской ТЭЦ-2. Целью работы являлось выявление возможных недостатков в регистрации количества растворенных газов в трансформаторном масле на Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 филиала Марий Эл и Чувашии компании ПАО «Т Плюс» с целью прогнозирования отказа оборудования из-за возникших в них дефектов на ранней стадии.

*Ключевые слова:* трансформаторное масло, силовой трансформатор, газовая хроматография.

На подстанциях периодически проводятся ремонты отдельных элементов оборудования, в том числе силовых трансформаторов, выключателей, разъединителей, выполняется замена высокоплотных вводов, сушка и очистка трансформаторного масла. Благодаря этим работам повысится надежность подачи электроэнергии десяткам тысяч объектам инфраструктуры, а также сотен предприятий и социальных объектов. В большой степени ремонтные работы зависят от правильного планирования и поэтапного вывода электрооборудования в ремонт. Для трансформаторов существуют ряд норм и положений по ремонтным работам. Однако необходимость замены трансформаторного масла строго не регламентируется.

Загрязнения трансформаторных масел являются одной из наиболее распространенных причин отказа оборудования электросетей. Чтобы повысить срок эксплуатации дорогостоящего оборудования, трансформаторное масло необходимо регулярно менять. При оценке состояния твердой изоляции по соотношению двуокиси углерода к окиси углерода необходимо учитывать, что в негерметичном оборудовании оно в значительной степени определяется разницей в растворимости, а, следовательно, и в скорости диффузии этих газов в атмосферу. Так, если допустить, что они образуются с одинаковой скоростью, то фактически обнаруживаемое соотношение между ними в пробах масла будет равно девяти. Именно во столько раз растворимость окиси углерода в трансформаторном масле меньше растворимости двуокиси углерода.

Качественный состав углеводородных газов в трансформаторном масле негерметичного и герметичного высоковольтного оборудования, как при их нормальном состоянии, так и при возникновении дефектов, принципиально различен. Поэтому создание единого методического руководства для оценки состояния этих двух типов оборудования исключается. Поскольку существование этих различий не рассматривается, то все выводы, следует признать, как не соответствующие основным законам преобразования углеводородов трансформаторного масла при энергетическом и окислительном воздействии на них.

В таблице приведена экспертная оценка состояния масла и средств его защиты от увлажнения и окисления.

Своевременная оценка состояния изоляции трансформатора на основе химического анализа растворенных газов в трансформаторном масле позволяет поддерживать работоспособность на достаточном высоком уровне.

© Минеев С. В., 2018

## Оценка состояния масла и средств его защиты от увлажнения и окисления

1. Соответствие характеристик масла установленным нормам, рекомендуемым маркам, условиям смешивания	Объем и нормы испытаний электрооборудования <i>РД 34.45-51.300-97, п. 6–8, 23 и 25; Ц-01-98 (Э)</i> 6-е издание, с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.03.2001 М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2004; <i>РД 34.43.105-89 (СО 153-34.43.105-89)</i> Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел, р. 4
2. Соблюдение сроков анализа масла, наличие системы контроля его состояния	Объем и нормы испытаний электрооборудования <i>РД 34.45-51.300-97 п. 6–8, 23 и 25</i> 6-е издание, с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.03.2001 М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2004
3. Соблюдение правил отбора и испытаний проб масла, наличие необходимых устройств и приспособлений	<i>РД 34.46.303-98 п. 2</i> Методические указания по подготовке и проведению хроматографического анализа газов, растворенных в масле силовых трансформаторов; <i>РД 34.43.105-89 (СО 153-34.43.105-89) п. 6</i> Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел
4. Наличие оборудования и приспособлений для подготовки, транспортировки и доливки масла в оборудование	<i>РД 34.43.105-89 (СО 153-34.43.105-89) п. 5–8</i> Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел; Объем и нормы испытаний электрооборудования; <i>РД 34.46.303-98.</i> Методические указания по подготовке и проведению хроматографического анализа газов, растворенных в масле силовых трансформаторов
5. Наличие, соответствие нормам и условиям хранения резервных запасов масла	<i>РД 34.43.105-89 (СО 153-34.43.105-89) п. 12</i> Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел; Объем и нормы испытаний электрооборудования <i>РД 34.45-51.300-97 п. 25.1</i> 6-е издание, с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.03.2001 М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2004 <i>РД 34.20.501-95. ПТЭЭС п. 5.14.</i> Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. 15-е издание, переработанное и дополненное
6. Состояние средств защиты масла от увлажнения, контроль за их исправностью	<i>РД 34.20.501-95. ПТЭЭС п. 5.3 и 5.14.</i> Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. 15-е издание, переработанное и дополненное
7. Наличие и исполнение мероприятий по результатам анализа состояния масла	<i>РД 34.43.105-89 (СО 153-34.43.105-89) п. 9</i> Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел Объем и нормы испытаний электрооборудования
8. Удельный вес отказов из-за неудовлетворительного состояния масла в общем количестве отказов трансформаторов	<i>РД 34.20.801-93 Не действует.</i> <i>Заменен на РД 34.20.801-2000.</i> Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей
9. Состояние пленочной и азотной защиты, термосифонных и адсорбционных фильтров, воздухоосушителей и сорбента	<i>РД 34.43.105-89 (СО 153-34.43.105-89) п. 9</i> Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел Объем и нормы испытаний электрооборудования



- ГОСТ 11677-85. Трансформаторы силовые. Общие технические условия. — М.: Изд-во стандартов, 1986.
- Правила устройства электроустановок. — Изд. 7-е. — Новосибирск: Норматика, 2016. — 672 с.
- СТО 34.01-23.1-001-2017. Объем и нормы испытаний электрооборудования. — М.: ОАО «Фирма ОРГРЭС», 2017. — 262 с.
- Хлыстиков А. В., Игнатьев И. В.* Проблемы надежности работы силовых трансформаторов // Системы. Методы. Технологии. — 2013. — № 3. — С. 117–120.

*Для цитирования:* Минеев С. В. Оценка состояния внутренней изоляции на основе анализа хроматограмм трансформаторного масла за 20-летний период наблюдения по данным Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 78–79.

**Минеев С. В.**, магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dverimineev@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Рыбаков Л. М.**, д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 635.21:631.434.6

**Моисеева Д. Н.****ВЛИЯНИЕ ПОЧВОУЛУЧШИТЕЛЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ**

В работе рассмотрено влияние почвоулучшителя на урожайность картофеля. Выявлено, что в первый год применения почвоулучшителя не повышает урожайность. Содержание крахмала варьировало в пределах 10,9–12,4 %, а сухого вещества — 11–12,5 %.

**Ключевые слова:** картофель, почвоулучшитель, урожайность.

Картофель (*Solanum tuberosum* L.) — одна из основных сельскохозяйственных культур универсального использования. Картофель является не только пищевым, кормовым, но и техническим растением. В клубнях картофеля содержится в среднем от 14 до 22 % крахмала, 2–3 % — белка, 0,2–0,3 % — жира.

Картофель не особо требователен к почвенным условиям, но наибольшие урожаи он дает на хорошо окультуренных, аэрированных почвах, потому что его корневая система очень чувствительна к недостатку кислорода в почве [3].

Картофель формирует хороший урожай на средних и тяжелых суглинках, на легких песчаных и суглинистых почвах и на среднесуглинистых черноземах. Всходы картофеля на уплотненных, суглинистых почвах появляются на 5–6 дней позднее, чем на рыхлых почвах. Картофель с успехом можно возделывать на удобренных супесчаных и суглинистых черноземах. Наилучшие же условия для роста растений создаются при рН<sub>сол</sub> 5–6. На сильнокислых и щелочных почвах развитие картофеля замедляется [2].

В среднем на каждые 10 т клубней картофель выносит: азота — 62 кг, фосфора — 30, калия — 1,25, кальция — 40 кг. Наибольшее количество питательных веществ картофель потребляет в фазу бутонизации–цветения, т. е. во время интенсивного нарастания надземной массы и в начале клубнеобразования [5].

Одним из средств, помогающих улучшить плодородные свойства земли, является почвоулучшитель. Он представляет собой мелкий порошок черно-коричневого цвета с содержанием природных гуминовых кислот 50–60 %, водорастворимых гуминовых кислот около 40 % от органического вещества, при этом содержание органического вещества от сухого вещества равняется 75–80 %. Для восстановления плодородия почв при ежегодном его применении улучшает структуру почвы, делает ее более рассыпчатой, способствует поглощению и удержанию большего количества воды, повышая засухоустойчивость растений, стимулируя развитие корневой системы, улучшая приживаемость растений и увеличивая их стрессоустойчивость. Гуминовые кислоты, которые входят в состав почвоулучшителя, способствуют усвоению корнями растения питательных элементов, находящихся в почве [4].

С целью изучения действия почвоулучшителя на урожайность картофеля сорт Гала в Горномарийском районе в КФХ «Бабушкин А. А.» в 2017 году был заложен опыт по схеме:

1. Контроль (без почвоулучшителя).
2. Почвоулучшитель — 100 кг/га.
3. Почвоулучшитель — 200 кг/га.

Повторность двухкратная. Размещение делянок систематическое. Почвоулучшитель вносился в почву перед посадкой и заделывался на глубину 15 см. Уборка картофеля выполнялась ручным способом по деляночно.

Почва участка — дерново-подзолистая. По механическому составу почвы легкосуглинистые. Предшественник — лук. Наблюдения и учеты проводили по общепринятым методикам.

Схема посадки картофеля 75 × 30 см, посадка осуществлялась сажалкой Grimme GL 420, срок посадки — 23 мая.

Уход за картофелем в хозяйстве заключался в проведении междурядных обработок по мере необходимости, защите культуры от вредителей, болезней и сорных растений [1].

Как видно из таблицы, на контроле была получена урожайность 46,45 т/га, тогда как при внесении почвоулучшителя в дозе 100 кг/га — 41,36 т/га, а при дозе 200 кг/га — 27,41 т/га, что на 19,04 т/га меньше чем в контроле.

**Урожайность, структура урожая, содержание крахмала и сухого вещества**

Варианты	Урожайность, т/га	Клубни по фракциям, %			Крахмал, %	Сухое вещество, %
		крупные	средние	мелкие		
Контроль	46,45	43,9	27,6	28,5	12,4	11
100 кг/га	41,36	33,8	38,5	27,7	10,9	12
200 кг/га	27,41	41,2	35,3	23,5	12,2	12,5

© Моисеева Д. Н., 2018



При рассмотрении фракции клубней видно, что в контроле процент крупных был больше, чем в контрольных вариантах.

Содержание крахмала составило от 10,9 % в варианте с внесением 100 кг/га почвоулучшителя до 12,4 % в контроле, в варианте с дозой 200 кг/га 12,2 %. Содержание сухого вещества было выше на варианте с внесением 200 кг/га и составило 12,5 %, при внесении 100 кг/га — 12,0 %, а в контроле — 11 %.

Содержание подвижного фосфора на контроле составило 40,6 мг/100 г почвы, а при внесении почвоулучшителя увеличилось в зависимости от дозы с 47,4 до 48,1 мг/100 г почвы. Тогда как содержание обменного калия с увеличением дозы уменьшалось по сравнению с контролем (26,9 мг/100 г почвы) и составило 17,5 мг/100 г почвы при дозе 100 кг/га и 24,4 кг/га при дозе 200 кг/га.

Результаты наблюдений 2017 года показали, что внесение почвоулучшителя не оказало влияния на урожайность картофеля сорта Гала, она снизилась по сравнению с контролем, а содержание сухого вещества увеличилось.



1. Гаспарян И. Н., Гаспарян Ш. В. Картофель: технологии возделывания и хранения. — СПб.: Изд-во «Лань», 2017. — 256 с.
2. Растениеводство / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; под ред. Г. С. Посыпанова. — М.: КолосС, 2007. — 612 с.
3. Савельев В. А. Картофель. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 240 с.
4. Тараканов Г. И., Мухин В. Д. Овощеводство. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: КолосС, 2003. — 472 с.
5. Чекмарев П. А. Агротехнические вопросы возделывания картофеля. — Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2005. — 196 с.

Для цитирования: Моисеева Д. Н. Влияние почвоулучшителя на урожайность картофеля // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 80–81.

Моисеева Д. Н., студ. 4 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: darya-moiseeva-96@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Кудряшова Л. В., канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 547.793

Мокеев Д. В.

### ИЗУЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ И СВОЙСТВ ФУРОКСАНА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

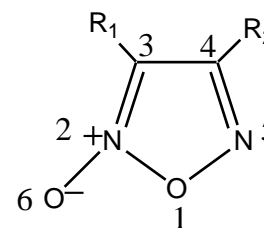
В данной работе изучено строение, свойства и влияние заместителей на геометрию фуруксанового цикла методом функционала плотности B3LYP [3] в валентно-расщепленных базисах 6-31G(d) и 6-311G(d,p) [4]. Более стабильным является форма изомера 1,2,5-оксадиазол-2-оксида. Расчеты на основе обоих базисов дают практически одинаковые результаты для фуруксанового цикла. Базис 6-31G(d) является предпочтительным, так как при его использовании затрачивается меньше машинного времени.

**Ключевые слова:** фуруксан, 1,2,5-оксадиазол-2-оксид, N-оксид-фуразана, квантово-химические методы, высокоэнергетические соединения.

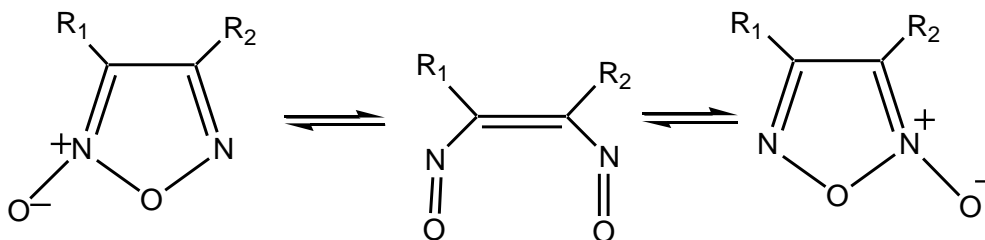
Производные фуруксана широко применяются в качестве высокоэнергетических соединений, исследователи проявляют повышенное внимание к этому классу соединений. Фуруксановый цикл является плоским.

Физические и химические свойства определенно указывают на ароматический характер фуруксанового цикла, но на основании геометрических параметров и электронного распределения можно судить лишь с известными ограничениями.

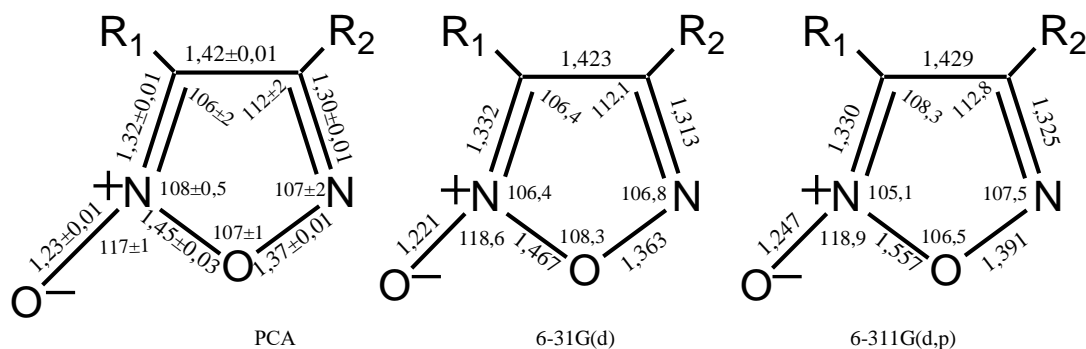
Одной из особенностей фуруксанового цикла является таутомерия, связанная со стремлением ряда заместителей занять удаленное положение.



Изомеризация во вторую форму, содержащую N-оксидную группу на другой стороне цикла, происходит через раскрытие цикла с образованием двух нитрозогрупп [1].



В ходе исследования квантово-химическими методами было рассчитано строение фуруксанового кольца с разными заместителями, в котором в положении R<sub>1</sub> находилась метильная группа, а в положении R<sub>2</sub> — различные функциональные группы. Результаты, полученные при использовании базиса 6-31G(d), являются более точными по отношению к базису 6-311G(d,p) при сравнении с данными рентгено-структурного анализа. При использовании базиса 6-31G(d) получены следующие значения длин связей: C(3)–C(4) — 1,423 Å; C(3)–N(2) — 1,332 Å; C(4)–N(5) — 1,313 Å; N(5)–O(1) — 1,363 Å; N(2)–O(1) — 1,467 Å; N(2)–O(6) — 1,221 Å. Значения валентных углов для фуруксанового цикла при использовании этого базиса: N(2)C(3)C(4) — 106,4°; C(3)C(4)N(5) — 112,1°; C(4)N(5)O(1) — 106,8°; N(5)O(1)N(2) — 108,3°; O(1)N(2)C(3) — 106,4°; O(1)N(5)O(6) — 118,6°. При сравнении с данными, полученными при использовании второго базиса наблюдается постоянство связей углерод-углерод, углерод-азот. При использовании базиса 6-311G(d,p) заметны удлинения связей N(2)–O(1) на 0,1 Å, N(2)–O(6) на 0,017 Å и N(5)–O(1) на 0,021 Å. Также происходит изменение значений валентных углов. Валентный угол при втором атоме азота имеет меньшее значение 106,4° (базис 6-31G(d)) и 105,1° (базис 6-311G(d,p)). Валентный угол ONO имеет большие значения при расчетах 0,6° и 0,9° соответственно. В целом результаты, полученные при использовании того и другого базиса, соответствуют данным PCA [2], представленные на рисунке.



Значения длин и валентных углов в фуруксановом цикле

Введение фенильной группы в положении (4) в фуруксановом цикле приводит к удлинению углерод-углеродной связи C(3)–C(4) до 1,428 Å, что может быть обусловлено стерическим фактором.

Замечено, что для молекулы бензофуруксана происходит растяжение кольца — незначительное увеличение большинства длин связей. Наибольшее удлинение происходит для связей C(3)–C(4) — 1,426 Å; C(3)–N(2) — 1,343 Å; C(4)–N(5) — 1,326 Å; N(5)–O(1) — 1,371 Å; уменьшается связь N(2)–O(1) — 1,448 Å, а также происходит увеличение угла O(1)N(2)O(6) — 119,5°. Наблюдается максимальное удаление связи N(2)–O(6) от соседнего атома кислорода.

Для оценки устойчивости исследуемых соединений были рассчитаны энтальпии образования исследуемых соединений. При расчете с использованием базиса 6-31G(d) энтальпия образования незамещенного фуруксана составляет 61,71 ккал/моль. При конденсации фуруксанового цикла с бензольным энтальпия образования увеличивается на 31,59 ккал/моль, что свидетельствует о снижении устойчивости соединения. Энтальпия образования 3-метил-4-фенилфуруксана составляет 97,31 ккал/моль. Введение в положение 3 и 4 метильных групп и всех остальных заместителей приводит к снижению энтальпии образования и к повышению устойчивости соединений. Для изученных соединений энтальпия образования изменяется от 27,27 до 97,31 ккал/моль. Такая же тенденция наблюдается и для результатов, полученных с применением базиса 6-311G(d,p), при этом значения энтальпий получаются больше. Данные представлены в таблице.

## Энтальпии образования производных фуруксана, ккал/моль

№	Заместители		Базис	
	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	6-31G(d)	6-311G(d,p)
1	H	H	61,71	69,38
2	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	54,09	65,63
3	CH <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	97,31	115,03
4	CH <sub>3</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	57,91	71,30
5	CH <sub>3</sub>	C(O)OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-7,16	11,83
6	CH <sub>3</sub>	C(O)Cl	27,27	21,82
7	CH <sub>3</sub>	NHC(O)OCH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	46,09	67,91
8	CH <sub>3</sub>	Cl	58,92	51,60
9	бензофуруксан		93,30	106,98



1. Хмельницкий Л. И., Новиков С. С., Годовикова Т. И. Химия фуруксанов: Реакции и применение. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Наука, 1996. — 430 с.
2. Хмельницкий Л. И., Новиков С. С., Годовикова Т. И. Химия фуруксанов: Структура и синтез. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Наука, 1996. — 383 с.
3. Becke A. D. A new mixing of hartree-fock and local density-functional theories // J. Chem. Phys. — 1993. — Vol. 98. — № 2. — Pp. 1372–1377.
4. Lee C., Yang W., Parr R. G. Development of the Colle-Salvetti correlation energy formula into a functional of the electron density // Phys. Rev. (B). — 1988. — Vol. 37. — № 2. — Pp. 785–789.

Для цитирования: Мокеев Д. В. Изучение строения и свойств фуруксана и его производных квантово-химическими методами // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 81–83.

Мокеев Д. В., студ. 5 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dragunskiy@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

Петухова Т. В., канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 519.25

Набокова Е. Ю.

### ПРИМЕНЕНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА В ОЦЕНКЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В СУБЪЕКТАХ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Исследование показывает: влияют ли на заболеваемость в субъектах Приволжского федерального округа такие факторы, как обеспеченность врачами, амбулаторно-поликлиническими организациями, койко-местами в лечебных учреждениях, медицинскими организациями. Представлены некоторые результаты корреляционного анализа.

**Ключевые слова:** медико-демографические показатели, здоровье, заболеваемость, корреляция, статистический анализ.

Здоровье — это состояние живого существа, при котором он и его органы выполняют способность осуществлять свои функции. Оно не ограничивается какими-то конкретными показателями, а представляет собой сложную систему, которая требует применения исследований. К таким исследованиям относятся: клинические, психологические, социально-экономические, санитарно-гигиенические, математико-статистические подходы и методы. Выделяют несколько групп методик исследований, в числе которых математическая обработка медико-демографических показателей, состоящих из статистических данных об ожидаемой продолжительности предстоящей жизни, уровне младенческой и общей смертности, первичной и общей заболеваемости и инвалидности.

Наше исследование посвящено изучению факторов, влияющих на заболеваемость в республиках, округах и областях Поволжья и Республике Марий Эл. Взяв такие факторы, как обеспеченность врачами,

амбулаторно-поликлиническими организациями, койко-местами в лечебных учреждениях и медицинскими организациями, мы провели корреляционный анализ.

Для измерения направления и силы связи между показателями используется коэффициент корреляции Пирсона [1, с. 425]:

$$r = \frac{n \sum YX_1 - (\sum Y)(\sum X_1)}{\sqrt{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2} \sqrt{n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}}$$

Коэффициент корреляции  $r$  изменяется от  $-1$  до  $+1$ . Стремление  $r$  к  $+1$  означает высокий уровень связи между показателями, что говорит о прямой пропорциональной зависимости между показателями. Если же  $r$  стремится к  $-1$ , то связь между переменными тоже высока, но обратно пропорциональна. Если значение коэффициента корреляции близко к нулю, то связь между переменными, либо отсутствует, либо очень слабая.

В таблице представлены официальные статистические данные по субъектам Приволжского федерального округа за 2016 г., взятые на сайте Федеральной службы государственной статистики [2].

Статистические данные по субъектам Приволжского федерального округа за 2016 г.

Регионы	Заболееваемость на 1000 человек населения	Обеспеченность врачами на 10000 человек населения	Число амбулаторно-поликлинических организаций	Обеспеченность койко-местами на 10000 человек населения	Обеспеченность медицинскими организациями
	Y	X1	X2	X3	X4
Республика Башкортостан	844,9	41,0	178	78,8	105
Республика Марий Эл	935,7	35,6	148	83,5	29
Республика Мордовия	658,9	53,6	84	80,5	33
Республика Татарстан	792,3	40,2	577	65,2	108
Удмуртская Республика	991,0	49,5	312	84,2	75
Чувашская Республика	934,2	49,3	217	83,4	54
Пермский край	950,2	49,3	310	84,2	105
Кировская область	746,4	45,1	238	87,9	72
Нижегородская область	913,0	47,4	642	87,1	132
Оренбургская область	792,9	46,7	397	85,2	86
Пензенская область	732,8	39,3	201	80,4	42
Самарская область	975,7	45,9	347	76,2	90
Саратовская область	749,4	48,0	351	99,0	111
Ульяновская область	872,4	40,0	89	82,0	55

Проанализировав показатели данной таблицы, отражающие заболеваемость на 1000 человек населения в субъектах Приволжского федерального округа и Республике Марий Эл, была построена диаграмма.

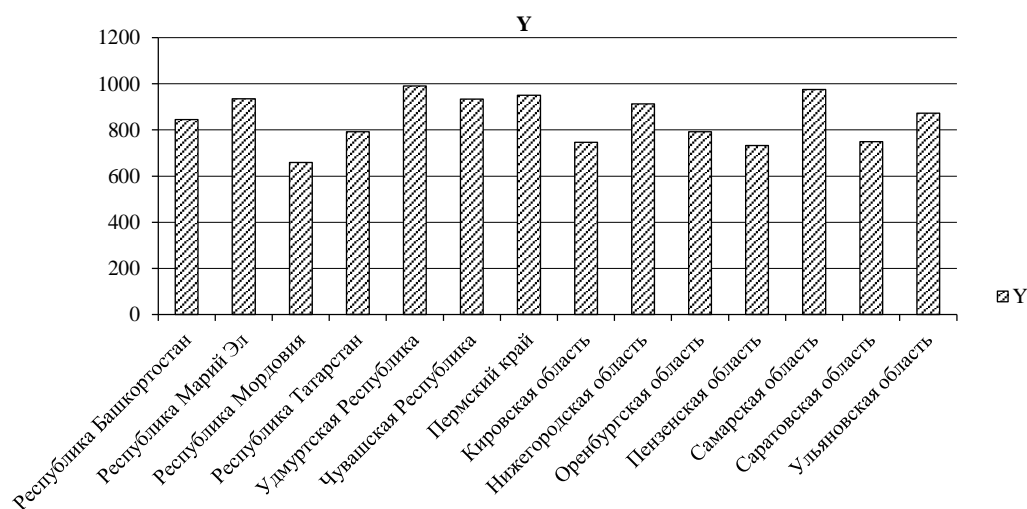


Диаграмма заболеваемости на 1000 человек населения

Из диаграммы видно, что в Республике Марий Эл заболеваемость одна из самых высоких, выше лишь показатель в Удмуртской Республике, Самарской области и Пермском крае. В этих субъектах преобладают болезни дыхательных путей, что обусловливается повышенным загрязнением воздуха. Низкая заболеваемость согласно приведенным данным в Республике Мордовия.

С помощью функции MS Office мы провели корреляционный анализ и получили матрицу парных коэффициентов корреляции.

**Матрица парных коэффициентов корреляции**

	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>
Y	1	-0,02825	0,207429	-0,06545	0,207037
X <sub>1</sub>	-0,02825	1	0,016594	0,347131	0,133879
X <sub>2</sub>	0,207429	0,016594	1	-0,12654	0,782836
X <sub>3</sub>	-0,06545	0,347131	-0,12654	1	0,072365
X <sub>4</sub>	0,207037	0,133879	0,782836	0,072365	1

Из данной матрицы видно, что на заболеваемость не влияют обеспеченность врачами и обеспеченность койко-местами в лечебных учреждениях (коэффициенты корреляции соответственно -0,02825 и -0,06545). Значения коэффициентов корреляции 0,207429 и 0,207037 говорят о том, что зависимость заболеваемости от числа амбулаторно-поликлинических организаций и медицинских организаций существует, но она слабая.

Проверим значимость полученных коэффициентов корреляции. Для этого рассчитаем наблюдаемые значения *t*-статистик для всех коэффициентов по формуле [1, с. 430]:

$$t_{набл} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}},$$

где *r* — коэффициент корреляции;  
*n* — количество наблюдений.

Тогда матрица *t*<sub>набл</sub> значений для всех коэффициентов *r* будет выглядеть следующим образом:

**Матрица *t*-наблюдаемых значений парных коэффициентов корреляции**

<i>t</i> наблюдаемое	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>
Y	–	-0,09789	0,73453	-0,22721	0,73308
X <sub>1</sub>	-0,0978	–	0,05749	1,28223	0,46798
X <sub>2</sub>	0,73453	0,05749	–	-0,44189	4,35824
X <sub>3</sub>	-0,22721	1,28223	-0,44189	–	0,25133
X <sub>4</sub>	0,73308	0,46798	4,35824	0,25133	–

Наблюдаемые значения *t*-статистик необходимо сравнить с критическим значением, найденным для уровня значимости  $\alpha = 0,05$  и числа степеней свободы  $\nu = n - 2$ . *t*-критическое найдем с помощью встроенной функции MS Excel СТЬЮДЕНТ. ОБР.2Х. В результате вычислений получаем *t*-критическое = 2,17881. Представленные в таблице, наблюдаемые значения *t*-статистики, меньше по модулю *t*-критического. Это значит, что различия сравниваемых величин статистически не значимы.



1. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 573 с.

2. Федеральная служба государственной статистики [Сайт]. — Режим доступа: <http://fedstat.ru/>

Для цитирования: Набокова Е. Ю. Применение корреляционного анализа в оценке заболеваемости в субъектах Приволжского федерального округа // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 83–85.

**Набокова Е. Ю.**, студ. 4 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: nabokova\_96@bk.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Бакланова Н. Б.**, канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 637.03

*Петухова Е. М.*

### ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА БИОЙОГУРТА «КОЗИМЕЛЬ» В ЗАО «СЕРНУРСКИЙ СЫРЗАВОД»

Особенности производства биоигурта «Козимель» в ЗАО «Сернурский сырзавод» Республики Марий Эл заключаются в приемке и подготовке молочного сырья и вспомогательных материалов, нормализации козьего молока по жиру и сухим веществам, очистке и гомогенизации полученной смеси, пастеризации, охлаждении, заквашивании, внесении наполнителя, сквашивании, перемешивании, охлаждении, розливе, упаковывании, маркировании и хранении.

*Ключевые слова:* биоигурт, козье молоко, технология производства.

Биоигуртом называется кисломолочный продукт, содержащий повышенное количество сухих обезжиренных веществ молока и выработанный с применением симбиоза заквасочных микроорганизмов. В качестве последних чаще всего на современном производстве используются термофильные молочнокислые стрептококки, болгарская молочнокислая палочка, бифидобактерии и молочнокислая ацидофильная палочка. При этом концентрация в 1 г продукта термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочной палочки должна быть больше 107 КОЕ, а бифидобактерий и молочнокислой ацидофильной палочки — больше 106 КОЕ соответственно. Наличие двух последних микроорганизмов и позволяет называть полученный йогурт биологическим. В свою очередь, биоигурты могут вырабатываться как натуральными, так и с добавлением всевозможных немолочных компонентов [1].

Биоигурты, как и другие молочные и кисломолочные продукты, полезны для здоровья людей [2–3]. Они являются одними из основных поставщиков кальция в наш организм, способствуют выработке витаминов группы В, а входящие в его состав полезные кисломолочные бактерии активизируют микрофлору кишечника, подавляя в нем жизнедеятельность болезнетворных микроорганизмов, ликвидируя дискомфорт, предупреждая дисбактериоз и укрепляя таким образом иммунитет.

Цель работы — изучение особенностей производства биоигурта из козьего молока в ЗАО «Сернурский сырзавод» Республики Марий Эл.

Объектом исследования был выбран биоигурт из козьего молока с пребиотиками «Козимель», рецептура которого была выработана в ГНУ ВНИМИ Россельхозакадемии.

Основным сырьем для выработки биоигурта «Козимель» на предприятии является козье молоко. Сырое молоко поставляется на сырзавод с собственной козьей фермы «Лукоз». Качество молока удовлетворяет требованиям межгосударственного стандарта ГОСТ 32940-2014 «Молоко козье сырое. Технические условия» и не содержит остатков ингибирующих веществ, в том числе моющих, дезинфицирующих и нейтрализующих веществ.

Помимо характерных пробиотических культур, данный вид биоигурта включает в себя и пребиотические волокна «Litesse», которые получают из водорастворимого углевода полидекстрозы. Этот пищевой ингредиент придает данному кисломолочному продукту дополнительные функциональные свойства, позволяя снизить калорийность и улучшить консистенцию биоигурта, наделив ее полнотой восприятия и ощущения во рту.

В ЗАО «Сернурский сырзавод» используется резервуарный способ приготовления биоигурта «Козимель». Технологический процесс производства состоит из приемки и подготовки молочного сырья и вспомогательных материалов, нормализации козьего молока по жиру и сухим веществам, очистке и гомогенизации полученной смеси, пастеризации, охлаждения, заквашивания, внесения наполнителя, сквашивания, перемешивания, охлаждения, розлива, упаковывания, маркирования и хранения.

Для нормализации молочного сырья по массовой доле жира используют сепаратор-сливкоотделитель (нормализатор) ОСЦП-10-М. Он позволяет разделить теплое цельное молоко на сливки и обезжиренное молоко с одновременной очисткой их от загрязнения. Нормализатор имеет частичную автоматическую центробежную выгрузку осадка. Необходимое количество сухих веществ достигают добавлением сухого молока, которое восстанавливают в соответствии с действующей нормативной документацией. Полученное таким способом нормализованное молоко подогревают до  $43 \pm 2$  °С. Затем в него вносят сахар, предварительно растворенный в небольшой части нормализованного молока при той же температуре в соотношении 1 : 4. Далее смесь подвергается очистке от механических примесей на сепараторе-молокоочистителе ОМ1-А.

Гомогенизацию осуществляют в аппарате А1-ОГМ при давлении  $15 \pm 2,5$  МПа и температуре 45–85 °С. Ее целью является улучшение качества и повышение выхода вырабатываемого продукта. После этого в смесь вводят подготовленный стабилизатор.

© Петухова Е. М., 2018

Очищенную и гомогенизированную смесь направляют в пастеризатор, где при температуре  $92 \pm 2^\circ\text{C}$  на протяжении 2–8 мин ее сначала пастеризуют, а затем охлаждают до температуры заквашивания  $40 \pm 2^\circ\text{C}$ .

Заквашивание проводят сразу после ее охлаждения подобранными заквасками (в данном случае приготовленными на чистых культурах термофильного стрептококка, болгарской палочки и типа КД в примерном соотношении 7 : 1 : 7 с последующим уточнением этого соотношения при микроскопировании препарата). Количество вносимой закваски составляет 3–5 % от объема заквашиваемой смеси, а закваски, приготовленной на стерилизованном молоке — 1–3 %. В тех случаях, когда применяют симбиотическую закваску, ее вносят в количестве 1–3 %, а бактериальный концентрат добавляют в соответствии с Инструкцией по применению сухого бактериального концентрата. Закваску вносят в молоко в резервуар для кисломолочных продуктов при включенной мешалке. После заполнения резервуара всю смесь дополнительно перемешивают в течение 15 минут. Закваску можно вносить и перед заполнением резервуара молоком.

Окончание сквашивания определяют по образованию прочного сгустка кислотностью 95–100 °Т. Сгусток охлаждают в течение 10–30 мин и перемешивают в целях получения однородной консистенции продукта и избежания отделения сыворотки. Сгусток, охлажденный до 16–20 °С, направляют на розлив, упаковывание, маркирование и доохлаждение в холодильных камерах до температуры  $4 \pm 2^\circ\text{C}$ . После этого технологический процесс считают законченным, а полученный биоюгурт после лабораторных испытаний готов к реализации.

Таким образом, главной особенностью производства биоюгурта из козьего молока «Козимель» на ЗАО «Сернурский сырзавод» РМЭ является применение пребиотических волокон «Litesse».



1. ГОСТ 31981-2013 «Йогурты. Общие технические условия». — М.: Стандартинформ, 2014. — 12 с.
2. Современная технология производства пломбира / А. И. Волков, А. С. Кулалаева, Е. М. Петухова, Л. О. Пояркова // Пища. Экология. Качество: труды XIV международной научно-практической конференции. — 2017. — С. 117–119.
3. Технологические особенности производства питьевого молока / А. И. Волков, Л. О. Пояркова, А. С. Кулалаева, Е. М. Петухова // Пища. Экология. Качество: труды XIV международной научно-практической конференции. — 2017. — С. 119–121.

*Для цитирования:* Петухова Е. М. Особенности производства биоюгурта «Козимель» в ЗАО «Сернурский сырзавод» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 86–87.

**Петухова Е. М.**, студ. 4 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: lenusik19-66@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Волков А. И.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 637.131

**Пояркова Л. О.**

### **МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СВИНЫХ ГОЛОВ**

Для обработки субпродуктов — голов применяют специализированные линии, в состав которых входят шпарильный чан, скребковые барабаны для обезволивания и полировки, цепной и ленточный конвейеры. В статье рассматривается агрегат ФГБ для обработки свиных голов, недостатком которого является большой расход топлива при опалке и не эффективное использование отработавших газов. Предлагается модернизация данного агрегата: замена жидкого топлива на газ, а также повторное использование части отработанных газов при опалке свиных голов.

*Ключевые слова:* субпродукты, агрегат ФГБ для обработки свиных голов.

Целью настоящей работы является модернизация агрегата для обработки свиных голов.

Головы относятся к субпродуктам II категории. Субпродукты являются благоприятной средой для развития микроорганизмов и быстро подвергаются порче. Задержка в обработке шерстных субпродуктов затрудняет отделение от них волоса и щетины. Поэтому после извлечения их немедленно направляют на обработку. Субпродукты обрабатывают в соответствии с принятой технологической схемой (рис. 1) [3].

В данной статье рассмотрим технологическую схему (рис. 1), а также агрегат ФГБ для обработки свиных голов (рис. 2). В состав агрегата ФГБ входит шарильный чан (15), скребковые барабаны для обезволивания (8) и полировки (1), цепной (11) и ленточный (19) конвейеры. Шарильный чан установлен наклонно под углом  $10^\circ$  к горизонту. Чан оборудован патрубками для подвода и слива воды, а также системой регулирования уровня [1]. Чан снабжен цепным конвейером (11) для транспортировки голов. Конвейер имеет ведущую (7) и натяжную (16) звездочки. Для крепления голов, а также их вертикального расположения при очистке и опалке и наклона на участке разгрузки на конвейере используют штыри, которые монтируют под углом  $30^\circ$  к горизонту. Конвейер приводится в движение с помощью электродвигателя (14) мощностью 1,1 кВт через два червячных редуктора (25) и (28) и коническую зубчатую пару (14) и (16).

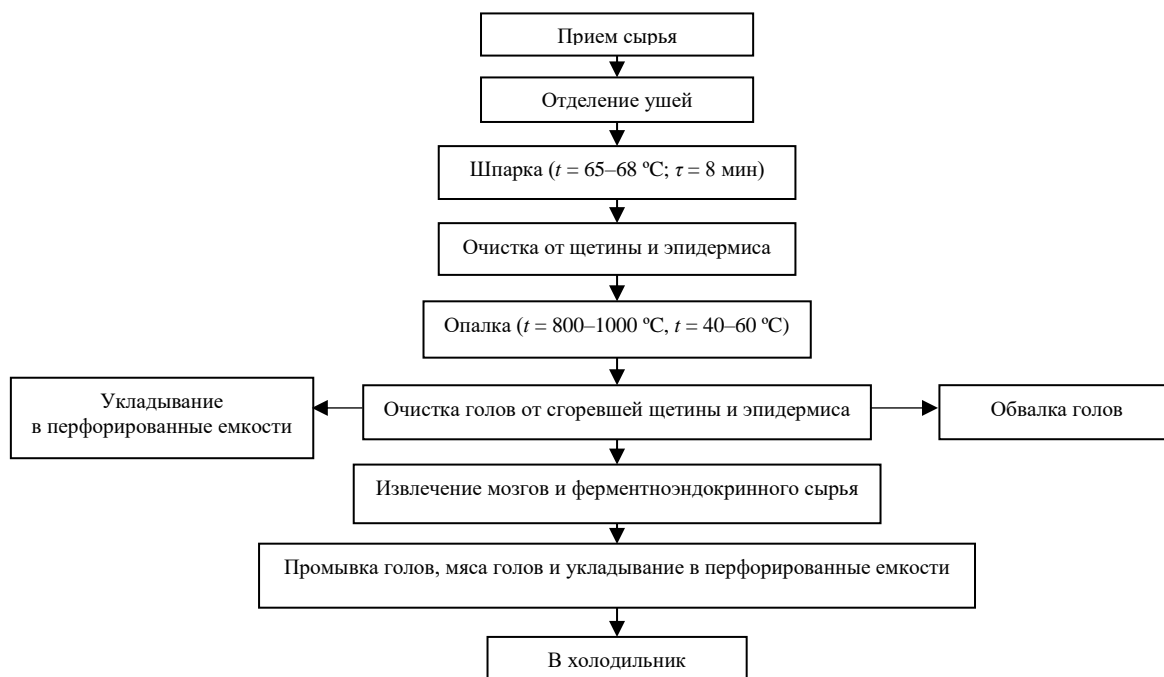


Рис. 1. Технологическая схема обработки свиных голов

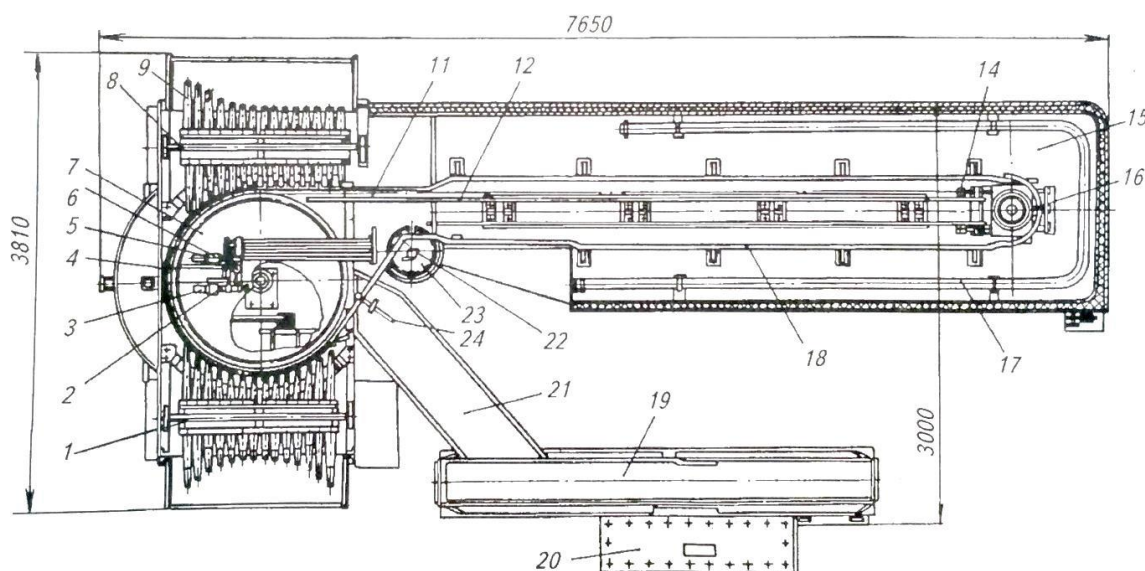


Рис. 2. Аппарат ФГБ для обработки свиных голов

Для обезволивания и очистки от нагара используют скребковый (5) и полировочный (13) барабаны. Рабочим органом скребкового и полировочного барабанов являются прорезиненные гибкие элементы, к которым крепятся стальные скребки. Привод барабанов аналогичен конвейеру. Опалочное устройство состоит



из двух керосиновых горелок (3) и (5), закрепленных в держателе [1]. Держатель поворачивается штангой (4), входя в зацепление со штырем. Это позволяет направлять пламя на голову во время опалки. В исходное положение горелка возвращается с помощью пружины.

Агрегат ФГБ имеет производительность 150 и 224 головы в 1 ч при скоростях движения конвейера соответственно 0,02 и 0,031 м/с. Массовый расход пара — 100 кг/ч, объемный расход горячей воды — 1,2 м<sup>3</sup>/ч, установочная мощность электродвигателей — 4,8 кВт, масса агрегата — 4850 кг [1].

Недостатком агрегата ФГБ является большой расход топлива при опалке. Из-за этого его использование на предприятии экономически не выгодно. Кроме этого, при горении керосина выделяются горючие газы, которые загрязняют окружающую среду.

Экономия топлива при обработке головы неразрывно связана с технологической задачей получения качественного сырья. Первостепенное значение при этом имеет способ подвода теплоносителя, а также режимы опалки [2].

С точки зрения экономии топлива очевидно, что необходимо заканчивать обработку головы при минимальном расходе топлива, допускаемыми технологическими ограничениями.

Из анализа агрегата ФГБ для обработки свиных голов следует, что наибольшие потери энергии обуславливаются отходящими горючими газами и потерями теплоты в окружающую среду. Перспективным направлением в экономии топлива и энергии является рациональное использование теплоты уходящих горючих отработанных газов в различного рода утилизационных установках или повторное использование части отработанного газа при обработке голов [2]. Это позволяет сократить затраты топлива в несколько раз. Кроме того, в данной установке для уменьшения расхода жидкого топлива — керосина предлагается использовать природный газ с установкой газового оборудования. Предложенная модернизация позволяет сократить расходы на топливо и улучшить экологическую среду.



1. Иваилов В. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности. — М.: Колос, 2001. — Ч. I. — 552 с.
2. Коротинский В. А. Энергосберегающие технологии в АПК. — Минск: БГАТУ, 2014. — 212 с.
3. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР / Л. В. Антипова, Н. М. Ильина, Г. П. Казюлин и др. — М.: Колос, 2003. — 320 с.

Для цитирования: Пояркова Л. О. Модернизированный агрегат для обработки свиных голов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 87–89.

**Пояркова Л. О.**, студ. 4 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: lyudmilapoyarkova@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Януков Н. В.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 637.131.8

**Россыгина Б. С.**

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОБИОТИЧЕСКОГО НАПИТКА НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ (ПОДСЫРНОЙ) СЫВОРОТКИ**

Технология производства пробиотического напитка на основе молочной (подсырной) сыворотки позволяет получить пробиотический напиток с отличными органолептическими свойствами и высоким уровнем пробиотической микрофлоры (ацидофильной палочки и пропионовокислых бактерий). Полученный напиток исследован на качество и сроки хранения. При проведении клинических испытаний выяснилось, что напиток благотворно действует на организм и не уступает пробиотическим продуктам марки «Биолакт» и «Бифилакт».

*Ключевые слова:* пробиотический напиток, молочная сыворотка, пробиотики.

В настоящее время на прилавках широко представлены молочные, сывороточные напитки. Все больше уделяется интерес к продуктам, содержащим живые микроорганизмы. Важно, чтобы напиток сохранил полезные для организма вещества, обладал хорошими органолептическими свойствами, а также долго хранился.

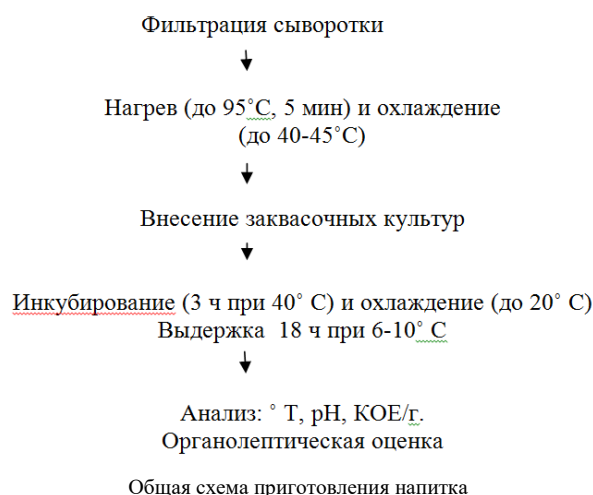
Ацидофильная палочка — важнейший компонент полезной микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека, активный антагонист патогенных и условно-патогенных микробов, а пропионовокислые бактерии известны прежде всего как продуценты противоянмического витамина В<sub>12</sub>, содержание которого в пищевых продуктах крайне недостаточно. Также пропионовокислые бактерии являются мощным стимулятором естественной иммунной системы человека [1].

Молочная сыворотка — это естественный побочный продукт, в больших количествах образующийся при производстве сычужных сыров и творога [4].

В молочной сыворотке содержится 50 % сухих веществ молока, включающих до 250 различных соединений (в частности, азотистые, микро- и макросоединения, молочный жир, минеральные соли, лактоза, витамины, ферменты, органические кислоты). Продукты из молочной сыворотки имеют диетическое и лечебное свойство [2].

Для основы разрабатываемого напитка использовали сладкую подсырную сыворотку с титруемой кислотностью 12–16 °Т. Пробиотической закваской для ферментации сыворотки послужили две культуры микроорганизмов: *Lactobacillus acidophilus* (штамм «Нарине») и *Propionibacterium freudenreichii* (штамм Х3). Чтобы улучшить органолептические показатели напитка в него добавляли сахар, крахмал и ванилин. Рецепт напитка включала: сыворотка — 84 %, крахмал — 1,7 %, сахар — 4,2 %, ванилин — 0,0004 %, *Lactobacillus acidophilus* — 1,7 %, *Propionibacterium freudenreichii* — 8,4 %.

Экспериментальный напиток разрабатывали согласно следующей технологической схеме (рис.).



Полученный напиток подвергли анализу на уровень титруемой кислотности и численность пробиотической микрофлоры. Также разработанный напиток использовали в комплексном лечении пациентов с желудочно-кишечными заболеваниями.

Экспериментальный полученный напиток обладал хорошими потребительскими свойствами: приятный, сладкий кисломолочный вкус с запахом топленого молока и слабым ароматом ванили. Консистенция напитка в меру вязкая. Характеристика пробиотического напитка приведена в таблице.

**Характеристика пробиотического напитка на основе молочной (подсырной) сыворотки**

Показатель	Характеристика
Внешний вид	Сгусток равномерного светло-кремового цвета
Запах и вкус	Чистый кисломолочный с запахом топленого молока
Консистенция	Однородная, слегка вязкая
Титруемая кислотность	
– свежеприготовленного	55–60
– в конце срока годности	60–70
Численность пробиотических бактерий на протяжении всего срока годности, КОЕ/мл, не менее:	
– <i>Lactobacillus acidophilus</i>	107
– <i>Propionibacterium freudenreichii</i>	107
Температура хранения, °С, пределы	4–6
Срок годности при указанном температурном режиме хранения, сутки	15

В результате клинических испытаний жалоб не наблюдалось. Выработанный напиток благотворно действовал в комплексном лечении пациентов гастроэнтерологического профиля и не уступал по эффективности действию биолакта, приготавливаемого на основе цельного молока.

Молочная сыворотка является благотворительной средой для роста пробиотических микроорганизмов. Полученный напиток обладает хорошими органолептическими свойствами и содержит значимые уровни полезных микроорганизмов.

В нашей стране ежегодно получают свыше 3,5 млн т молочной сыворотки. Вариант решения проблемы дефицита белкового сырья — переработка в пищевые продукты. Как известно, 1 т молочной сыворотки, сливаемой в канализацию, загрязняет водоемы в такой же степени, как 100 т хозяйственно-бытовых отходов [4]. Многие годы ее утилизация представляла серьезную проблему для молочной промышленности, и она считалась субпродуктом незначительной коммерческой ценности. Большую часть сыворотки отправляли на свинофермы или выливали в канализацию. Однако в настоящее время специалисты полагают, что молочную сыворотку следует использовать исключительно в пищевых целях. Значит, разработанный напиток открывает перспективу для успешного внедрения в производство.



1. *Алехин В. А., Амерханова А. М., Поспелова В. В.* Пробиотические микроорганизмы — современное состояние вопроса и перспективы использования // Молочная промышленность. — 2003. — № 1.
2. *Евдокимов Е. А.* Современное состояние и перспективы переработки молочной сыворотки // Молочная промышленность. — 2006. — № 2.
3. *Свириденко Ю. Я., Кравченко Э. Ф., Яковлева О. А.* Экологические и экономические аспекты переработки молочной сыворотки // Переработка молока. — 2006. — № 7.
4. *Шевелев К.* Сыворотка — ценный субпродукт // Молочная промышленность. — 2005. — № 1.

*Для цитирования:* Россыгина Б. С. Технология производства пробиотического напитка на основе молочной (подсырной) сыворотки // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 89–91.

**Россыгина Б. С.**, магистрант 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: atf@marsu.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Долгорукова М. В.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.316

**Савельев А. А.**

### **ПРОБЛЕМА НЕСИММЕТРИИ НАГРУЗКИ В ТРЕХФАЗНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ 0,4 кВ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЕЕ РЕШЕНИЯ**

Показана актуальность проблемы несимметрии нагрузки в трехфазных распределительных сетях 0,4 кВ. Изложены последствия указанной проблемы. Показаны существующие способы и средства решения обозначенной проблемы. Предложено новое устройство для решения проблемы несимметрии нагрузки в трехфазных распределительных сетях 0,4 кВ. Показаны текущие результаты работ по созданию устройства. Показан внешний вид основных модулей разрабатываемого устройства.

*Ключевые слова:* несимметрия нагрузки, ПКЭ, устройство выравнивания нагрузки, модуль управления, силовой модуль.

Одним из направлений ПАО «Россети» [6] является снижение повреждения оборудования потребителей и электрических сетей, обусловленного отклонением показателей качества электрической энергии (ПКЭ). Серьезной проблемой здесь является неравномерность распределения нагрузки по фазам электрической сети, которая вызвана случайным и непредсказуемым характером изменения количества, видов, режимов работы электроустановок потребителей.

Следствием обозначенной проблемы является ухудшение таких ПКЭ [1], как отклонение напряжения, коэффициенты несимметрии напряжения, что подвергает электроустановки предприятий электрических

сетей и потребителей риску преждевременного износа. Кроме того, увеличиваются технологические потери в электрических сетях. Поэтому проблема неравномерного распределения нагрузки по фазам электрической сети является актуальной и требует решения.

В настоящее время для решения проблемы неравномерного распределения нагрузки по фазам электрической сети применяются дорогие и сложные устройства трансформаторного типа, например, трансформаторы ТМГСУ. В основе их работы лежит принцип повышения сопротивления токам нулевой последовательности, что позволяет минимизировать последствия обозначенной проблемы. Однако они не решают саму проблему: фазы такого трансформатора по-прежнему остаются нагруженными неравномерно, вследствие чего проблема неравномерности нагрузки передается из сети НН в сеть СН.

Также для решения обозначенной проблемы выполняются мероприятия по ручному перераспределению нагрузки по фазам электрической сети методом физического переключения фаз отходящих присоединений к шинам РУ-0,4 кВ. Данные мероприятия приводят к повышению ПКЭ, а также снижению технологических потерь в сети этого РУ и являются частью действующей программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «МРСК Центра». Однако стоит понимать, что такие мероприятия являются временным решением проблемы несимметрии нагрузки, и с течением времени появляется необходимость их повторного проведения.

Ввиду главного недостатка последнего способа решения проблемы неравномерного распределения нагрузки по фазам электрической сети на базе кафедры электромеханики электроэнергетического факультета МарГУ ведутся работы по созданию коммутационного аппарата — устройства выравнивания нагрузки, способного выполнять перераспределение фаз отходящих присоединений по шинам РУ-0,4 кВ в автоматическом режиме. В связи с этим становится актуальной задача определения оптимального алгоритма функционирования устройства, а именно вычисления оптимального с точки зрения симметрии способа распределения фаз отходящих линий по шинам РУ-0,4 кВ. На данный момент разработано два алгоритма, с которыми можно более подробно ознакомиться в работах [2; 5]. Алгоритмы реализованы и испытаны в программах компьютерной симуляции, что подробно представлено в работах [4; 8]. Исследовано влияние алгоритмов на ПКЭ, элементы систем электроснабжения [3; 9]. Разработано и изготовлено электронное устройство — модуль управления, реализующий разработанные алгоритмы. Внешний вид модуля управления показан на рисунке 1, а особенности его устройства изложены в работе [10].

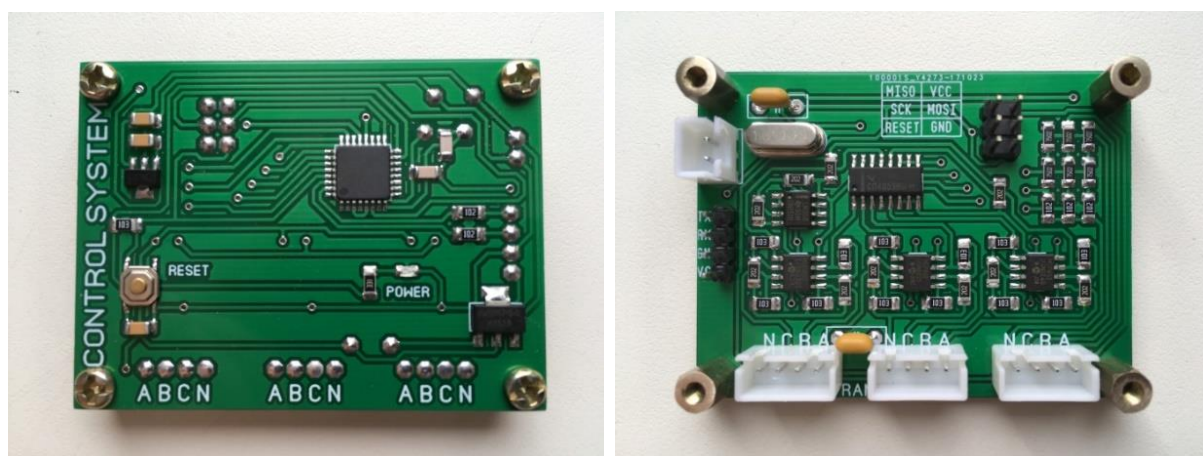


Рис. 1. Внешний вид модуля управления

Также разработанный экспериментальный образец коммутационного аппарата, представленный в работах [7; 10], модифицирован в части контроллера силовых ключей. В результате модификации снижено потребление электрической энергии контроллером, исключена вероятность таких негативных явлений, как короткие замыкания силовых цепей по цепям управления, повышена стабильность работы, доработан протокол взаимодействия с модулем управления. Внешний вид модифицированного экспериментального образца силового модуля устройства выравнивания нагрузки показан на рисунке 2.

Таким образом, проблема неравномерного распределения нагрузки по фазам электрической сети может быть эффективно решена комплексным применением указанных в статье способов. Однако следует помнить, что максимальная эффективность проводимых мероприятий определяется не только получаемым эффектом, но и их стоимостью. И результаты проведенного технико-экономического расчета показывают эффективность применения разрабатываемого устройства выравнивания нагрузки, поскольку данное устройство характеризуется значительно меньшей стоимостью комплектующих и монтажа в сравнении

с применением симметрирующих трансформаторов. Также устройство не обладает недостатками ручного способа перераспределения нагрузки по фазам сети: способ распределения нагрузки по фазам сети вычисляется безошибочно и с учетом текущей ситуации в сети.

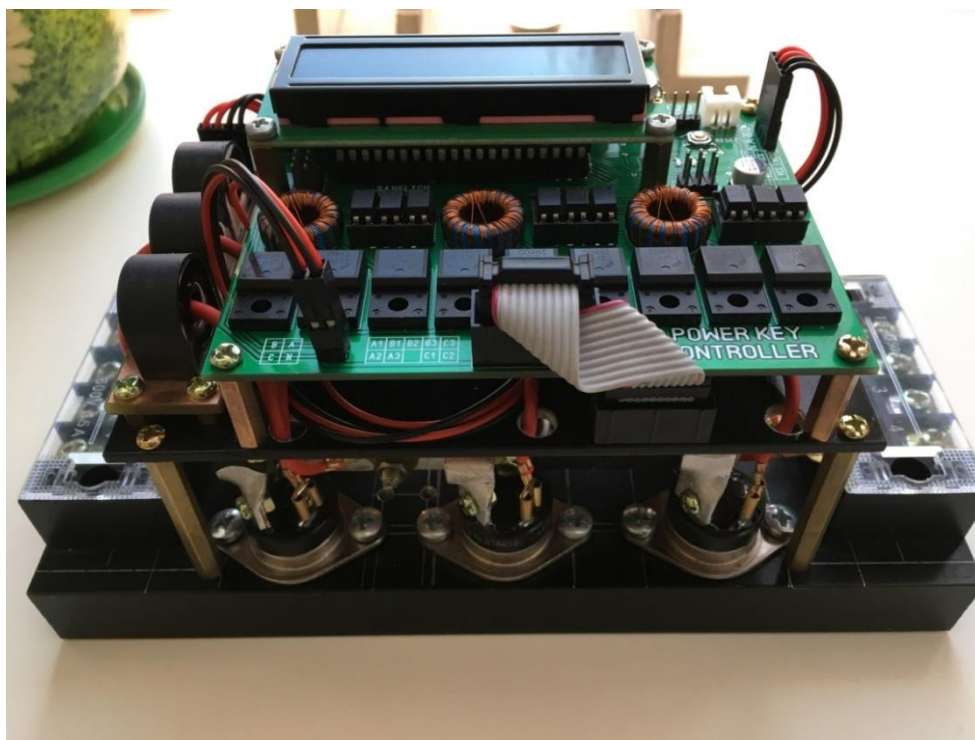


Рис. 2. Внешний вид экспериментального образца силового модуля



1. ГОСТ 323144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104301>
2. Заявка на пат. № 2016127923, 11.07.2016. Способ симметрирования многофазной электрической сети и устройство для его реализации / А. И. Орлов, А. А. Савельев.
3. Орлов А. И., Волков С. В., Савельев А. А. Анализ влияния устройства выравнивания нагрузки на показатели несимметрии электрической сети // Вестник Чувашского университета. — 2016. — № 3. — С. 100–109.
4. Орлов А. И., Волков С. В., Савельев А. А. Алгоритмы управления устройством выравнивания нагрузки многофазной электрической сети // Наука и инновации-2016: материалы Одиннадцатой международной научной школы. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. — С. 110–119.
5. Пат. 162639 РФ, МПК H02J 1/00 (2006.01) Устройство симметрирования нагрузки / А. И. Орлов, А. А. Савельев; заявитель и патентообладатель А. И. Орлов, А. А. Савельев. Заявка: № 2015146070/07, 26.10.2015; опубл. 20.06.2016 Бюл. № 17. — 2 с.
6. Положение ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе». — М., 2017. — 196 с.
7. Савельев А. А. Коммутационный модуль устройства выравнивания нагрузки для трехфазных распределительных электрических сетей 0,4 кВ // Студенческая наука и XXI век. — 2017. — № 1(14). — С. 66–68.
8. Савельев А. А. Моделирование работы бестрансформаторного автоматического симметрирующего устройства для низковольтных электрических сетей // Студенческая наука и XXI век. — 2016. — № 1(13). — С. 41–43.
9. Losses in three-phase transformers at load balancing / A. Orlov, S. Volkov, A. Savelyev, I. Garipov, A. Ostashenkov // Revista Espacios. — 2017. — Vol. 38 (№ 52). — Pp. 37.
10. Orlov A. I., Volkov S. V., Savelyev A. A. Operation of the electric main multiphase load balancing unit // Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM), 2017 International Conference on. IEEE Xplore. — 2017. — DOI: 10.1109/ICIEAM.2017.8076234.

*Для цитирования:* Савельев А. А. Проблема несимметрии нагрузки в трехфазных распределительных электрических сетях 0,4 кВ и технические средства ее решения // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 91–93.

**Савельев А. А.**, магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: savelich94@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Орлов А. И.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.3.05

**Савельев А. А., Пекшеев С. В., Делянов Р. В.****СИСТЕМЫ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА  
ПРИЧИН ОТКАЗОВ ВЛ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ.  
ОБЪЕКТИВНОСТЬ И ДОСТАТОЧНОСТЬ СУЩЕСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
ПО ПОВЫШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ВЛ**

В статье показана актуальность вопроса системы учета, контроля и анализа причин отказов воздушных линий электропередач (ВЛ). Приведены основные причины технологических нарушений на электросетевых объектах. Проведен анализ существующих нормативных документов по повышению надежности ВЛ. Показаны особенности планирования и реализации мероприятий по повышению надежности электросетевых объектов. Дана оценка объективности и достаточности существующих указанных нормативных документов.

*Ключевые слова:* технологические нарушения, надежность электроснабжения потребителей.

Учитывая важнейшую роль надежности электроснабжения потребителей в современном мире, электросетевые предприятия выполняют комплекс мероприятий по ее повышению. Одним из направлений здесь является учет, контроль и анализ причин отказов ВЛ. Данные мероприятия способствуют повышению оперативности реагирования в условиях возникновения нарушения электроснабжения потребителей, минимизации последствий технологических нарушений и времени проведения аварийно-восстановительных работ. Кроме того, анализ отказов ВЛ позволяет определить причины возникших технологических нарушений, оценить их последствия для эффективного планирования мероприятий, снижающих вероятность их возникновения в будущем.

Основными причинами технологических нарушений, согласно [4] и с учетом современной обстановки, являются: ошибочные или неправильные действия персонала, несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания оборудования, воздействие посторонних лиц и организаций, воздействие стихийных явлений, старение электросетевого оборудования.

Основные направления системы учета и анализа причин повреждаемости, объективности и достаточности разрабатываемых мероприятий по повышению надежности работы ВЛ изложены в РД 153-34.3-20.524-00 [3]. В этом же документе даются ссылки на разделы нормативных документов, определяющих общие указания, классификацию и определение нарушений по причинам их возникновения и развития, организацию учета и отчетности. Анализ указанных документов показывает, что большинство из них устарели, потеряли силу, были заменены новыми. Представленный в документе [3] анализ состояния ВЛ охватывает период 1997–1999 годы и не является актуальным на данный момент. В РД 153-34.3-20.524-00 практически не уделяется внимания проблеме старения электросетевого оборудования, ставшей актуальной в настоящее время. На данный момент доля ВЛ распределительных сетей со сверхнормативным сроком службы (более 35 лет), составляет 51 %, при этом доля ВЛ, находящихся в эксплуатации более 50 лет, составляет 5 % [1]. Установленное основное электротехническое оборудование изготовлено в основном в 60–70-е годы прошедшего столетия и уступает современным аналогам по техническим характеристикам, массогабаритным показателям. Старение электросетевого оборудования сказывается на надежности электроснабжения потребителей. Общая доля технологических нарушений в электросетевом комплексе по причинам, связанным со старением оборудования, по итогам 2015 года составила 24 % [1].

С целью повышения надежности электроснабжения потребителей, электросетевые предприятия организуют обновление производственных активов, реализуемое в рамках ремонтных и инвестиционных программ. При этом значительное влияние оказывает экономическая составляющая вопроса: регулирующие органы препятствуют повышению тарифов, позволяющих осуществлять необходимую полномасштабную дорогостоящую модернизацию. По этой причине сетевые компании вынуждены продолжать работать с оборудованием, которое уже выработало свой расчетный срок службы [2]. Решением данной проблемы стало снижение объема производимых работ методом перехода от планово-предупредительных ремонтов оборудования к ремонтам по состоянию. Таким образом, для эффективного планирования мероприятий по повышению надежности ВЛ необходимо точно определять объекты, требующие модернизации, реконструкции. В связи с этим актуальной становится задача оценки состояния электросетевых объектов.

В РД 153-34.3-20.524-00 предлагаются нормативные документы для оценки состояния ВЛ. Однако эти документы изданы более 20 лет назад и не предполагают использования современных методов диагностики электросетевого оборудования. По этой причине предприятия электрических сетей разрабатывают и используют в своей деятельности собственные нормативные документы. Например, стандарты [5; 6] предполагают

учет результатов комплексного инструментального обследования, дистанционного оптического контроля изоляции, инфракрасной диагностики электрооборудования ВЛ. В ДЗО ПАО «Россети», осуществляющих эксплуатацию электросетевых объектов, реализован функционал расчета числового индекса технического состояния основного оборудования, ЛЭП. При расчете индексов учитывается как срок службы оборудования, так и условия его эксплуатации, результаты диагностических испытаний и другие данные. Результаты расчетов индексов используются при планировании производственных и инвестиционных программ [1].

Кроме того, действующая программа инновационного развития ПАО «Россети» [2] предполагает реализацию комплекса мероприятий, направленных на внедрение инновационного оборудования, результатов НИОКР, повышающих надежность и наблюдаемость электросетевых объектов. Примером таких мероприятий является применение модифицированных опор ВЛ, изолирующих траверс, новых марок высокотемпературных и высокопрочных проводов, внедрение оборудования телемеханики и др. Авторы работы [7] предлагают диагностический комплекс для оценки состояния воздушных линий электропередачи, основанный на инновационных методах стационарной и портативной диагностики ВЛ.

Таким образом, можно сделать вывод, что в настоящее время необходимые нормативные документы по повышению надежности ВЛ существуют в достаточном объеме. Однако эти документы, как правило, являются стандартами организации и имеют силу только внутри этой организации. Поэтому главной проблемой в этом вопросе является отсутствие единого общероссийского нормативного документа, определяющего основные положения системы учета, контроля технологических нарушений, различного рода мероприятий в необходимом и достаточном объеме для повышения надежности ВЛ в современных условиях.



1. Положение ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе». — М., 2017. — 196 с.
2. Программа инновационного развития ПАО «Россети» на период 2016–2020 гг. с перспективой до 2025 г. — М., 2016. — 320 с.
3. РД 153-34.3-20.524-00. Положение об экспертной системе контроля и оценки состояния и условий эксплуатации воздушных линий электропередачи 110 кВ и выше. — М., 2000. — 24 с.
4. РД 34.20.801-2000. Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей. — М., 2000. — 16 с.
5. СТО 56947007-29.240.01.053-2010. Методические указания по проведению периодического технического освидетельствования воздушных линий электропередачи ЕНЭС. — М.: ОАО «ФСК ЕЭС», 2010. — 51 с.
6. СТО 56947007-29.240.55.111-2011. Методические указания по оценке технического состояния ВЛ и остаточного ресурса компонентов ВЛ. — М.: ОАО «ФСК ЕЭС», 2011. — 86 с.
7. Хальясмаа А. И., Близнюк Д. И., Романов А. М. Диагностический комплекс для оценки состояния воздушных линий электропередачи // Вестник ЮУрГУ. Серия «Энергетика». — 2015. — Т. 15. — № 4. — С. 46–53.

*Для цитирования:* Савельев А. А., Пекшеев С. В., Делянов Р. В. Системы учета, контроля и анализа причин отказов ВЛ высокого напряжения. Объективность и достаточность существующих нормативных документов по повышению надежности ВЛ // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 94–95.

**Савельев А. А.**, студ. 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: savelich94@gmail.com

**Пекшеев С. В.**, студ. 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: savelich94@gmail.com

**Делянов Р. В.**, студ. 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: savelich94@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Рыбаков Л. М.**, д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 54.04

**Селезнева Н. Е.**

### ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ $Cd^{2+}$ – СУЛЬФАРСАЗЕН – $H_2O$

В работе изучен процесс комплексобразования в системе кадмий – сульфарсазен – вода с привлечением методов потенциометрического титрования и спектрофотометрии. Определены области кислотности формирования и существования комплексных частиц. Методом изоляционных серий оценено мольное соотношение

металл – лиганд. Определены константы кислотности плюмбона методом Шварценбаха. С привлечением сведений о преобладающей форме ионизации сульфарсазена в области pH комплексообразования, используя метод Россотти, смоделирована схема образования комплекса в системе и рассчитана его константа устойчивости.

**Ключевые слова:** сульфарсазен, Co(II), комплексообразование, метод Шварценбаха, метод Россотти.

Кадмий относится к одним из самых токсичных тяжелых металлов, являясь токсикантом второго класса опасности наряду с Sb, Sr, фенолом и др. Соединения кадмия проявляют мутагенное, канцерогенное и нефротоксическое действие, имея существенную склонность к накоплению в живых организмах [2; 4]. Несмотря на это, соединения данного металла достаточно широко используются при производстве каучуков, люминофоров, стекла, а также в медицине и в качестве катализаторов.

В настоящее время известно достаточное количество реагентов, образующих окрашенные комплексные соединения с ионами кадмия, например 2,2'-бис-бензотиазолил, бромбензтиазо, бромпирагаллоловый красный, дитизон и др. Действующие нормативные документы, как показал анализ литературы, рассматривают в качестве реагентов для количественного определения кадмия кадмион и дитизон.

Целью настоящей работы явилось изучение реакций комплексообразования в системе кадмий — сульфарсазен — вода, определение состава и устойчивости образующихся комплексов в контексте последующего рассмотрения сульфарсазена (сульфарсацен, плюмбон) в качестве фотореагента для количественного определения кадмия в различных объектах.

В работе использовали сульфарсазен квалификации ч. д. а. Растворы NaOH и HCl готовили из реактивов марки «х. ч.», концентрации устанавливали титриметрически. Для исследования кислотно-основных равновесий в растворах лиганда использовали метод потенциометрического титрования при 25 °C и значении ионной силы (I) 0,1 М. Температуру ячейки и электродов стабилизировали с точностью  $\pm 0,1$  °C в термостате TW-2. Точный объем раствора плюмбона с заданным значением ионной силы помещали в термостатированную потенциометрическую ячейку, начальная концентрация соли составляла  $1 \cdot 10^{-3}$  М. Титрование проводили стандартным раствором HCl, содержащим «фоновый» электролит, для того, чтобы избежать колебаний ионной силы при титровании за счет разбавления. Равновесную концентрацию  $H^+$  определяли путем измерения электродвижущей силы цепи, состоящей из стеклянного электрода ЭСЛ-43-07 и насыщенного хлорсеребряного электрода ЭВЛ-1МЗ. Спектрофотометрические измерения выполняли на спектрофотометре СФ-2000. Численные значения констант диссоциации рассчитывали методами Шварценбаха [3].

С целью определения оптимальных длин волн для фотометрического изучения системы были получены спектры поглощения растворов сульфарсазена и его смеси с  $Cd^{2+}$ , представленные на рисунке 1.

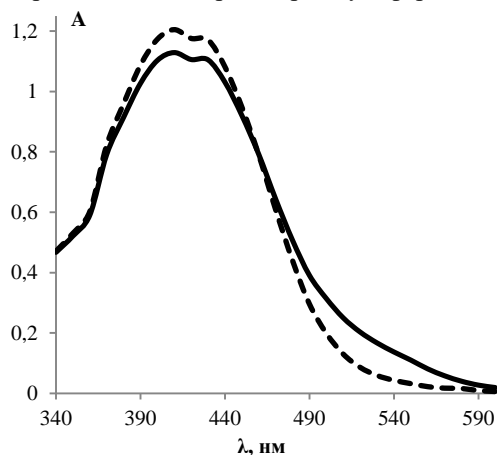


Рис. 1. Электронные спектры поглощения:  
1 —  $CdSO_4$ ; 2 — сульфарсазен- $CdSO_4$  (1 : 1),  
l = 1 см, pH = 9, C(Cd) = 0,04 мкмоль/л

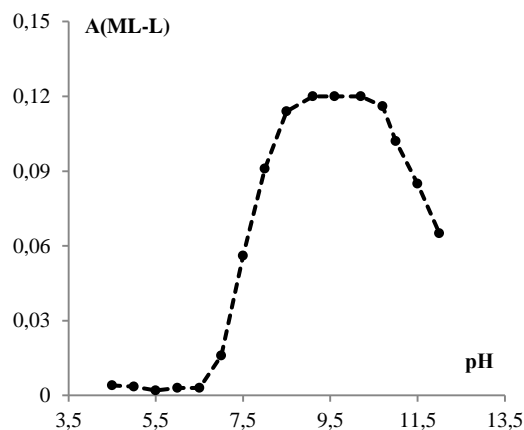


Рис. 2. Зависимость  $\Delta A$  от pH:  
 $\lambda = 510$  нм, C( $Cd^{2+}$ ) : C(кадион) = 1 : 1

Как оказалось, существенное различие в значениях оптической плотности наблюдается в области 510 нм. Дальнейшие исследования проводили на данной длине волны.

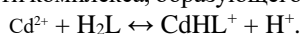
Для оценки влияния реакции среды на процесс формирования комплекса, нахождения оптимальных областей кислотности нахождения комплексных частиц в растворе, а также расчета констант устойчивости были получены зависимости оптической плотности растворов от pH (рис. 2).

На зависимости  $\Delta A$  от pH раствора можно выделить область от pH = 6,5 до pH = 8,5, отвечающую за формирование комплексных частиц, устойчивых до значений pH  $\approx 10,5$ .



С целью определения состава образующихся комплексов использовали метод насыщения (рис. 3). Было установлено образование комплексов с мольным соотношением металл-лиганд, равным 1 : 1.

Обработка экспериментально полученных кривых зависимости  $\Delta A = f(\text{pH})$  по методу Россотти [1] с учетом преобладающей формы ионизации плумбона позволила рассчитать константу устойчивости комплекса, образующегося по схеме:



Усредненное значение константы устойчивости для монопротонированного комплекса  $\text{CdHL}^+$  составило  $2,86 \cdot 10^5$ .

Таким образом, показана возможность формирования в системе  $\text{Cd}^{2+}$  – плумбон –  $\text{H}_2\text{O}$  комплексных частиц состава  $\text{CdHL}^+$ , стабильных в диапазоне pH от 8,5 до 10,5. Полученные сведения следует принимать во внимание при подборе условий фотометрического определения кадмия в водных растворах.

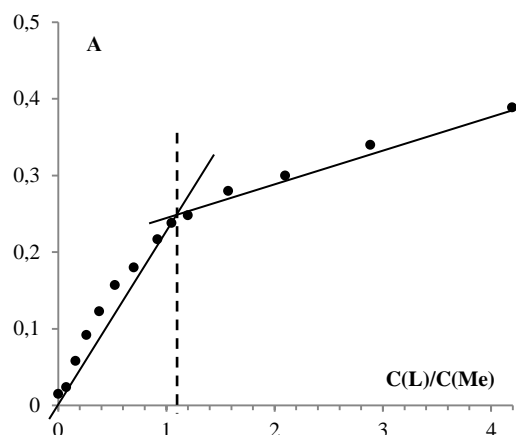


Рис. 3. Зависимость  $\Delta A$  от соотношения M : L:  
 $\lambda = 510 \text{ нм}, l = 1 \text{ см}$



1. Россотти Ф., Россотти Х. Определение констант устойчивости и других констант равновесия в растворах. — М.: Мир, 1965. — 410 с.
2. Северин Е. С. Биологическая химия. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. — 364 с.
3. Шлефер Г. Л. Комплексообразование в растворах. — М.; Л.: Химия, 1964. — 380 с.
4. Щербов Д. П., Матвеев М. А. Аналитическая химия кадмия. — М.: Наука, 1973. — 265 с.

Для цитирования: Селезнева Н. Е. Изучение комплексообразования в системе  $\text{Cd}^{2+}$  – сульфарсазен –  $\text{H}_2\text{O}$  // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 95–97.

Селезнева Н. Е., студ. 5 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: aksmi@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Смирнов А. К., канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 544.723.2

Семенова О. А.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ $\text{NO}_3^-$ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ ИХ СОРБЦИИ НА АНИОНИТЕ АН-31

В работе рассматривались процессы сорбции на ионите АН-31. Для оценки содержания ионов  $\text{NO}_3^-$  в растворах с разными концентрациями были применены ГОСТовские методы с применением салициловокислого натрия и фенолдисульфокислотой. Были получены калибровочные графики зависимости оптической плотности от концентрации на заранее определенной длине волны. По полученным результатам вычислена сорбционная емкость синтетической смолы. Проведена сравнительная характеристика методик определения ионов  $\text{NO}_3^-$  в растворе при изучении процессов их сорбции на анионите АН-31.

**Ключевые слова:** сорбция, ионообменные смолы, сорбционная емкость, нитраты.

Проблема с нитратами с каждым годом становится все актуальнее. Особенно остро этот вопрос стоит в период обработки сельскохозяйственной продукции удобрениями. При обработке растений не малая доля азотных удобрений попадает в почву, а из нее, соответственно, в подземные воды, которые в итоге попадают в пищу и могут вызывать острые отравления.

Но в малых концентрациях нитраты абсолютно безвредны для человека, однако они имеют свойство накапливаться в организме, восстанавливаясь до нитритов, что может привести к раку желудочно-кишечного тракта.

В связи с этим так актуальны работы, где рассматриваются вопросы степени очищения используемой воды. Одним из способов очистки H<sub>2</sub>O является применение ионообменных смол.

В работе использовалась синтетическая смола АН-31, которая переводилась в OH<sup>-</sup> форму выдерживанием в 4 %-м растворе NaOH. Избыток щелочи нейтрализовали HCl до нейтральной реакции по фенолфталеину. Ионит промывали дистиллированной водой для удаления остатков HCl и NaOH.

Одним из методов определения содержания нитрат-ионов в исследуемых растворах является метод фотометрического анализа с применением салициловокислого натрия. Он основан на приготовлении растворов с различными концентрациями KNO<sub>3</sub>. Полученные растворы выпаривали в фарфоровых чашках на водяной бане при добавлении 1 мл салициловокислого натрия. Затем осадок увлажняли 1 мл концентрированной H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и переносили в мерную колбу на 50 мл. Добавляли 7 мл 10 н раствора NaOH, доводя до метки дистиллированной водой, и сравнивали интенсивность окраски исследуемой пробы фотометрическим методом с построением калибровочного графика по стандартным растворам на предварительно выбранной длине волны = 400 нм (рис. 1, 2).

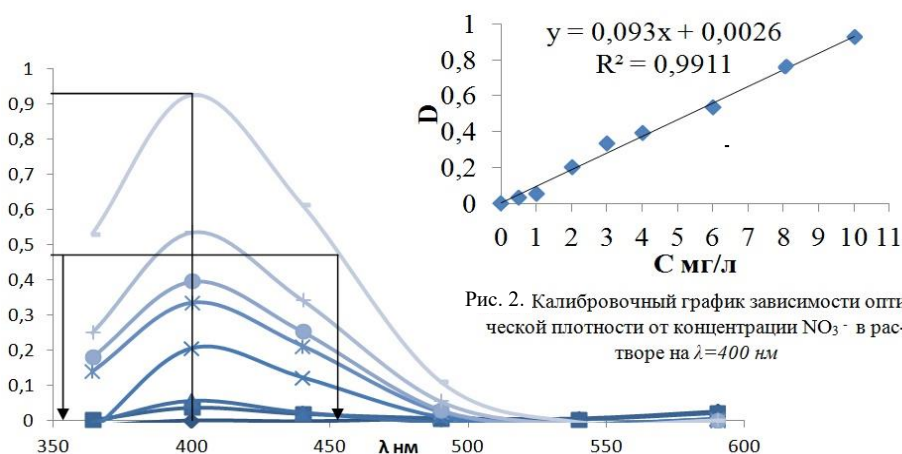
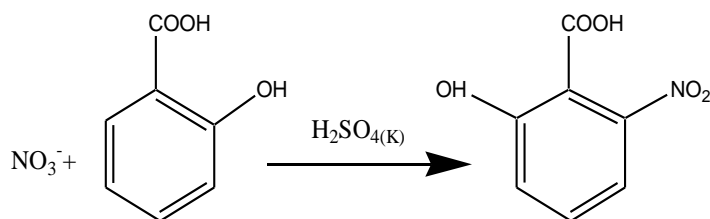


Рис. 2. Калибровочный график зависимости оптической плотности от концентрации NO<sub>3</sub><sup>-</sup> в растворе на λ=400 нм

Рис. 1. График зависимости оптической плотности от длины фотометрирования

Сорбцию проводили при стационарных условиях. Определенная масса ионообменной смолы (5,00 г) погружалась в раствор с известной концентрацией KNO<sub>3</sub>. Периодически, через определенные интервалы времени производили отбор аликвотных объемов раствора и фотометрически определяли содержание ионов NO<sub>3</sub><sup>-</sup>. По полученным данным рассчитывалась сорбционная емкость ионита по формуле

$$a_{NO_3} = \frac{(C_0 - C_p) \cdot V}{m_{образца}},$$

где C<sub>0</sub> — начальная концентрация; C<sub>p</sub> — конечная концентрация; V — объем аликвоты.

Значение сорбционной емкости для раствора с C = 0,5 моль/л составило a<sub>NO<sub>3</sub></sub> = 0,034 моль/г.

Вторым методом определения содержания нитрат-ионов был выбран ГОСТовский метод, основанный на реакции нитратов с фенолдисульфоновой кислотой, которые со щелочами образуют соединения, окрашенные в желтый цвет.

Данный метод основывается на приготовлении растворов с различным содержанием азотнокислого калия. Полученные растворы выпаривали на водяной бане. Далее к сухому остатку добавляли 2 мл фенолдисульфоновой кислоты, 20 мл H<sub>2</sub>O и около 5 мл концентрированного NH<sub>4</sub>OH. Раствор переносили в мерную колбу на 50 мл и доводили водой до метки. Сравнение окраски проводили фотометрическим методом, с построением калибровочного графика по стандартным растворам на предварительно выбранной длине волны = 400 нм (рис. 3, 4).

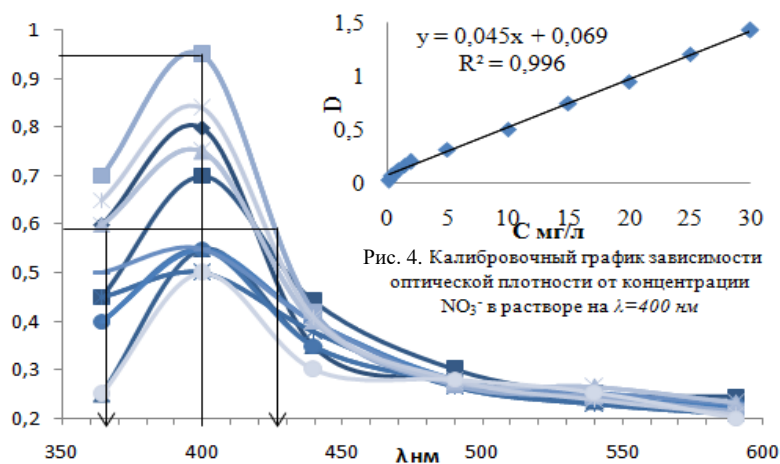
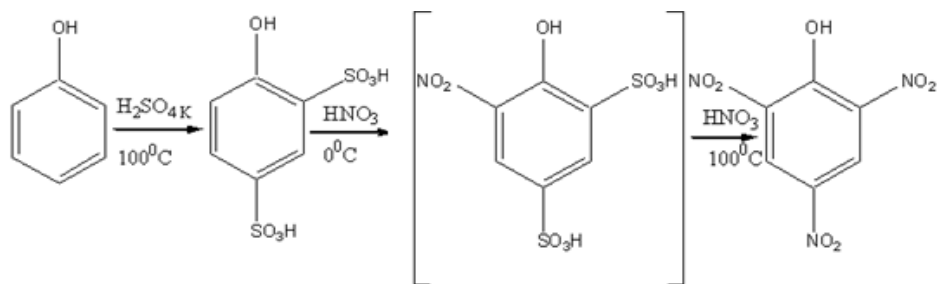


Рис. 3. График зависимости оптической плотности от длины фотометрического анализа

Сорбцию проводили аналогично первому методу.

Значение сорбционной емкости для раствора с  $C = 0,5$  моль/л составило  $a_{NO_3} = 0,031$  моль/г.

Таким образом, проведена сравнительная характеристика методик определения ионов  $NO_3^-$  в растворе, что позволяет сделать вывод о равноценности обоих методов при изучении процессов их сорбции на ионите АН-31.



1. Перышкина Н. Г., Сударикова Н. И., Солдатов В. С. Колориметрическое исследование теплот сорбции воды ионитами // Синтез и свойства ионообменных материалов. — М.: Наука, 1968. — С. 187–193.

2. Штриплинг Л. О., Туренко Ф. П. Основы очистки сточных вод и переработки твердых отходов. — Омск: Изд-во ОмГТУ, 2005. — 192 с.

Для цитирования: Семенова О. А. Сравнительная характеристика методов определения ионов  $NO_3^-$  при изучении процессов их сорбции на анионите АН-31 // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 97–99.

Семенова О. А., студ. 5 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: olga199508@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Смирнова Л. Г., канд. хим. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 631.51

**Сивандаев М. В., Ефремов А. А.**

### ПЕРСПЕКТИВЫ «ПРЯМОГО» ПОСЕВА

Положительное влияние «прямого» посева на почву обуславливается снижением эрозионных процессов, сохранением и увеличением количества гумуса и активизацией жизнедеятельности почвенных микроорганизмов.

**Ключевые слова:** «прямой» посев, вспашка, технология возделывания.

Традиционные методы интенсивной обработки почвы, основанные на вспашке, ведут к уменьшению количества гумуса, снижению жизнедеятельности почвенной биоты, развитию эрозии, вызывающей деградацию почвы и влекущей резкое падение урожайности. Технология «прямого» посева подразумевает отказ от любого вида обработки почвы. Она направлена на борьбу с водной и ветровой эрозией, сохранение и накопление содержания гумусовых веществ, восстановление численности микроорганизмов в почве, улучшение структуры, а в конечном итоге должна способствовать увеличению плодородия почвы. Помимо этого, «прямой» посев призван уменьшить объем средств на приобретение сельскохозяйственной техники, снизить количество затрачиваемых физических усилий на гектар, сэкономить топливно-смазочные материалы, как следствие, увеличить эффективность производства. «Прямой» посев можно считать технологией наиболее близко моделирующую природу. Поскольку почва в течение последних столетий подвергалась интенсивной обработке, основанной на вспашке, то внедрение новых природоподобных технологий должно коренным образом поменять точку зрения по данному вопросу [1].

Цель работы — изучить перспективы «прямого» посева.

Сложившийся менталитет должен перестроиться на современный манер и понять, что для получения продукции растениеводства совсем не требуется интенсивная обработка почвы. Мировая практика свидетельствует о том, что «прямой» посев не только возможен, но и приводит к успеху. Для этого следует придерживаться следующих основных правил: пожнивно-корневые остатки и солома представляют собой ценный продукт, который в обязательном порядке должен укрывать поверхность почвы в виде мульчи; недопустимо сжигание растительных отходов; почва должна круглый год находиться под растительными остатками или произрастающими на ней живыми растениями; на первые роли должны выходить микробиологические процессы, а не химические, следовательно, защита растений должна основываться на биологических принципах; основное внимание следует уделить севообороту и применению зеленых удобрений; отсутствие эрозии почвы прямое свидетельство того, что в данной местности применяется эффективная система земледелия [2].

Основные положительные моменты технологии «прямого» посева объясняются постоянным укрытием почвы мульчирующим слоем, и лишь незначительная часть тем, что нет интенсивной механической обработки. Практически доказано, что «прямой» посев без растительных остатков на поверхности почвы себя не оправдывает. Поэтому ни в коем случае при внедрении «прямого» посева нельзя сжигать или продавливать растительные остатки. Однако если на протяжении многих лет непрерывно применяется «прямой» посев, повышаются плодородие и водоудерживающая способность почвы, увеличивается опыт руководителей хозяйства, то можно получить более высокий объем биомассы. Преимущества значительного объема растительных остатков на поверхности почвы: хорошее подавление сорняков; положительное влияние на влажность почвы, на почвенно-биологические процессы и плодородие почвы [3].

Дополнительная влага в почве повышает урожайность, особенно в зоне с неустойчивым и недостаточным увлажнением. Но любая механическая обработка почвы ведет к ее высушиванию. При «прямом» посеве механическое воздействие на почву сведено к минимуму, и как результат испарение влаги из почвы значительно снижается.

Нужно отметить, что при переходе на «прямой» посев сорняковая флора может существенно измениться. Новые сорняки, которые до сих пор никогда не представляли проблемы, могут расширяться и стать трудными для уничтожения. Если предотвратить процесс формирования семян сорняками, то со временем в рамках ресурсосберегающей технологии засорение поля значительно уменьшается. Необходимо следить, чтобы сорняки не перекечевали с проселочных дорог и краев поля в само поле.

Вредители, которые при традиционной технологии никогда не представляли проблемы, неожиданно могут появиться при «прямом» посеве. Другие вредители, которые при обработке почвы были постоянной головной болью агронома, в рамках системы «прямого» посева исчезают. Например, тли не переносят отражение света, исходящее от светлой соломы, и предпочитают поля с обнаженной почвой.

Болезни иногда становятся более существенной проблемой при «прямом» посеве, чем при традиционной обработке почвы. Однако это не должно оправдывать сжигание, продажу или закапывание растительных остатков. Вместо этого должны применяться сбалансированные севообороты, которые, как правило, успешно решают эту проблему. Однако есть примеры, когда болезни при «прямом» посеве сокращаются. Например, болезни черной ножки в зерновых культурах встречаются реже при «прямом» посеве, чем при традиционной обработке почвы [1–2].

Главным преимуществом технологии «прямого» посева является их немедленное воздействие на органическое вещество и взаимодействие углерода с почвой. Органическое вещество является настолько ценным для почвы, что его можно назвать «черным золотом» из-за его важной роли для физических, химических и биологических свойств почвы, а также процессов, протекающих в почве.

Отказ от вспашки и, соответственно, от перемещения пластов почвы смягчает отрицательное экологическое влияние удобрений на окружающую среду. Они не вымываются поверхностным стоком и остаются в почве. Питательные вещества не попадают в водоемы и не накапливаются там, что снижает вероятность цветения воды из-за чрезмерного увеличения количества водорослей в реках, ручьях и озерах.

При выполнении «прямого» посева сохраняется сложившаяся ранее среда обитания почвенных микроорганизмов, поэтому они увеличивают свою биологическую активность. Внедрение данной технологии существенно увеличивает количество питательных элементов для микроорганизмов, чего не наблюдается при непокрытой почве. Все вышеизложенное создает прекрасные предпосылки для увеличения параметров плодородия почвы [1–3].

Таким образом, изложенные выше факты свидетельствуют о «прямом» посеве как о перспективном методе ведения растениеводства.



1. Влияние ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур на продуктивность полевого севооборота / А. И. Волков, Н. А. Кириллов, И. В. Григорьева, Е. А. Соколова // Земледелие. — 2017. — № 5. — С. 32–35.
2. Волков А. И. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур в условиях Волго-Вятского региона // Главный агроном. — 2010. — № 4. — С. 20.
3. Волков А. И., Кириллов Н. А. Энергосберегающие технологии в растениеводстве: монография. — Чебоксары, 2016. — 195 с.

Для цитирования: Сивандаев М. В., Ефремов А. А. Перспективы «прямого» посева // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 99–101.

**Сивандаев М. В.**, студ. 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: alex-volkov@bk.ru

**Ефремов А. А.**, студ. 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: alex-volkov@bk.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Волков А. И.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.31.21

**Скулкин А. С., Окишев А. И., Кондратьев С. А.**

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОЦЕНКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОБМОТОК И ВНУТРЕННЕЙ ИЗОЛЯЦИИ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

В работе рассмотрены основные дефекты внутренней изоляции силовых трансформаторов, приводящие к их отказам, перечислены используемые методы оценки состояния изоляции трансформаторов. Выявлено, что применяемые на сегодняшний день методы оценки работоспособности внутренней твердой изоляции трансформатора зачастую оказываются низкоэффективными и недостаточными для оценки фактического состояния изоляции оборудования и тем более для предсказания уровня надежности на несколько лет вперед. Также отмечено, что существующая на данный момент нормативно-техническая документация, определяющая порядок, принципы организации контроля и оценки состояния внутренней изоляции трансформаторного оборудования, является устаревшей и не может эффективно реализовать свою функцию, т. е. использоваться персоналом в полной мере в современных условиях.

**Ключевые слова:** силовой трансформатор, внутренняя изоляция обмоток, методы диагностирования и контроля, продление срока службы, надежность.

В электроэнергетике РФ сложилась сложная ситуация, когда 70 % силовых трансформаторов выработали свой ресурс, отработав по 25 лет и более. Из опыта эксплуатации становится ясно, что подавляющее большинство отказов связано с неудовлетворительным состоянием бумажно-масляной изоляции. Вследствие чего повышаются риски возникновения аварийных ситуаций, снижается надежность электроснабжения потребителей.

На состояние изоляции большинства трансформаторов в значительной степени оказывают влияние климатические условия эксплуатации. Также на состояние внутренней изоляции значительно влияет качество электроэнергии, так при несимметрии в 2 % срок службы трансформатора может снижаться до 4–5 %. При

отказе трансформатора в работе с большой долей вероятности приведет к аварии в энергосистеме. В настоящее время оценка работоспособности внутренней изоляции обмоток регламентируется РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытания электрооборудования» [5], а также РД 153-34.3-46.304-00 «Положение об экспертной системе контроля и оценки состояния и условий эксплуатации силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, измерительных трансформаторов тока и напряжения» [4].

Объектами исследования в научно-исследовательской работе является внутренняя твердая изоляция обмоток силовых трансформаторов высокого напряжения 35, 110 кВ, а также методы оценки состояния изоляции.

Цель исследования — обеспечение длительного сохранения работоспособного состояния внутренней изоляции и обмоток силовых трансформаторов с целью повышения надежности работы данных силовых аппаратов.

Наибольшее количество повреждений трансформаторов наблюдается в устройствах обмоток главной и продольной изоляции, вводов и переключателей. При повреждении главной изоляции (рис. 1) [6] или обмоток трансформатор подлежит капитальному ремонту с разборкой активной части.

Дефекты изоляции, показанные на рисунке 2 [3], приводят к преждевременным отказам трансформаторов.

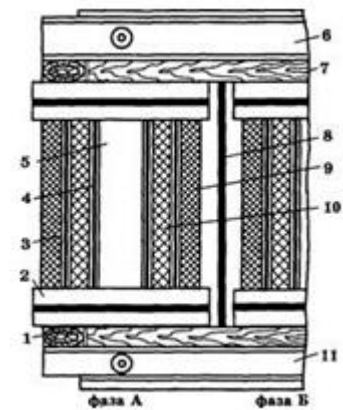


Рис. 1. Схема главной изоляции обмоток: 1 — нижняя уравнивающая изоляция; 2 — ярмовая изоляция; 3 — изоляционный цилиндр и масляный канал; 4 — цилиндр между обмотками НН и стержнем; 5 — стержень; 6 — верхняя ярмовая балка; 7 — верхняя уравнивающая изоляция; 8 — междуфазная перегородка; 9 — обмотка ВН; 10 — обмотка НН; 11 — нижняя ярмовая балка.



Рис. 2. Схема развития дефектов изоляции силового трансформатора:

1 — начальные дефекты тех. присоединения; 2 — эксплуатационные воздействия, приводящие к развитию начальных дефектов; 3–7 — последующие стадии развития дефектов изоляции; \* — диагностические признаки (параметры)

Согласно нормативным документам в настоящее время применяются такие методы диагностирования состояния обмоток и изоляции силовых трансформаторов, как [5]:

- измерение сопротивления изоляции обмоток;
- метод «емкость – частота»;
- метод «емкость – температура»;
- метод «емкость – время»;
- измерение коэффициента истинной абсорбции;

- измерение тока разрядов;
- анализ растворенных в трансформаторном масле газов (для диагностирования состояния изоляции);
- измерение тангенса диэлектрических потерь  $\operatorname{tg} \delta$ .

Данные методы позволяют выявить дефекты, распространенные по всему объему, и не являющимися сосредоточенными дефектами, которые свидетельствуют о начале деградации изоляции силового трансформатора. Оценка изоляции измерением тангенса угла диэлектрических потерь в некоторых случаях позволяет выявить местные дефекты изоляции путем подачи высокого напряжения на исследуемый объект, что усложняет процесс диагностирования.

Традиционные методы измерения нуждаются в отключении силового трансформатора на время проведения измерений, что ведет к дополнительным экономическим потерям. Также данные методы в большинстве своем трудоемки и малоэффективны.

На основании анализа нормативных документов и методик проведения диагностирования были сделаны следующие выводы. Профилактические проверки состояния изоляции силовых трансформаторов показывают, что используемые в настоящее время методы диагностирования не эффективны и не удовлетворяют современным требованиям эксплуатации. Методы контроля состояния изоляции, применяемые согласно нормативным документам, не выявляют опасные повреждения изоляции, не чувствительны к старению изоляции, а в некоторых ситуациях оценивают ее состояние неправильно. Методы диагностирования, основанные на явлении абсорбции, дают очень большую погрешность вследствие влияния на абсорбционные характеристики большого числа внешних факторов, таких как увлажнение, температура, погрешность измерительных приборов, которые в значительной степени затрудняют определение состояния изоляции. Некоторые методы зависимы от физико-химических показателей масла. Продукты старения и разложения трансформаторного масла и твердой изоляции вносят значительные погрешности на результаты оценки состояния изоляции силового трансформатора. Большинство методов требуют наличия квалифицированного персонала. В программах повышения квалификации и подготовки специалистов требуется уделять больше времени методам диагностирования и контроля работоспособности электрооборудования. Значительная часть методов оценки состояния изоляции подвержены влиянию электромагнитных полей, которые вносят погрешности в измерения. Все методы основаны на контроле изменения критериев косвенно или прямо связанных с емкостными характеристиками изоляции обмоток силового трансформатора. В настоящее время система диагностирования силовых трансформаторов не может в полной мере удовлетворить потребности эксплуатации. Необходимо разработать новые нормативные документы, регламентирующие диагностирование состояния трансформаторов. Требуется разработать новые методы контроля состояния трансформаторов, которые позволят выявлять сосредоточенные дефекты в режиме реального времени без отключения от сети. При подготовке специалистов нужно больше времени уделять методам диагностирования и контроля работоспособности электрооборудования.



1. Васильева В. Я. Эксплуатация электрооборудования электрических станций и подстанций: учебное пособие. — Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2000. — 864 с.
2. ГОСТ 11677-85 «Трансформаторы силовые. Технические условия». — М.: Межгосударственный стандарт, 1986.
3. Калявин В. П., Рыбаков Л. М. Надежность и диагностика элементов электрооборудования. — СПб.: Элмор, 2009.
4. РД 153-34.3-46.304-00 «Положение об экспертной системе контроля и оценки состояния и условий эксплуатации силовых трансформаторов тока и напряжения», разработан АО Фирма ОРГРЭС, АО ВНИИЭ (утв. 14.01.2000 РАО «ЕЭС России»). — М., 2000.
5. РД 34.45-51.300-97. «Объем и нормы испытаний электрооборудования» (утв. 08.05.1997 РАО «ЕЭС России»). — 6-е изд. — М., 1997.
6. Хренников А. Ю., Гольдштейн В. Г. Техническая диагностика, повреждаемость и ресурсы силовых и измерительных трансформаторов и реакторов. — М.: Энергоатомиздат, 2007.

*Для цитирования:* Скулкин А. С., Окишев А. И., Кондратьев С. А. Современное состояние оценки работоспособности обмоток и внутренней изоляции силовых трансформаторов высокого напряжения // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 101–103.

Скулкин А. С., магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: okishevalexsei@mail.ru

Окишев А. И., магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: okishevalexsei@mail.ru

Кондратьев С. А., магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: okishevalexsei@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Рыбаков Л. М., д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 613.292, 637.52

**Смирнов А. С., Шамсутдинов Н. Р.****РАЗРАБОТКА МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ,  
ОБОГАЩЕННЫХ ПЕКТИНОМ,  
С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

В статье приведены данные исследований влияния растительного компонента — пектина на органолептические, структурно-механические и физико-химические показатели мясных рубленых полуфабрикатов (ромштекса «Обыкновенного»). Был произведен анализ четырех образцов продукта — контрольного и трех опытных образцов, в которые был внесен стабилизатор «Пектин» в количестве 3, 6 и 9 % от массы полуфабрикатов. По результатам исследований было установлено, что внесение пектина приводит к повышению влагосвязывающей способности, снижению величины адгезии, повышению вязкости и снижению уровня показателя pH готового продукта, а эти показатели являются важными при изготовлении полуфабрикатов. Органолептические показатели готового продукта при этом не только не снизились, но по большинству показателей стали лучше.

*Ключевые слова:* мясные рубленые полуфабрикаты, пектин, массовая доля влаги, вязкость, адгезия, pH.

Приоритетным направлением развития современного рынка мясопродуктов в России является производство различных полуфабрикатов. Выпуск полуфабрикатов способствует наиболее быстрому реагированию на запросы потребителей, актуализации ассортимента и его ориентации, в том числе на специализированные группы потребителей.

Рубленый мясной полуфабрикат — мясной полуфабрикат, изготовленный из измельченных мясных или измельченных мясных и немясных ингредиентов с добавлением или без добавления поваренной соли, пряностей и пищевых добавок (ТР ТС 034/2013).

В связи с постоянно и неуклонно ухудшающейся экологической обстановкой, особенно в крупных городах, представляются важными для здоровья различные продукты питания, обогащенные функциональными ингредиентами.

Функциональный пищевой продукт (ФПП) — специальный пищевой продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, обладающий научно-обоснованными и подтвержденными свойствами, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, предотвращающий дефицит или восполняющий имеющийся в организме человека дефицит питательных веществ, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличия в его составе функциональных пищевых ингредиентов (ГОСТ Р 52349-2005).

Для жителей городов особенно важны в питании продукты, содержащие пищевые волокна, в том числе пектин, которые способны выводить из организма токсичные элементы, канцерогены, радионуклиды и другие вредные вещества окружающей среды.

Пектин — это вещество растительного происхождения, которое обладает склеивающими свойствами.

Комплексообразующая способность пектина основана на взаимодействии молекулы с ионами тяжелых металлов и радиоактивных элементов, благодаря этому самым ценным его свойством можно смело назвать способность очищать от вредных веществ (радиоактивные элементы, пестициды и ионы токсичных металлов) живые организмы. Также польза пектина проявляется при его использовании в пищу для стабилизации обмена веществ. Он способен снижать содержание холестерина в организме, улучшать перистальтику кишечника и периферическое кровообращение.

Целью исследования являлась разработка наиболее оптимальной рецептуры мясных рубленых полуфабрикатов (ромштекса) из свинины и говядины, обогащенных растительным сырьем — пектином.

Выработка опытных образцов и оценка их качества проводились на кафедре технологии мясных и молочных продуктов ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» в условиях лаборатории. В качестве контрольного образца — ромштекс «Обыкновенный», выработанный по ТУ 9214-010-18903582-09.

В качестве опытных образцов — опыты № 1, № 2 и № 3, выработанные с добавлением пектина в количествах 3, 6 и 9 % соответственно.

При проведении исследований вырабатываемых полуфабрикатов было изучено влияние дозировки растительного компонента пектина на органолептические, физико-химические и структурно-механические показатели.

Для изучения органолептической оценки исследуемых образцов ромштекса была проведена дегустационная оценка качества продукции по 5-балльной шкале в соответствии с ГОСТом 9959-91. В таблице 1 представлены результаты органолептической оценки.

© Смирнов А. С., Шамсутдинов Н. Р., 2018



Результаты органолептической оценки

Образцы	Органолептические показатели						Общая оценка качества
	внешний вид	запах (аромат)	вкус	консистенция	цвет	сочность	
Контроль	5,0 ± 0,00	4,86 ± 0,10	4,64 ± 0,14	4,86 ± 0,10	4,86 ± 0,10	4,64 ± 0,14	4,81 ± 0,06
Опыт № 1	4,79 ± 0,12	4,71 ± 0,13	4,71 ± 0,17	4,79 ± 0,12	4,79 ± 0,12	4,71 ± 0,13	4,79 ± 0,04
Опыт № 2	4,86 ± 0,10	4,86 ± 0,10	4,79 ± 0,12	4,93 ± 0,27	4,93 ± 0,07	4,80 ± 0,07	4,85 ± 0,04
Опыт № 3	4,64 ± 0,14	4,64 ± 0,14	4,29 ± 0,17	4,86 ± 0,10	4,64 ± 0,14	4,79 ± 0,12	4,64 ± 0,09

Результаты органолептической оценки позволяют сделать вывод, что опытные образцы № 2, изготовленные с внесением 6 % пектина от массы полуфабриката, превосходили все опытные и контрольные образцы по внешнему виду, вкусу, цвету, консистенции и сочности. По такому показателю, как запах (аромат), опытные образцы № 2 показали такой же результат, как и контрольные образцы, и лишь незначительно уступили им по внешнему виду. При сравнении с другими опытными образцами № 1 и № 3, в которые вносили пектин в соотношении 3 и 9 % соответственно, также заметно улучшились все показатели.

Таким образом, опытные образцы № 2, набравшие наибольшее суммарное количество баллов по дегустационной оценке качества, в отличие от других, являются наиболее удачными по органолептическим показателям.

Следующим этапом было определение влияния пектина на структурно-механические показатели мясных рубленых полуфабрикатов в контрольных и опытных образцах (табл. 2).

При определении адгезии опытных образцов пользовались установкой для определения липкости (по С. Тышкевичу). Вязкость определяли на лабораторном оборудовании вискозиметр Брукфильда DV-II, скорость вращения 2 оборота в минуту с использованием шпинделя № 7.

Таблица 2

Структурно-механические характеристики образцов

Показатель	Контроль	Опыт № 1	Опыт № 2	Опыт № 3
Адгезия, Па·с	315 ± 0,17	293 ± 0,14	285 ± 0,16	256 ± 0,14
Вязкость, Па·с	1302 ± 17	1683 ± 14	1754 ± 12	1819 ± 11

По результатам, представленным в таблице 2, можно наблюдать, что с увеличением вносимой добавки пектина наблюдается снижение величины адгезии. Это связано со способностью пектина связывать влагу. Величина адгезии (липкость) важный показатель пищевых продуктов. Излишняя липкость продуктов может нарушать работу машин, аппаратов, что связано с возможным прилипанием продуктов к рабочим органам и поверхностям машин. На основании полученных данных можно сделать вывод, что оптимальной липкостью обладает опытный образец под № 2.

Сдвиговые свойства позволяют судить о качественной характеристике консистенции продукта и степени его обработки при воздействии различных процессов. В связи с тем, что пектин, это гелеобразующий компонент системы, то, соответственно, вязкость фарша возрастает с увеличением введения пектина в опытные образцы.

Влияние дозировки пектина на величину pH представлено в таблице 3. Величину pH определяли потенциометрическим методом с помощью pH-метра модели 2696 «Замер», снабженного комбинированным электродом.

Таблица 3

Показатели pH

Показатель	Контроль	Опыт № 1	Опыт № 2	Опыт № 3
pH	5,92 ± 0,07	5,78 ± 0,14	5,74 ± 0,12	5,72 ± 0,12

По результатам таблицы 3 видно, что внесение пектина приводит к снижению величины pH, что благоприятно действует на увеличение сроков годности продукта.

По результатам научно-исследовательской части проведенной работы была выработана оптимальная рецептура ромштекса «Обыкновенного» с внесением растительного компонента «Пектин» в количестве 6 % вследствие того, что данные образцы лидировали по органолептическим, физико-химическим, структурно-

механическим показателям. Благодаря внесению пектина, ромштекс «Обыкновенный» приобрел свойства функционального пищевого продукта.

Проведенные исследования по изучению применения пектина в производстве мясных рубленых полуфабрикатов позволят расширить ассортимент обогащенных мясных рубленых полуфабрикатов с целью снижения риска неблагоприятного воздействия окружающей среды на организм. Таким образом, рекомендуется использовать опытный образец № 2 в производстве.



1. Доронин А. Ф., Шендеров Б. А. Функциональное питание. — М.: Грантъ, 2002. — 295 с.
2. Евдокимова О. В., Лаврушина Е. В. Концепция формирования инновационной деятельности при производстве функциональных продуктов питания // Пищевая промышленность. — 2009. — № 3. — С. 50–51.
3. Использование пектина в производстве мясopодуkтов / А. А. Нестеренко, А. И. Решетняк, Ю. В. Потокин, Н. В. Потрясов // Вестник НГИЭИ. Серия технические науки. — 2012. — № 8 (15). — С. 30–36.
4. Козлов А. В. Производство рубленых полуфабрикатов в современных условиях // Мясная сфера. — 2013. — С. 62–65.
5. Колмакова Н. Пектин и его применение в различных пищевых производствах // Пищевая промышленность. — 2003. — С. 60–62.

*Для цитирования:* Смирнов А. С., Шамсутдинов Н. Р. Разработка мясных рубленых полуфабрикатов, обогащенных пектином, с целью создания продукта функционального назначения // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 104–106.

**Смирнов А. С.**, студ. 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: alexandrsmirnov95@mail.ru

**Шамсутдинов Н. Р.**, студ. 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: alexandrsmirnov95@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Кабанова Т. В.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 631.51

**Степанов В. В., Соловьев А. О.**

### ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ NO-TILL ТЕХНОЛОГИИ

Технология no-till направлена на решение фундаментальной научной задачи земледелия, которая заключается в одновременном повышении продуктивности полевых и кормовых культур и восстановлении плодородия обрабатываемых земель.

*Ключевые слова:* no-till, нулевая обработка почвы, «прямой» посев.

Технология no-till, или нулевая технология, являет собой форму инновационной ресурсосберегающей системы земледелия, при которой почва не обрабатывается, но поверхность поля при этом остается укрытой измельченными пожнивными-корневыми остатками. Так как почвенный слой не подвергается интенсивной обработке, то он способен противостоять эрозии, а также впитывать и удерживать большее количество влаги. В связи с этим no-till технологию имеет смысл применять в засушливых почвенно-климатических регионах, на полях с высокой экспозицией склона, а также там, где традиционное земледелие, подразумевающее вспашку, невозможно или вовсе запрещено. Использование нулевой обработки почвы основывается не только на дифференциации агроклиматических условий местности, но и, главным образом, базируется на материально-техническом оснащении хозяйства. Нередко урожайность на начальном этапе внедрения no-till технологии ниже, чем при «классической» системе земледелия, но нулевая технология требует гораздо меньших затрат на горючее [1; 3; 5].

Цель работы — изучение недостатков и преимуществ no-till технологии.

Под нулевой обработкой почвы понимают сложную современную форму земледелия, основанную на применении специальной сельскохозяйственной техники, роль которой отнюдь не заключается в простом отказе от вспашки.

Традиционное земледелие предусматривает обязательное применение механических способов обработки почвы. Для этого существует определенный набор машин, позволяющий создать оптимальные для

растений агрофизические параметры обрабатываемой почвы. Основная обработка почвы позволяет сформировать семенное ложе, имеющее однородный рыхлый слой, на котором сеялки беспрепятственно реализуют свои функции. Главным агроприемом при этом является вспашка с оборотом пласта, благодаря которой поле одновременно очищается и от сорных растений.

Технология no-till не предполагает механического воздействия на почву, а, следовательно, исключает отрицательные аспекты. Во-первых, основная обработка почвы тратит большое количество денежных средств и рабочего времени. Широкий спектр сельскохозяйственной техники для традиционного земледелия требует дополнительных расходов на их технический сервис и эксплуатацию. Технология no-till осуществляется с помощью комбинированных посевных комплексов, функция которых менее значима.

Во-вторых, традиционные методы возделывания полевых и кормовых культур способствуют возникновению эрозийных процессов. Именно из-за эрозии и деградации почвы большинство хозяйств стремится внедрить нулевые технологии возделывания.

Отказ от вспашки способствует восстановлению структуры почвы, формирует ее оптимальный температурно-влажностный режим, что вкуче исключает возможность выветривания и смыва верхнего плодородного слоя. В то же время о no-till технологии невозможно сказать, что сельхозтоваропроизводители освобождаются от всех хлопот и дополнительных расходов, рассчитывая на то же количество урожая, что и при использовании «классической» технологии. У нулевой обработки почвы большое количество своих недостатков, но и преимуществ тоже не меньше. Так, именно при внедрении высокотехнологичной no-till технологии широкое поле деятельности предоставляется агроинженерам, которые должны подобрать необходимый трактор и посевной агрегат для щадящей эксплуатации земельных ресурсов. Это позволит минимизировать материальные затраты на приобретение современной техники, сэкономить на горюче-смазочных материалах, рабочем времени, делая преимущества данной сберегающей технологии очевидными и ощутимыми для бюджета хозяйства.

Сохранение и восстановление плодородия почвы позволит руководителям аграрных предприятий рассчитывать на долгосрочное ведение хозяйства, а не отказываться от своих земель из-за их деградации вследствие эрозии и резкого падения урожайности. Накопление влаги при нулевой обработке позволит добиться стабильных урожаев зерна и кормов во многих степных и засушливых регионах России, где урожайность прямо пропорциональна погодным условиям.

Существует и ряд ограничений, которые не позволяют сегодня повсеместно использовать no-till технологии. Например, это субъекты Российской Федерации, где преобладают увлажненные и заболоченные земли. Решить данную проблему можно с помощью качественной дренажной системы для отвода излишней влаги. Нецелесообразным является использование для no-till технологии неровных полей. Хотя именно они лучше подходят для «классической» вспашки, которая нивелирует все положительные моменты, которыми обладает нулевая технология в своем типовом исполнении. Сохранение и повышение параметров плодородия почв при no-till далеко не гарантирует их защиту от высокого распространения патогенов и вредителей. В борьбе с ними важная роль отводится средствам химической защиты растений.

Одним из главных недостатков нулевой технологии, по мнению практиков, является ее техническая сложность исполнения. Из-за того, что в место целого ряда привычных агротехнических мероприятий выполняется всего лишь один проход по полю посевным комплексом, увеличиваются требования по выполнению нормативов возделывания культур. Поэтому на первый план выходит роль агроинженера, способного успешно реализовать нулевую технологию и получить заданный урожай. В дальнейшем товаропроизводитель должен поддерживать разработанные для no-till севообороты, использовать ядохимикаты с корректировкой на агроклиматические условия [2; 4].

Таким образом, no-till технология направлена на решение фундаментальной научной задачи земледелия, которая заключается в одновременном повышении продуктивности биоагроценозов и восстановлении плодородия обрабатываемых земель.



1. Влияние ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур на продуктивность полевого севооборота / А. И. Волков, Н. А. Кириллов, И. В. Григорьева, Е. А. Соколова // Земледелие. — 2017. — № 5. — С. 32–35.
2. Волков А. И. Эффективность ресурсо- и энергосберегающих технологий возделывания зерновых культур на серых лесных почвах Чувашской Республики: дис. ... канд. с.-х. наук / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. — Чебоксары, 2008. — 162 с.
3. Волков А. И. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур в условиях Волго-Вятского региона // Главный агроном. — 2010. — № 4. — С. 20.
4. Волков А. И., Кириллов Н. А. Энергосберегающие технологии в растениеводстве: монография. — Чебоксары, 2016. — 195 с.
5. Перспективы «нулевой» обработки почвы при возделывании кукурузы на зерно в Волго-Вятском регионе / А. И. Волков, Н. А. Кириллов, Л. Н. Прохорова, Л. А. Куликов // Земледелие. — 2015. — № 1. — С. 3–5.

Для цитирования: Степанов В. В., Соловьев А. О. Преимущества и недостатки no-till технологии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 106–108.

**Степанов В. В.**, студ. 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: victorstepanov\_98@mail.ru

**Соловьев А. О.**, студ. 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: victorstepanov\_98@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Волков А. И.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 664.92/.94

**Стрельникова И. И.**

### ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИОННЫХ НАТУРАЛЬНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

В работе обсуждается широкое распространение химических добавок в современных технологиях колбасных изделий и обосновывается альтернативная разработка инновационного продукта, состоящего только из натуральных ингредиентов и специй, основываясь на украинских традициях изготовления натуральной полукопченой колбасы без использования пищевых добавок, но с привлечением инновационных технологий для увеличения продолжительности хранения. Такое решение направлено на расширение возможностей для повышения качества питания населения, удовлетворение растущей потребности в высококачественных натуральных мясных продуктах и может оказать поддержку бизнесу.

*Ключевые слова:* пищевые добавки, натуральные ингредиенты, натуральные мясные продукты, инновационные технологии, продолжительность хранения.

Последнее десятилетие остро стоит проблема качества пищевых продуктов и продовольственного сырья. Главным источником огромного количества углеводов, минералов, витаминов, необходимых человеку, была и остается сельскохозяйственная продукция. Национальной проблемой нашего государства является улучшение качества сельскохозяйственной продукции. Больше всего обсуждается вопрос о необходимости создания механизма производства и реализации экологически чистой продукции, который способен заинтересовать работников АПК [1].

В настоящее время производитель не скрывает внесение различных химических веществ в продукты питания. В корм животных добавляют гормоны роста, в овощи и фрукты — искусственные красители, усилители, пестициды, нитраты, генно-модифицированные компоненты, а если ко всему этому прибавить еще и токсичную упаковку, то нашему здоровью обеспечено нанесение вреда. Страшно задумываться о том, сколько разных вредных веществ поступает в наш организм вместе с продуктами питания.

Качество продуктов животного происхождения зависит от многих факторов, одним наиболее важным из которых является условие их производства.

Для изготовления низкосортных колбасных изделий может быть использовано до 10 % белковых стабилизаторов (эти препараты получают неоднократным тонким измельчением жилок, сухожилий, свиной шкурки). Соевые белковые препараты в изделиях, производимых по ТУ, могут заменять до 30 % мяса. Используется также осветленная кровь, крахмал, пшеничная мука.

С помощью пищевых добавок изготовители манипулируют вкусовыми качествами и внешним видом, а с помощью ароматизаторов придают колбасе нужные ароматы. Покупателей, которые привыкли обращать внимание на качество покупаемых мясных изделий, неестественно яркие и ароматные изделия сразу жестораживают.

Химия и прочие добавки призваны маскировать плохое мясо или же его отсутствие. Запах, внешний вид, вкус и обязательно послевкусие — вот признаки натуральной колбасы. Ведь рецепторы покупателя невозможно обмануть. Продукт, сдобренный глутаматом натрия, ароматизаторами и прочими химическими добавками, может быть аппетитным внешне, но обязательно вызовет неприятное послевкусие. Этим и отличается натуральный продукт от подделки [2].

Не стоит забывать, что некоторые виды добавок как натуральных, так и искусственных противопоказаны определенным группам людей страдающих теми или иными заболеваниями, многие из которых могут вызывать аллергическую реакцию разной степени тяжести.

По данным отечественных и зарубежных исследователей, распространенность пищевой аллергии во всем мире возрастает и колеблется по странам в широких пределах: от 0,01 до 50 %. Пищевая аллергия, как

правило, впервые развивается в детском возрасте. При приеме некоторых пищевых продуктов нередки случаи анафилаксии, что является важной социальной и медицинской проблемой, поскольку является частой причиной обращения пациентов за скорой медицинской помощью во всем мире.

Глутамат натрия — пищевая добавка для усиления, восстановления и стабилизации вкуса. Накапливаясь в организме, может вызывать тяжелейшие приступы бронхиальной астмы. Доказано, что эта добавка вызывает болезнь Альцгеймера и достаточно серьезные изменения в психике депрессивного направления. У взрослого человека — это синдром хронической усталости, а у ребенка — это гиперактивность.

Нитрит натрия — консервант и фиксатор цвета для производства пищевых продуктов. Данный консервант обладает канцерогенным действием, что чаще всего вызывает раковые заболевания. Такое токсическое вещество способно вызвать рак кишечника и тяжелые заболевания дыхательных путей.

Спрос на натуральные изделия повышается, но все же еще не сложилась определенная культура их потребления, а также покупатель не может расставить приоритеты среди основных производителей, он теряется в разнообразии состава предлагаемых ему продуктов [4]. Стимулом для инноваций может послужить стремление ответить на возросший спрос потребителя на натуральные мясные изделия. Поэтому необходимо приложить все усилия, чтобы мясо и мясная пища сохранили свои замечательные потребительские качества [3].

Наиболее часто встречающаяся натуральная колбаса — «Украинская». Ее типичный состав: свинина, соль, чеснок, перец, сахар. Только вот колбаса изготавливается «по-домашнему»: обжаривается и поэтому не содержит даже нитрита натрия, а цвет у нее жареного мяса.

Целью исследования является интегрирование в промышленный технологический процесс рецептуры и технологии натуральной украинской домашней полукопченой колбасы без использования пищевых добавок и с применением прогрессивных технологий для увеличения продолжительности хранения.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач: 1) моделирование рецептуры натурального мясного продукта; 2) управление качественными характеристиками, потребительскими свойствами и продолжительностью хранения продукта; 3) определение оптимальных режимов проведения технологического процесса с подбором и расчетом технологического оборудования для выработки натуральной инновационной колбасы; 4) экономическое обоснование технологической разработки; 5) внедрение в производство и коммерциализация инновационной разработки.

При разработке натурального инновационного продукта питания необходимо получить экологически чистый продукт с заданными качественными показателями и пролонгированным сроком хранения. Разрабатываемая рецептура должна содержать в составе только натуральное мясное сырье и специи без применения функционально-технологических ингредиентов [6].

Обязательным условием является моделирование рецептуры, а также технологических операций и параметров. При этом необходимым условием является сохранение структуры, вкуса, аромата и цвета продукта. Для выработки продукта должно использоваться высококачественное сырье.

На заключительном этапе разработки идеи необходимо изготовление экспериментального образца и исследование его качественных характеристик и потребительских свойств.

Заложенные при разработке современные технологии должны способствовать увеличению сроков хранения и позволят применять ее для моделирования рецептур и других натуральных продуктов [5].

Создание инновационного продукта может быть использовано в мясной отрасли и позволит удовлетворить растущий спрос населения на натуральные мясные изделия.



1. Голошевская И. С., Агафонова О. В. Производство экологически чистой продукции: сегодня и завтра // Молодой ученый. — 2011. — № 4. — Т. 1. — С. 145–148.
2. Гутник Б. Е., Ветеров Л. А. Ответ на вредные суждения о «ВРЕДНЫХ» копченостях // Все о мясе. — 2014. — № 2. — С. 7–8.
3. Кудряшов Л. С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов. — М.: ДеЛиПринт, 2008.
4. Натуральные колбасы и деликатесы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nkd-nsk.ru/>
5. Петров О. Ю. К вопросу о создании продуктов для лечебно-профилактического питания // Вестник Марийского государственного университета / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2007. — С. 80–82.
6. Сенченко Б. С., Рогов И. А., Забашта А. Г. Технологический сборник рецептур колбасных изделий и копченостей. — Ростов-на-Дону: Издательский центр «Март», 2001. — 864 с.

Для цитирования: Стрельникова И. И. Обоснование производства инновационных натуральных мясных продуктов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 108–109.

Стрельникова И. И., студ. 4 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [irina-strecoza@mail.ru](mailto:irina-strecoza@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

Петров О. Ю., канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 574.3+581.5+595.7

Сухорукова М. В.

РАЗНООБРАЗИЕ ЭНТОМОФАГОВ НАСАЖДЕНИЙ *BETULA PENDULA* ROTH  
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

В работе описан видовой состав энтомофагов березы повислой на территории трех районов Республики Марий Эл. Самой многочисленной группой среди зоофагов являются жужелицы (19 видов). Выявлено 8 зоогеографических комплексов Carabidae с доминированием транспалеарктических полизональных видов (36,9 %). В фауне жужелиц подавляющему числу видов свойственен весенний тип размножения (12 видов). По экологическому преферендуму обнаружено 8 экологических групп Carabidae.

**Ключевые слова:** энтомофаги, Carabidae, *Betula pendula* Roth.

Целью работы является описание фауны энтомофагов ценопопуляций березы повислой (*Betula pendula* Roth).

Исследование по изучению видового состава энтомофагов березовых насаждений проводили в 2015 году в Юринском (окрестности д. Подлесная) и Звениговском (окрестности п. Суслонгер) районах, а также в черте г. Йошкар-Олы (ООПТ «Сосновая роща»). Материал собирали с подростка и взрослых деревьев *Betula pendula* Roth. Для отлова Insecta использовали стандартные методы: стряхивание, кошение энтомологическим сачком, использование стволовых и почвенных ловушек в пристволовой части дерева. В результате визуального осмотра отдельных особей березы повислой производили захват насекомых [3; 8].

За период проведенного исследования обнаружен 131 вид насекомых из 54 семейств и 9 отрядов. К группе зоофагов принадлежит 48 видов с преобладанием отряда Жесткокрылые (71 %): Coccinellidae, Cantharidae, Geotrupidae, Carabidae, Silphidae, Cleridae [6; 7]. Самым многочисленным является семейство Carabidae (19 видов): *Amara bifrons* Gyll., *Harpalus smaragdinus* Duft., *Loricera pilicornis* Fabricius и др. Такие виды, как *Anatis ocellatus* L. и *Coccinella quatuordecimpustulata* L. образуют Coccinellidae; всего 8 видов. Остальные семейства представлены немногочисленно. Семейство Silphidae составляют *Silpha obscura* L., *Nicrophorus vespilloides* Herbst. и *Phosphuga atrata* L. Cleridae, Cantharidae и Geotrupidae представлены одним видом. Другие отряды (Hemiptera, Neuroptera, Raphidioptera, Hymenoptera, Diptera) образованы 14 видами, например, это *Anthocoris nemorum* L., *Chrysopa adspersa* Wsm., *Raphidia ophiopsis* L. Среди самой многочисленной группы фитофагов (69 видов) доминирует отряд Coleoptera (54 %). Преобладает семейство Curculionidae (12 видов): *Phyllobius argentatus* L., *Tanymecus palliatus* F. и др. Пантофагами (14 видов) являются представители 4 семейств с доминированием Hymenoptera (50 %): *Formica fusca* L., *Formica rufa* L. и др. [6; 7].

Видовое разнообразие и относительное обилие Insecta в насаждениях *Betula pendula* исследованных районов отличается, что определяется различиями условий местообитаний; индекс Чекановского-Сьеренсена невысок (0,25–0,36). Состав энтомофауны насаждений *Betula pendula* разного биологического возраста в пределах одного биотопа более схож (индекс 0,44–0,60).

У подавляющего большинства энтомофагов относительное обилие согласно шкале Ю. А. Песенко (1982) [5] является невысоким (1–3 балла). Лишь немногие виды Carabidae были встречены многочисленно, например, *Pterostichus melanarius* Illiger, *Harpalus rufipes* De Geer. Массовых видов в данный год исследования обнаружено не было.

Проведенный зоогеографический анализ жужелиц показал, что изученные территории Республики Марий Эл включают в себя 8 групп. Для выявления зоогеографического состава видов были использованы различные работы по распространению отдельных жужелиц. При характеристике были отдельно рассмотрены долготные и широтные группы ареалов [2]. Большая часть видов (47,4 %) относится к транспалеарктическому типу. Среди них большинство принадлежит к группе транспалеарктических полизональных (36,9 %). Значительную долю также составляют европейско-сибирские комплексы жужелиц — 4 вида (21,1 %). Такие группы, как транспалеарктические неморальные, западно-палеарктические и европейские характеризуются одинаковым соотношением видов (10,5 %). Всего по одному виду относятся к европейско-средиземноморскому (*Harpalus smaragdinus* Duft.) и голарктическому (*Loricera pilicornis* Fabricius) комплексу видов (5,3 %).

На изученных территориях были выявлены Carabidae трех фенологических групп: весенние, осенние и мультисезонные. Для определения фенологических групп использовались сведения из работ И. Х. Шаровой (1990), А. Г. Панкратова и В. Г. Шиленкова (2010), А. Л. Андиферова (2012) и др. [1; 4]. Подавляющее количество видов жужелиц размножаются весной — 63,2 % (12 видов). Спаривание и откладка яиц для данного типа характерна в конце весны – начале лета. К осенним видам относятся 5 видов, что составляет 26,3 %. Наибольшая их активность приходится на вторую половину лета и осень. Мультисезонными видами,

размножающимися в течение всего вегетационного сезона, являются 2 вида жулики рода *Pterostichus* (10,5 % от общего количества).

По избирательности к местообитанию жулики изученных территорий Республики Марий Эл относятся к 8 группам. Лесные жулики представлены 5 видами, что составляет 26,3 % от общего видового обилия. Луго-полевые и полевые экологические группы жулики составляют 21,1 и 15,8 % соответственно. Двумя видами представлены такие группы, как болотные и лесо-болотные (10,5 %). Доля лесолуговых, степных и степно-полевых — 15,9 % от общего видового списка жулики. Каждая из этих групп представлена всего лишь одним видом. Это такие виды, как *Harpalus latus* L., *Harpalus smaragdinus* Duft. и *Zabrus tenebrioides* Goeze.

Таким образом, нами была изучена фауна энтомофагов насаждений *Betula pendula* Roth. Зоофагами являются 48 Insecta с преобладанием семейства жулики (19 видов). Зоогеографический состав фауны Carabidae на исследованных территориях характеризуется 8 комплексами. Большинство жулики относятся к весенней фенологической группе (12 видов).



1. Анциферов А. Л. Летняя динамика структуры лесного населения жулики (Coleoptera, Carabidae) и ее изменение на вырубках // Современные зоологические исследования в России и сопредельных странах: материалы II Международной научно-практической конференции памяти д-ра биол. наук, проф. М. А. Козлова. — Чебоксары, 2012. — С. 15–21.
2. Анциферов А. Л. Жуки-жулики Костромской области. Конспект фауны и экология видов. — Кострома, 2015. — 115 с.
3. Гиляров М. С. Методы почвенно-зоологических исследований. — М.: Наука, 1975. — 274 с.
4. Панкратов А. Г., Шиленкова В. Г. Сезонная динамика активности и жизненные циклы некоторых видов жулики (Coleoptera, Carabidae) северного макросклона хребта Хамар-Дабан // Научно-практический журнал «Вестник ИрГСХА». — 2010. — Вып. 41. — С. 70–80.
5. Песенко Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. — М.: Наука, 1982. — 287 с.
6. Сухорукова М. В., Турмухаметова Н. В. Видовой состав энтомофагов в консорции березы повислой // Современные проблемы медицины и естественных наук: сборник статей Всероссийской научной конференции / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2017. — Вып. 6. — С. 175–178.
7. Турмухаметова Н. В., Сухорукова М. В. Особенности энтомокомплексов в ценопопуляциях березы повислой Республики Марий Эл // Известия Самарского научного центра РАН. — 2017. — Т. 19. — № 2 (2). — С. 349–353.
8. Цуриков М. Н. Гуманные методы исследования беспозвоночных // Запов. справа в Україні. — 2004. — Т. 9. — Вып. 2. — С. 52–57.
9. Шарова И. Х. Факторы, определяющие сезонную динамику активности жулики (Coleoptera, Carabidae) в агроценозах // Структура и динамика популяций почвенных и наземных беспозвоночных: межвузовский сборник научных трудов. — М., 1990. — Ч. 1. — С. 1–12.

Для цитирования: Сухорукова М. В. Разнообразие энтомофагов насаждений *Betula pendula* Roth Республики Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 110–111.

**Сухорукова М. В.**, магистрант 2 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: marina.sukhorukova.1994@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Турмухаметова Н. В.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.31

**Тарасов А. В.**

### **СОЗДАНИЕ НЕБОЕВОГО ОРУЖИЯ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО УСКОРЕНИЯ МАСС**

В работе рассматривается способ создания небоевого оружия нового поколения. Хардбол является одной из популярных военно-спортивных игр. Всем известны современные небоевые оружия на основе газа (CO<sub>2</sub>), пневматические оружия на основе жестких пружин и т. д. Однако нужно стремиться вперед и поэтому предлагается новый и весьма интересный вид нового поколения небоевого оружия для спортивных и любительских соревнований.

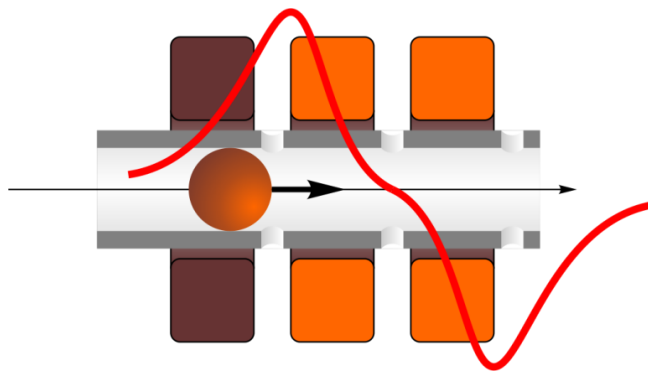
**Ключевые слова:** электромагнитный ускоритель, хардбол, пушка Гаусса.

**Цель работы.** Разработка винтовки для военно-спортивных игр, работающей на иных физических принципах, чем известные аналоги, изготовление, отладка опытного образца винтовки.

**Актуальность.** Отличие от существующих аналогов состоит в электромагнитном ускорении снаряда. Данный принцип ускорения ранее не применялся при производстве аналогичных продуктов. Адаптация электромагнитного ускорителя для целей создания портативной винтовки требует исследований.

**Решение.** Разрабатываемое изделие будет иметь возможность большего количества выстрелов без смены аккумулятора (баллона с газом у аналогов). Пользователь изделия будет иметь возможность простой и гибкой настройки дульной энергии выстрела. Благодаря бесшумности работы сценарии применения винтовки значительно расширятся.

**Вывод.** Аналоги на сегодняшний день не смогут превосходить по эффективности и техническим характеристикам данный вид оружия, что уже показывает большие возможности в использовании именно этой винтовки.



Зависимость втягивающего усилия группы катушек от положения шарика внутри ствола (при постоянном токе)



1. Ардашев Н., Федосеев С. Л. Оружие специальное, необычное, экзотическое. — М.: Изд-во «АСТ», 2003. — 320 с.
2. Ландсберг Г. С. Элементарный учебник физики: в 3 т. — М.: Изд-во «Просвещение», 1988.

Для цитирования: Тарасов А. В. Создание небоевого оружия на основе электромагнитного ускорения масс // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 111–112.

**Тарасов А. В.**, студ. 3 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: section900@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Орлов А. И.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 004.9

**Турахонов С. Ф.**

### DRUPAL (ДРУПАЛ) — ОТКРЫТАЯ ПЛАТФОРМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ ДЛЯ ВЕБ-САЙТОВ И ПРИЛОЖЕНИЙ

В статье рассматриваются особенности и исключительности системы Друпал. Происхождение названия, из чего состоит и почему именно эта система является самой оптимальной и удобной для интернет-разработчиков и для установки системы. Распределение ролей (прав) при регистрации новых пользователей и хранение данных в серверах и на виртуальных хостингах. Особенности систем Друпал — таксономия.

**Ключевые слова:** Drupal, СУБД, сайт, интернет-разработчики.

Каждому, кто хотя бы однажды в жизни попытался создать динамический сайт, известно про системы Друпал. Термин «Drupal» от голландского «druppel» переводится как «капля». На нем можно сделать любой сайт, начиная с простых личных блогов до крупных сайтов известных брендов. С помощью его бесплатных модулей можно решить почти все задачи веб-программиста.

В среде интернет-разработчиков сайтов в качестве эталона принят защищенный стиль программирования и соответственное предписание приведено в архивах и на разных форумах. Весомых уязвимостей эта система точно не имеет, а незначительные немедленно и эффективно устраняются участниками сообщества. Например, очередные попытки злоумышленников взломать, как SQL инъекции и межсайтовый скриптинг, по всей видимости, окажутся для них неудачными.

Системные правила интернет-разработчиков сайтов дают возможность помещать сайты, написанные на Drupal, на виртуальном хостинге. Но для масштабного проекта, как написание сайта для известного

© Турахонов С. Ф., 2018



бренда, все же необходим отдельный сервер для него. Drupal предъявляет определенные требования к процессору и системе, а именно к объему оперативной памяти и скорости процессора. Drupal может вместе работать как с веб-сервером IIS, так и с Apache. В качестве СУБД можно использовать MySQL, PostgreSQL или MS SQL. Drupal всю полную информацию, связанную с сайтом, хранит в таблицах баз данных. Гибкий уровень абстракции Drupal позволяет легко работать с различными типами баз данных, например PostgreSQL или MySQL.

Вместе с тем нет необходимости устанавливать эту платформу только в среду UNIX. Если пользоваться пакетом «Денвер» (DNWR), то можно установить Drupal почти на любом компьютере с ОС Windows за несколько минут, а вот в среде UNIX придется немного покопаться, устанавливая Apache и MySQL. Название «Денвер» представляет собой аббревиатуру от фразы «джентльменский набор веб-разработчика». Ядро «Денвера» состоит из набора дистрибутивов таких основных программных инструментов, применяемых для разработки сайтов, как Apache, MySQL, PHP и проч. Главная задача пакета «Денвер» — обеспечить разработку сайта на локальном компьютере без необходимости выходить в Интернет.

Больше всего разработчики интернет-сайтов выделяют одну особенность среды Drupal — таксономия. С ее помощью можно организовать связку по категориям материалов и реализовать многоуровневую иерархию. Если принять во внимание то, что по сей день все еще сохранились платные частные CMS, то она на вес золота. Такая конструкция в зависимости от типа контента дает возможности реализовать неограниченное количество схем классификации. А типы контента — один из важнейших механизмов Drupal, дающий возможность владельцу или администратору создавать разные модели показа веб-страниц в соответствии их содержания и цели.

Распределение прав доступа, как реализовано в Wordpress, осуществляется посредством механизма ролей. С помощью узла, отвечающего за распределение прав, можно сразу же присвоить определенную роль (права) каждому новому зарегистрированному интернет-пользователю.

Самый удобный в отдельных случаях незаменимый механизм — присвоение псевдонимов (alias) для интернет-адресов (IP) документов. С его помощью можно замаскировать систему ссылок вида /common/micro/999, применяемую по умолчанию, и заменить ее произвольной последовательностью символов, например catalogi/odejda/perchatki. Так, мы можем заменить непонятные ссылки, на понятные для обычных людей ссылки, что даст начало развития систем дублирующей навигации.



1. Вандюк Джон К., Вестгейт М. CMS Drupal: руководство по разработки системы управления сайтом. — М.: Вильямс, 2008. — 400 с.
2. Гольчевский Ю. В., Северин П. А. О безопасности интернет-сайтов под управлением системы управления контентом Joomla // Вопр. защиты информации. — 2012. — № 3. — С. 44–49.
3. Соков В. М., Холоднов В. А. Выбор оптимальной системы управления контентом (CMS) для размещения сайта в сети Интернет // Информ. системы и технологии. — 2009. — № 1. — С. 87–90.

*Для цитирования:* Турахонов С. Ф. Drupal (Друпал) — открытая платформа управления контентом для веб-сайтов и приложений // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 112–113.

Турахонов С. Ф., студ. 3 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: saitbosit95@gmail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Шпак А. Е., ст. преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 637.5.04/07

**Халтурин С. А.**

### **ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ pH МЯСА РАЗНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ В ПЕРИОД ПОСЛЕУБОЙНОГО СОЗРЕВАНИЯ**

Уровень концентрации ионов водорода в мясе — важный показатель для производителей мясной продукции. На международном рынке уровень pH используется как индикатор качества мяса. Наиболее объективным методом при оценке pH мяса является измерение концентрации ионов водорода с помощью селективных электродов. В работе приведены исследования уровня pH мышц лося в сравнении с говядиной и мышц свинины в сравнении с мясом кабаном в период послеубойного созревания туш.

**Ключевые слова:** уровень pH, концентрация ионов водорода, мышцы: длиннейшая мышца спины, заостная, четырехглавая, полусухожильная, полуперепончатая.

Стремление людей к здоровому образу жизни обостряет важность качества и безопасности пищевых продуктов. Тем самым обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов делает защиту жизни и здоровья человека предметом корпоративной политики, а также является задачей развития общества и государства, направленной на улучшение качества жизни [1]. Приоритетная роль питания в поддержании здоровья людей закреплена распоряжением Правительства РФ от 25 октября 2010 г. № 1873-р Об утверждении Основ государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 г. Принимая во внимание, что человеку требуется сбалансированное поступление пищевых веществ и, в частности, мяса как источника животного белка. Идеально сбалансирована по составу незаменимых аминокислот мышечная ткань говядины [2]. Широкая пропаганда продуктов здорового питания в современных условиях обуславливает возрастающий интерес к ним потребителей, а следовательно, способствует использованию нетрадиционных видов мясного сырья, являющихся источником полноценного животного белка [3]. Качественные характеристики и выход вареных колбасных изделий во многом зависят от величины значения pH используемого мясного сырья [4]. Важнейшим показателем качества мяса является величина pH, так как ее изменения в процессе автолиза влекут за собой существенные практические последствия. По мере накопления молочной кислоты pH мяса падает, при этом увеличивается устойчивость мяса к действию гнилостных микроорганизмов, повышается активность тканевых ферментов, происходит набухание коллагена и гидролиз мышечных белков [5].

Исследования по изучению изменения величины pH мяса в ходе автолиза проводили в лаборатории кафедры Технологии мясных и молочных продуктов, измеряя с помощью pH-метра модели 2696 уровень pH в мышцах домашних животных (говядина, свинина) и образцах мышц диких животных (лося и кабана) на третьи сутки автолиза и через неделю с целью отслеживания изменений в характере автолиза в течение недели при температуре 0–2 °С. Исследовать уровень pH парного мяса довольно сложно, так как чаще на производство мясопродуктов поступает сырье после окончания процесса посмертного окоченения на стадии разрешения посмертного окоченения. Мясо диких животных поступает на переработку более чем через сутки после отстрела диких животных и вывоза их из леса. Чтобы получить достоверные данные, мышцы говядины, свинины, мяса лося и кабана были отобраны таким образом, чтобы свести к минимуму время с момента убоя и чтобы появилась возможность провести сравнимое и сопоставимое изучение характера изменения уровня pH. Данные по уровню pH в пяти мышцах, выделенных из разных частей туши в частности из тазобедренной части — четырехглавая мышца бедра, полусухожильная и полуперепончатая мышца; из спинопоясничной части — длиннейшая мышца спины, из плечелопаточной части — заостная мышца, подвергали статистической обработке с установлением критерия достоверности ошибочных прогнозов и свели в таблицу.

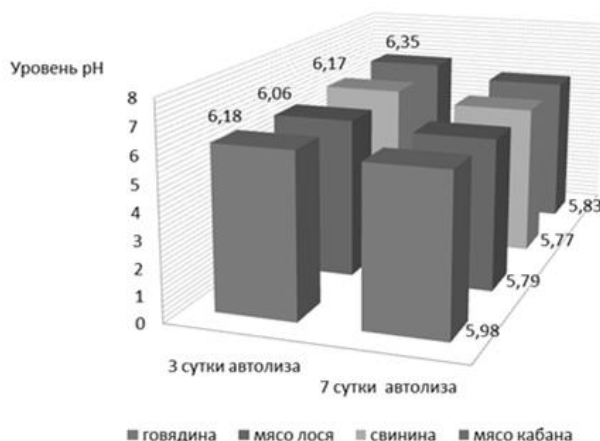
**Показатель уровня pH в мясе разного вида в ходе автолиза**

Мышцы	Вид мяса			
	говядина	лось	свинина	кабан
3-и сутки автолиза				
Длиннейшая мышца спины	6,28 ± 0,12	6,14 ± 0,11	6,11 ± 0,11	6,45 ± 0,13*
Заостная	6,15 ± 0,15	6,05 ± 0,14	6,21 ± 0,21	6,50 ± 0,16*
Четырехглавая	6,21 ± 0,06	6,10 ± 0,09	6,26 ± 0,09	6,29 ± 0,10
Полусухожильная	6,16 ± 0,18	6,02 ± 0,09	6,12 ± 0,16	6,34 ± 0,13*
Полуперепончатая	6,09 ± 0,12	5,97 ± 0,13	6,17 ± 0,06	6,19 ± 0,10
В среднем	6,18 ± 0,04*	6,06 ± 0,03**	6,17 ± 0,03*	6,35 ± 0,06*
7-е сутки автолиза				
Длиннейшая мышца спины	6,18 ± 0,07*	5,82 ± 0,05	5,68 ± 0,11	5,70 ± 0,09
Заостная	5,95 ± 0,11	5,80 ± 0,07	5,92 ± 0,10	5,92 ± 0,08
Четырехглавая	5,93 ± 0,05	5,63 ± 0,09**	5,74 ± 0,07**	5,81 ± 0,06
Полусухожильная	5,84 ± 0,07	5,84 ± 0,06	5,71 ± 0,07	5,91 ± 0,07
Полуперепончатая	5,62 ± 0,03*	5,84 ± 0,09	5,82 ± 0,09	5,80 ± 0,07
В среднем	5,89 ± 0,08	5,79 ± 0,04	5,77 ± 0,05	5,83 ± 0,05

Примечание: \*  $P \leq 0,05$ , \*\*  $P \leq 0,01$ , \*\*\*  $P \leq 0,001$ .

На 3-и сутки автолиза наибольший уровень pH зафиксирован в мясе кабана, в частности pH длиннейшей мышцы спины составил  $6,45 \pm 0,13$  единицы, что достоверно больше, чем в одноименной мышце лося на 0,31 единицу ( $P \leq 0,05$ ). В заострой мышце pH зафиксирован на уровне  $6,50 \pm 0,16$  против  $6,05 \pm 0,14$  в одноименной мышце лося ( $P \leq 0,05$ ), а в полусухожильной мышце кабана уровень концентрации ионов водорода также находился выше, чем в полусухожильной мышце лося на 0,32 единицы ( $P \leq 0,05$ ). По уровню pH четырехглавой и полуперепончатой мышц достоверной разницы в мясе разного вида не установлено. В среднем на третьи сутки автолиза уровень pH в мясе кабана был достоверно больше, чем в свинине на 0,18 единицы ( $P \leq 0,05$ ), мы это связываем с плохим уровнем обескровливания дикого кабана и наличием в мышцах дикого животного остатков крови. Мясо лося, в свою очередь, быстрее прошло этап амилолиза гликогена в период послеубойного созревания по сравнению с говядиной так как pH составил  $6,06 \pm 0,03$  единицы, что достоверно ниже чем в говядине на 0,12 единиц ( $P \leq 0,01$ ), свинине на 0,11 ( $P \leq 0,05$ ), мясе кабана на 0,17 единиц ( $P \leq 0,05$ ).

В последующие сутки расщепление гликогена до молочной кислоты в процессе фосфоролиза интенсивнее прошло в мышцах, которые на первой стадии автолиза не были задействованы. Так, интенсивный распад гликогена в четырехглавой мышце лося привел к снижению уровня pH до  $5,63 \pm 0,09$  единиц, что достоверно ниже чем в говядине на 0,3 pH ( $P \leq 0,01$ ). Также концентрация ионов водорода снизилась в четырехглавой мышце свинины более чем на 0,19 единиц, чем в говядине ( $P \leq 0,01$ ), что говорит о более высокой концентрации молочной кислоты в данной мышце. Процесс гликолиза в полуперепончатой мышце также запустился на втором этапе автолиза более интенсивно в говяжьей мышце, чем в полуперепончатых мышцах лося, свинины и кабана, так как уровень pH составил  $5,62 \pm 0,03$ , что ниже чем в других видах мяса на 0,18–0,22 единицы ( $P \leq 0,05$ ). В длиннейшей мышце спины говядины процесс распада гликогена на вторую неделю созревания приостановился и уровень pH оставался высокий  $6,18 \pm 0,07$  по сравнению с pH одноименной мышцы лося на 0,36, свинины на 0,5 pH, кабана на 0,48 pH ( $P \leq 0,05$ ). В среднем по всем мышцам достоверной разницы на втором этапе автолиза не установлено, а pH находился на уровне 5,7–5,9, что соответствует мясу качества NOR (рис.).



Динамика уровня pH мяса в ходе послеубойного созревания

В течение недели автолиза уровень pH снизился за счет образования молочной и ортофосфорной кислоты при этом достоверно в говядине на 0,29 единиц ( $P \leq 0,05$ ), мясе лося на 0,27 единиц ( $P \leq 0,01$ ), свинине на 0,4 ( $P \leq 0,001$ ), мясе кабана на 0,52 единицы ( $P \leq 0,001$ ). Величина pH мяса разных видов обуславливалась количеством образовавшейся молочной кислоты, обеспечивая хорошие технологические, микробиологические и товарные показатели всех исследуемых мышц как домашних, так и диких животных.



1. Царегородцева Е. В. Требования к безопасности и качеству продуктов питания в Европейском союзе и России // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — Йошкар-Ола, 2017. — Т. 3. — № 4 (12). — С. 52–57.

2. Царегородцева Е. В. Рекомендации по технологии блюд из говядины для питания детей в дошкольных учреждениях // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: Мосоловские чтения: материалы международной научно-практической конференции. — Йошкар-Ола, 2016. — С. 157–159.

3. Царегородцева Е. В. Создание мясopодуkтов с заданным уровнем качества, пищевой и биологической ценностью // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2015. — № 2. — С. 63–67.

4. Царегородцева Е. В. Изучение уровня pH мясных систем вареных колбас // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: Мосоловские чтения: материалы международной научно-практической конференции. — Йошкар-Ола, 2017. — С. 139–141.

5. Царегородцева Е. В. Влияние природных энзимов на физико-химические свойства говядины в процессе автолиза // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. — 2013. — Т. 213. — С. 309–314.

*Для цитирования:* Халтурин С. А. Изменение уровня pH мяса разных видов животных в период послеубойного созревания // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 113–116.

**Халтурин С. А.**, магистрант 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yasik\_1990@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Царегородцева Е. В.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 637.5,045

**Халтурин С. А.**

### **БЕЛКОВЫЕ ФРАКЦИИ АЛЬБУМИНОВ И ГЛОБУЛИНОВ В МЯСЕ РАЗНОГО ВИДА**

Проведено поэтапное выделение из говядины, мяса лося и кабана методами диализа и высаливания белковых фракций мышечный белков в виде альбуминов и глобулинов. Изучен фракционный состав альбуминов и глобулинов и проведен сравнительный анализ содержания отдельных фракций белков в мясе диких и домашних животных, установлены основные белки, входящие в альбуминовую и глобулиновую фракции.

*Ключевые слова:* белковые фракции мяса: альбумины, глобулины; методы выделения белковых фракций: диализ, высаливание.

Наукой о питании красное мясо (без видимых включений жировой и соединительной ткани) отнесено к источникам пищевых белков первого класса, т. е. к продуктам питания высокого качества, белки которых в значительных количествах содержат полноценные, практически полностью усваивающиеся белки [2]. Мясо представляет большую ценность в питании человека как источник полноценного белка, содержащего десять незаменимых аминокислот [1]. Альбумины и глобулины являются наиболее распространенными белками. Обычно они встречаются вместе, и отделение их друг от друга основано на их различной растворимости в воде и различной степени высаливаемости минеральными солями [3]. Альбумины растворимы в воде и осаждаются лишь при более чем 50 %-м насыщении раствора солью. Альбуминовую фракцию составляют белки саркоплазмы миоген, миоальбумин и миоглобин, которые экстрагируются водой [4]. Глобулины растворимы только в растворах солей средней концентрации (8÷15 %-х). В растворах с более высокой и более низкой концентрацией соли растворимость глобулинов уменьшается. Глобулиновую фракцию составляют белки миофибрилл: миозин и актомиозин [5]. При разделении белковой вытяжки методом диализа вначале осадок белка из глобулиновой фракции приобретает аморфный вид, затем постепенно начинает кристаллизоваться и приобретает специфичную для него форму кристаллов [6].

Для очистки растворов белков мяса разного вида от солей (обессоливание) и низкомолекулярных веществ использовали метод диализа. Метод диализа основан на неспособности крупных белковых частиц проникать сквозь поры полупроницаемой мембраны (целлофана), тогда как другие молекулы и ионы легко проходят через него (рис. 1).

В диализатор вливали 10 мл фильтрата солевой вытяжки белков из мяса разного вида и погружали мешочек в литровый стакан с дистиллированной водой. Воду в стакане меняли каждые 5–10 мин, проверяя реакцию на хлорид-ионы. Диализ продолжали 1,52 ч, пока проба на хлорид-ионы стала очень слабой и не прекратилось выпадение осадка при добавлении нитрата серебра к пробе воды. Это свидетельствовало о завершении диализа, то есть о почти полной диффузии соли из диализатора в наружный растворитель. В мешочке к этому времени прозрачный ранее раствор мутнеет, вследствие выпадения в осадок глобулинов, нерастворимых в дистиллированной воде. Мешочек вынимали из стакана и содержимое его фильтровали через бумажный фильтр. На фильтре остаются глобулины, а водорастворимые альбумины — в фильтрате (рис. 2а).

© Халтурин С. А., 2018

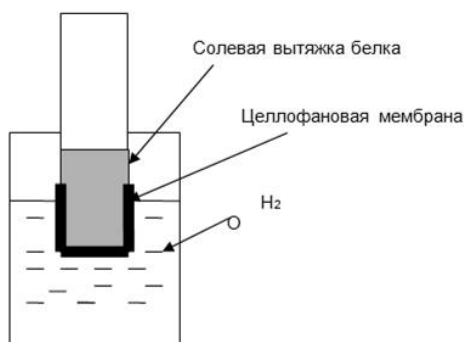


Рис. 1. Схема установки и лабораторный образец диализатора

Водорастворимые белки, извлеченные из тканей, разделяли на отдельные фракции с помощью осадителя — методом высаливания. Для этой цели к раствору белка добавляли сульфат аммония, постепенно увеличивая концентрацию электролита при определенном значении pH и температуры. При таких условиях альбумины выпадают в осадок, который отфильтровывают через сухой бумажный фильтр (рис. 2б).



а



б

Рис. 2. Выделение глобулинов (а) и альбуминов (б) из белковых фракций мяса

Обнаруживали и доказывали присутствие белков с помощью цветных реакций на белки (биуретовая реакция). Смешивали 1 мл фильтрата и 4 мл биуретового реактива и выдерживали 30 минут и проводили измерения оптической плотности белковых фракции на фотоэлектрическом концентрационном колориметре КФК-2 при длине волны 540 нм (зеленый светофильтр) в кюветах толщиной 1 см.

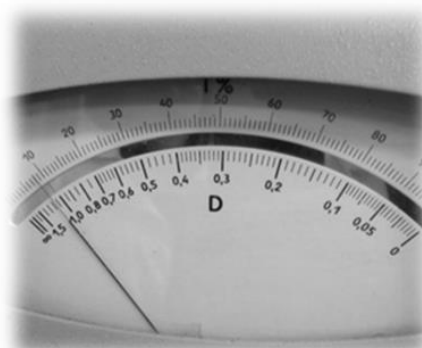
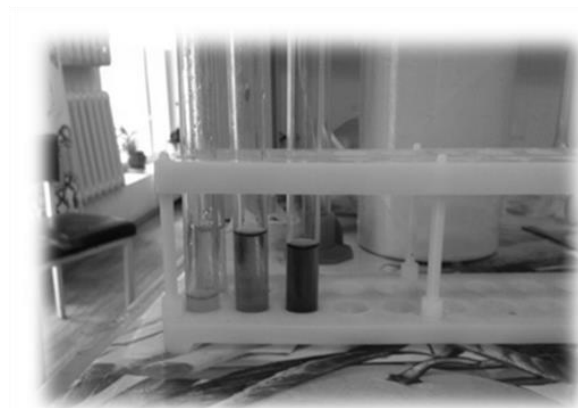


Рис. 3. Окрашенный продукт и D оптическая плотность глобулинов говядины на КФК-2

Далее при расчете концентрации альбуминов и глобулинов данные оптической плотности экстрактов, приготовленных из мышечной ткани, подставляли в уравнение однофакторной регрессии по линейной

зависимости:  $D = 0,079 + 0,38C$  и вычисляли концентрацию белка в мышечном экстракте ( $C$ , мг/мл). Для удобства характеристики белковых комплексов мяса, полученного от разных видов животных, производили перевод абсолютных единиц в относительные и статистическую обработку. На рисунке 4 представлен график по процентному содержанию разных фракций белков в % к общему белку.

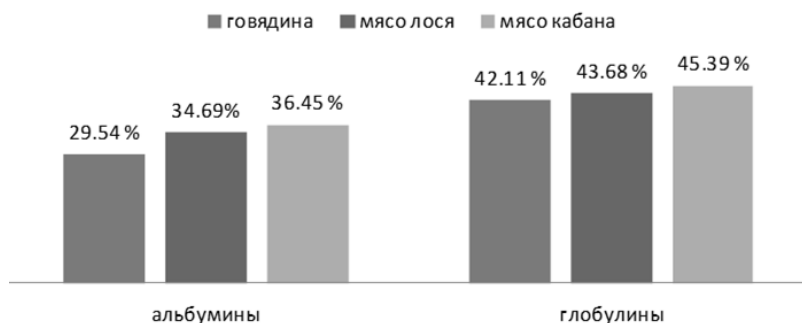


Рис. 4. Белковые фракции альбуминов и глобулинов, % к общему белку

Максимальное содержание белков альбуминовой фракции зафиксировано в мясе диких животных по сравнению с говядиной. Так из 100 г мышечной ткани лося выделено 7,72 г альбуминов, а кабана — 7,70 г / 100 г исследуемой пробы. Это составляет соответственно  $34,69 \pm 2,81$  и  $36,45 \pm 2,78$  % от общей массы белков в исследуемых пробах, что достоверно больше чем в говядине ( $P < 0,05$ ). Объясняется это наличием в альбуминовой фракции мяса диких животных большей массовой доли белка миоглобина, обуславливающего насыщенный красный и темно-красный цвет мяса и белков альбуминов и глобулинов X, составляющих основу саркоплазмы. Так мясо кабана и лося при органолептической оценке и определении водосвязывающей способности оказалось более влажное, благодаря большей обводненности мышечных клеток, соответственно имеет большее содержание альбуминов по сравнению с говядиной, примерно на 0,5 единицы. Доля глобулиновой фракции в мясе диких животных несколько выше, чем в говядине и составляет в мясе лося 9,73 г/100 г, или  $42,11 \pm 3,51$  %, мясе кабана 9,59 г / 100 г, или  $45,39 \pm 3,14$  % от общего белка. Это объясняется подвижным образом жизни, хорошо развитой мышечной массой и, как следствие, большей долей сократительных белков миозин и актин в структуре мяса.

Результаты разделения белков методами диализа и высаливания, основанные на способности альбуминов и глобулинов осаждаться при разной концентрации солей в растворе, подтвердили положение о том, что альбуминовую фракцию составляют белки саркоплазмы, а глобулиновую представляют полноценные миофибриллярные белки мяса.



1. Изучение фракционного состава белков в процессе длительного холодильного хранения / А. Б. Лисицын, А. Н. Иванкин, Н. Л. Вострикова, И. А. Становова // Мясная индустрия. — 2014. — № 2. — С. 36–40.
2. Царегородцева Е. В. Требования к безопасности и качеству продуктов питания в Европейском союзе и России // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2017. — № 4 (12). — С. 52–57.
3. Царегородцева Е. В. Создание мясopодуlков с заданным уровнем качества, пищевой и биологической ценностью // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2015. — № 2(2).
4. Царегородцева Е. В. Изменение фракционного состава белков говядины при автолизе Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: Мосоловские чтения: материалы международной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2013. — Вып. XV. — С. 221–224.
5. Царегородцева Е. В. Создание мясopодуlков с заданным уровнем качества, пищевой и биологической ценностью // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2015. — № 2. — С. 63–67.
6. Царегородцева Е. В. Влияние природных энзимов на физико-химические свойства говядины в процессе автолиза // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. — 2013. — Т. 213. — С. 309–314.

Для цитирования: Халтурин С. А. Белковые фракции альбуминов и глобулинов в мясе разного вида // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 116–118.

**Халтурин С. А.**, магистрант 1 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yasik\_1990@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Царегородцева Е. В.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Чеботарева К. О., Ржавина Е. И.**

### **ЧЕЛОВЕК БУДУЩЕГО: ИДЕИ БЕССМЕРТИЯ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ**

В статье осуществлен краткий анализ способов достижения бессмертия с помощью современных открытий, таких как: генная инженерия, регенеративная медицина, нанотехнологии, искусственный интеллект, цифровое бессмертие и киборгизация. Данные методы получают большое распространение в современной науке. Их последствия неоднозначны и требуют дальнейшей оценки. Однако главный вывод авторов статьи в том, что современная наука приближается к решению проблемы личного физического бессмертия, что в конечном итоге сделает не востребуемыми духовно-религиозные идеи вечной жизни.

*Ключевые слова:* бессмертие, наука, медицина, будущее, человек.

Жизнь, смерть, бессмертие — слова, которые играют значимую роль в жизни каждого из нас. Человек — единственное существо во Вселенной, которое может осознавать конечность собственного существования, в ходе чего возникают вопросы о смысле жизни и бессмертии. Проблема человеческого бессмертия обычно рассматривается в неразрывной связи с понятиями жизни и смерти. Изучением данной темы ученые занимаются на протяжении длительного периода времени, на разных уровнях. Вопрос о смерти и вечной жизни всегда находится в центре внимания исследователей духовной культуры, философии, религии, медицины. Современный человек не может смириться с тем фактом, что смерть — это объективная реальность, и всеми способами пытается найти пути ее преодоления.

История идеи бессмертия имеет давние корни и существует в виде мифов, символов, легенд. Многие известные философы, изучая вопрос вечной жизни, опирались на религиозные представления. Например, Платон считал, что «душа безначальна и бессмертна» и в любой момент человек может возродиться в новом образе. Русский философ Л. Н. Толстой говорил: «Сознание нашего бессмертия — это голос живущего в нас Бога». Но в современном мире к вопросу вечной жизни чаще подходят с научной точки зрения. Если раньше это было лишь несбыточной мечтой, то в настоящее время сделаны большие открытия в данной области.

Наибольшие ожидания возлагаются на генную инженерию. С точки зрения медицины старение — это болезнь, поэтому в ближайшем будущем ученые предлагают официально включить его в список самых серьезных заболеваний современного мира. По мнению ученых теоретически возможно «выключить» гены, отвечающие за процессы старения и «включить» гены «молодости», что позволит вычеркнуть проблемы возрастных изменений. Первые исследования, проводившиеся на животных, показали, что всего за одну неделю препарат, введенный в гены мышей, полностью останавливает процесс старения в мышцах подопытных. Теперь исследователи надеются разработать лекарство, способное вернуть молодость и клеткам человека. Первые испытания на добровольцах уже начались. Помимо отсутствия побочных действий, препарат обладает значительными плюсами, такими как противовоспалительные свойства.

Еще один способ достижения бессмертия — регенеративная медицина. Принцип этого метода состоит в выращивании новых органов из стволовых клеток пациента с последующей заменой ими пришедших в негодность частей организма и использование при этом модифицированных стволовых клеток и коктейля ростовых факторов для регенерации органов. На данном этапе изучения этого метода ученые достигли немалых успехов и уже активно работают в этой области.

Не самый совершенный, но доступный уже сейчас метод — это крионика. Это так называемая заморозка тела или мозга с гарантированной сохранностью на неопределенное время. Но недостаток в этом способе, пожалуй, серьезный. Ученые пока не разработали метод разморозки с последующей реконструкцией памяти.

Приближают человека к бессмертию и нанотехнологии. Сейчас это направление существует на стадии проектов, но именно за нанотехнологиями будущее. Ученые считают, что создание нанобиомеханизмов, способных интегрироваться внутрь клетки, ремонтировать ее и управлять работой генома, поможет диагностировать болезни на ранних стадиях, доставлять лекарства и делать хирургические операции внутри тела хозяина.

Большие перспективы у направления, связанного с созданием искусственного интеллекта и объединения его с разумом человека. Искусственный интеллект, согласно планам ученых, будет служить для объединения гаджетов и социальных сетей для постоянного мониторинга здоровья, также он будет способен генерировать новые идеи лечения человека, проверяя их в экспериментах.

Еще один способ сохранить свой мозг и сознание навечно — превратить его в комбинацию нулей и единиц. Это является задачей цифрового бессмертия. Суть этого метода заключается в переносе сознания

человека в компьютер. Возможности этого направления сводятся к считыванию и извлечению отдельных воспоминаний и образов из мозга человека.

Еще один способ достижения бессмертия — киборгизация. За этим методом стоит будущее. Это создание искусственных аналогов внутренних органов с большим сроком эксплуатации, из высокопрочных материалов, которые не подвержены ни старению, ни воздействию внешних факторов. Этот метод дает человеку не только бессмертие, но и новые возможности.

Все вышеперечисленные методы — это достижения современной науки, которая разрабатывает все новые и новые способы продления жизни. До недавних пор в понятие бессмертия вкладывался только религиозный смысл. Сейчас же оно является более доступным для нашего понимания.

В конце отметим, что люди всегда стремились к бессмертию. С точки зрения философии для его достижения необходимо постичь духовные морали и ценности, познать себя и свой внутренний мир, зачастую переступая через собственное «Я». Теперь же в этом нет необходимости, поскольку открытия, сделанные в области медицины, позволяют человеку обрести бессмертие вследствие изменений на физическом уровне. Если бессмертие все же станет реальностью, перед человечеством откроются новые перспективы и возможности, дающие шанс сохранить достоинство во многих сферах жизни и сделать мир более совершенным.



1. Балаиов Л. Е. Практическая философия: пособие для подготовки практических философов. — М., 2001. — 320 с.
2. Вечная жизнь: технологии бессмертия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://russian7.ru/post/undying/>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Семь путей достижения бессмертия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://pikabu.ru/story/sem\\_putey\\_dostizheniya\\_bessmertiya\\_2821560](https://pikabu.ru/story/sem_putey_dostizheniya_bessmertiya_2821560), свободный. — Загл. с экрана.
4. Топ 5 способов достичь бессмертия, которые уже активно используются [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.dsnews.ua/future/top-pyat-sposobov-dostizheniya-bessmertiya-kotorye-uzhe-aktivno-18082015151900>, свободный. — Загл. с экрана.

*Для цитирования:* Чеботарева К. О., Ржавина Е. И. Человек будущего: идеи бессмертия в современной науке // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 119–120.

**Чеботарева К. О.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [chko@mail.ru](mailto:chko@mail.ru)

**Ржавина Е. И.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [chko@mail.ru](mailto:chko@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Дедова И. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.311

**Чимаев А. Э.**

### ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПОДСТАНЦИЙ

Целью работы является рассмотрение подходов к оценке надежности распределительных устройств подстанций. Надежность систем электроснабжения — это один из основных факторов, оказывающих значительное влияние на экономические показатели энергокомплексов страны. На сегодняшний день не существует многофункционального способа оценки и расчета надежности схем электрических соединений, но наиболее перспективными вариантами являются метод дерева отказов; таблично-логический; аналитический; метод, применяющий теорию марковских процессов.

*Ключевые слова:* надежность, электроустановки, распределительные устройства, подстанция, метод дерева отказов, марковские модели.

Надежность систем электроснабжения — это один из основных факторов, оказывающих значительное влияние на экономические показатели энергокомплексов страны. Надежность является особенностью объекта совершать заданные функции, сохраняя во времени условия его рабочих характеристик в указанных границах, соответствующих предопределенным режимам работы и условиям эксплуатации, техобслуживания, хранения, ремонта и транспортировки. По отношению к энергетическим системам электроснабжения:

© Чимаев А. Э., 2018



безотказное обеспечение электрической энергией в интервале допускаемых норм качества и исключение моментов, имеющих возможность причинить вред здоровью людей и окружающей среде.

ГОСТ 27.003-90 [3] в п. 3.3.2. разбивает по работоспособности объекты на:

- объекты вида I, которые в результате эксплуатации могут располагаться в двух состояниях: в работоспособном либо неработоспособном;
- объекты вида II, которые могут находиться в некоторой степени в неработоспособных состояниях, получаемых в результате неполного отказа.

ГОСТ 27.301-95 [2] дает оценки и методы определения безотказности и совокупных норм надежности восстанавливаемых элементов типа I. Многофункциональным способом расчета для средств различной структуры и при разных комбинациях размещения наработок между отказами и временем восстановления изделий служит метод статистического моделирования, включающий в себя:

- синтез формальной модели выработки последовательности непреднамеренных событий, происходящих в процессе эксплуатации объекта;
- создание программного обеспечения для осуществления на ЭВМ приготовленного алгоритма и расчета степени надежности;
- проведение имитационного исследования на ЭВМ посредством неоднократной реализации действительной модели, создающей условия необходимой точности и истины расчетов признаков надежности.

*Метод статистического моделирования для определения надежности* применяют при неимении местных аналитических моделей. Для зарезервированных последовательных конструкций с восстановлением и произвольными методами резервирования объектов пользуются марковскими моделями для представления пропорциональных графов (диаграмм) состояний. Следующий эффективный способ определения показателей надежности элементов с резервом организован на представлении наработок между отказами в виде суммы произвольного числа слагаемых и естественным вычислением показателей надежности объектов без вовлечения теории случайных процессов. Рассмотрим вышеуказанные методы более детально.

*Метод дерева отказов для оценки надежности систем электроснабжения* [4]: логико-вероятностный способ расчета надежности с применением дерева отказов используется тогда, когда число разнотипных групп отказов систем невелико. Этот метод обширно используется при анализе надежности питания устройств собственных нужд.

При исследовании причинных связей дерева отказов основными условиями оказываются отказы объектов, которые делятся на первичные отказы, вторичные отказы и неправильные действия. Первичный отказ объекта представляется как неисправное состояние элемента, поводом которого является он сам. Для того чтобы вернуть элемент в рабочее положение, необходимо совершить аварийный ремонт. Первичные отказы наблюдаются при внешних влияниях, значения которых находятся в расчетном диапазоне. Вторичный отказ такой же, как первичный, но при этом сам объект не рассматривается, как причина отказа. Такие отказы являются результатом действия предшествующих или настоящих избыточных возмущений на элементы. Амплитуда, частота, продолжительность возмущений превышают допустимые пределы и появляются вследствие воздействия различных источников энергии: электрической, химической, механической, термической, магнитной и т. п.

Неправильные действия (инициированные отказы) показываются в виде объекта, находящегося в неисправном состоянии из-за влияния искаженного сигнала или помехи. При этом в большинстве случаев нет необходимости в ремонте, чтобы вернуть исследуемый элемент в рабочее состояние. При помощи дерева отказов раскрываются причины появления исследователем отказа системы, называемого конечным событием. Дерево отказов в силу своих возможностей не выявляет всех отказов в системе. Сведения, которые должны быть собраны и обработаны для выстраивания деревьев отказов, содержат информацию по взаимодействию элементов и топографии системы, а также вбирает в себя данные по отказам объектов и техническим описаниям системы.

*Марковские модели* [1, с. 52]: процедура именуется марковским, если для каждого отдельного момента времени вероятность всякого состояния объекта в грядущем зависит только от расположения его в нынешний момент времени и не обуславливается тем, каким образом рассматриваемый элемент перешел в данное состояние. Более обширное преобладание в практике надежности в системе электроснабжения получили однородные марковские процессы с дискретным и непрерывным временем, которые называют конечными цепями Маркова. Среди марковских цепей с дискретным и непрерывным временем можно выявить следующую аналогию. Довольно взять относительную единицу времени  $\Delta$ , для того чтобы исследовать неизменный марковский процесс  $\zeta(t)$  в моменты  $t = k\Delta$  как дискретный марковский процесс  $\zeta(k)$  с переходными вероятностями  $p_{i,j}(k) = p(k\Delta)$ . Несомненно, что предельные вероятности  $p_j$  ( $j = 0, 1, 2, \dots$ ) будут такими же, что и для начального процесса  $\zeta(t)$ . Очевидно, что необходимые для нас значения, как среднее время до первого попадания в положение  $i$  и среднее время пребывания в положении  $j$ , совпадают при дискретной интерпретации

среднему числу попаданий в состояние  $j$  и т. п. Рассмотрение дискретных процессов можно вести, применяя математический аппарат.

Таким образом, проблема надежности электроустановок, проявляющаяся только в процессе эксплуатации оборудования, а, в частности, распределительных устройств, является одной из первоочередных в энергетике. И на сегодняшний день не существует многофункционального способа оценки и расчета надежности схем электрических соединений, но наиболее перспективными вариантами являются метод дерева отказов; таблично-логический; аналитический; метод, применяющий теорию марковских процессов.



1. Биллингтон Р., Аллан Н. Оценка надежности электроэнергетических систем. — М.: Энергоиздат, 1988. — 288 с.
2. ГОСТ 37.301-95. Надежность в технике. Расчет надежности. Основные положения. — М., 1996. — 16 с.
3. ГОСТ 27.003-90. Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности. — М., 2007. — 19 с.
4. Гук Ю. Б., Синенко М. М., Тремясов В. А. Расчет надежности схем электроснабжения. — Л.: Энергоатомиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. — 216 с.

*Для цитирования:* Чимаев А. Э. Подходы к оценке надежности распределительных устройств подстанций // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 120–122.

**Чимаев А. Э.**, студ. 4 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: chimaev.alex@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Остащенко А. П.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.31

**Шагимарданов И. В.**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
РАБОТЫ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ  
НА БАЗЕ ВОЗДУШНОГО СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА  
НА ПРИМЕРЕ ЖИЛОГО ДОМА ПЛОЩАДЬЮ 80 КВ. М  
В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ**

Предложена конструкция воздушного солнечного коллектора, включающего плоскую камеру с металлической пластиной-теплообменником внутри, покрытой черной краской, закрытую стеклопакетом. В работе приведены результаты экспериментальных исследований функционирования системы энергоснабжения на базе воздушного солнечного коллектора. При стоимости 1 кВт·ч в пгт. Параньга 3,49 руб./кВт·ч средняя экономия электрической энергии при использовании воздушного солнечного коллектора за март составила 1256,4 рублей.

*Ключевые слова:* солнечный коллектор, теплоснабжение.

При проектировании системы электроснабжения и теплоснабжения загородных домов, особенно строящихся в удаленных районах, где нет газификации, для системы отопления в основном используют электрические котлы или пленочные инфракрасные нагреватели. Использование электронагревательного оборудования позволяет автоматизировать работу отопительной системы, поддерживать оптимальную температуру в помещении, использовать систему «умный дом». Единственным недостатком такой системы является значительное повышение электропотребления и существенные нагрузки на электрическую сеть в отопительный сезон.

Для снижения затрат на отопление и уменьшения нагрузки на электрическую сеть возможно использование солнечной энергии. Солнечных преобразователей много различных видов, но оптимальным в таком случае оказалось использование воздушных солнечных коллекторов (ВСК), принцип работы которого представлен на рисунке 1. Воздушный коллектор представляет собой плоскую камеру с металлической пластиной-теплообменником внутри, покрытой черной краской, закрытый стеклопакетом. Снизу в камеру по трубе заходит холодный воздух из отапливаемого помещения — сверху выходит нагретый. Конструкция системы отопления с ВСК достаточно проста (рис. 2) и надежна. Стоимость таких коллекторов невысока,

© Шагимарданов И. В., 2018

при этом эффективность достаточно высокая. В ясный морозный день ВСК площадью 3–4 квадратных метра может обеспечить теплоснабжение дома площадью 80 квадратных метров в течение 7–9 дневных часов.

С целью исследования эффективности работы ВСК был проведен эксперимент. Был установлен коллектор на южную стену частного дома, площадью 80 квадратных метров (рис. 3), основным отоплением которого является электрический котел с водяной системой. Система управления котла была дополнена датчиком температуры помещения, который отключает котел при достижении температуры в  $24\text{ }^{\circ}\text{C}$  и включает при остывании до  $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ . В результате проведения экспериментов, которые проводились в отопительные сезоны 2016/2017 г. и 2017/2018 г., были получены следующие результаты:

- в ясный солнечный день электрический котел по датчику температуры помещения отключался ориентировочно в 10:30 утра;
- в течение дня температура в помещении за счет работы ВСК поднималась до  $25\text{--}27\text{ }^{\circ}\text{C}$  в зависимости от температуры на улице;
- включение котла происходило при уменьшении температуры в помещении до  $22\text{ }^{\circ}\text{C}$  примерно от 18:30 до 20:00 часов в зависимости от температуры на улице;
- температура воздуха на выходе воздушного коллектора в ясный солнечный день достигает  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$  при прохождении воздуха самотеком по трубе диаметром 150 мм, разность температур вход — выход достигала  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- при облачности температура на выходе достигала  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , разность температур вход — выход достигала  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- в ночное время потери тепла через коллектор не превышает тепловые потери через глухое окно таких же размеров.

Работа ВСК позволяет в солнечный день, как обычно и бывает в морозные зимние дни, отапливать помещение за счет энергии солнца практически в течение всего светового дня. При этом электрический котел остается выключенным до 9 часов в сутки, экономя при этом электроэнергию, а температура в помещении остается в заданных пределах. При стоимости солнечного воздушного коллектора, сопоставимой с пластиковым окном такого же размера, срок его окупаемости достаточно небольшой.

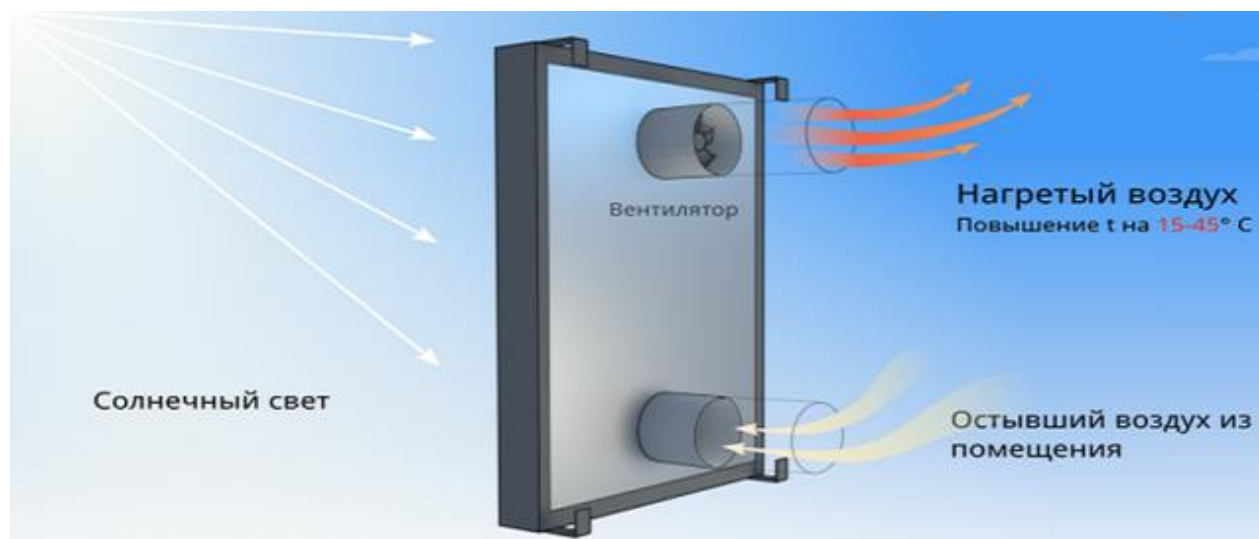


Рис. 1. Принцип работы воздушного солнечного коллектора

Для наглядности был проведен расчет жилого здания с первоначальными данными: площадь помещения  $80\text{ м}^2$ , циркуляция воздуха  $35\text{ м}^3/\text{ч}$ , интенсивность воздухообмена полностью заменяется за 2 часа, энергия солнечного излучения/КПД  $57\%$ , повышение температуры приточного воздуха  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ , габариты (Ш × В × Г)  $1450 \times 2450 \times 126\text{ мм}$ , площадь поглощающей панели  $3,55\text{ м}^2$ , масса  $15,5\text{ кг}$ , материал панели однокамерный стеклопакет (толщиной  $4\text{--}16\text{--}4\text{ мм}$ ,  $R_0 = 0,70$ ), материал корпуса ПВХ, обратная сторона корпуса теплоизоляция фольгоизол (толщиной  $10\text{ мм}$ ), размер трубок  $150\text{ мм}$ , размер монтажных отверстий  $150\text{--}155\text{ мм}$ .

Для основного отопления используется котел ЭВАН с паспортной мощностью  $6\text{ кВт}$ . Среднесуточная расчетная мощность для отопления дома, при коэффициенте включения данного котла —  $1/3$  будет равна  $6 \cdot 1/3 = 2\text{ кВт}$ . Чтобы определить количество электроэнергии, сэкономленной ВСК за период активности солнца, определим среднюю продолжительность дня за март месяц 2017 года (Республика Марий Эл, пгт. Параньга:  $55^{\circ} 45' 51''$  север,  $42^{\circ} 37' 37''$  восток, высота  $160\text{ м}$  над уровнем моря). Активность солнца

в течение месяца изменялась в пределах: восход — от 06:43 до 05:22, зенит — от 12:02 до 11:53, заход — от 17:21 до 18:24, долгота дня — от 10:37 до 13:01. Для решения примера возьмем усредненное значение активности солнца — 11 часов 50 минут. Потребление в сутки электроэнергии котлом ЭВАН составляет  $2 \cdot 24 = 48$  кВт·ч/сут. При использовании ВСК в солнечный день время работы котла в среднем составляет 12 часов, следовательно,  $2 \cdot 12 = 24$  кВт·ч/сут. В марте 2017 года было 15 солнечных дней и 16 пасмурных. При этом если пренебречь выработкой ВСК тепла в пасмурные дни, в месяц на отопление было сэкономлено  $24 \cdot 15 = 360$  кВт·ч. При стоимости 1 кВт·ч в пгт. Параньга 3,49 руб./кВт·ч средняя экономия электрической энергии при использовании ВСК за март составила 1256,4 рублей. Аналогично можно рассчитать экономию электроэнергии за остальные месяцы.

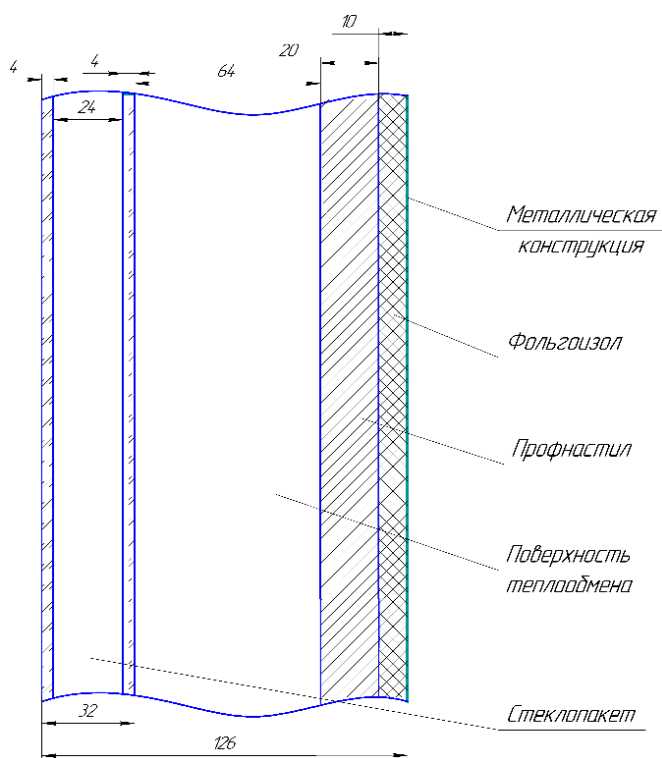


Рис. 2. Разрез рабочей зоны воздушного солнечного коллектора



Рис. 3. Внешний вид воздушного солнечного коллектора

Стоимость воздушного солнечного коллектора такой площади в среднем составляет 15000 рублей. Таким образом, стоимость ВСК окупается примерно за 2 отопительных сезона.

В дальнейшем будут рассмотрены вопросы модернизации солнечного воздушного коллектора, увеличения КПД и вырабатываемой мощности за счет:

- установки вентилятора для принудительной циркуляции воздуха через коллектор с питанием от солнечного элемента, установленного рядом с коллектором, который при попадании солнечных лучей автоматически будет включать вентилятор и отключать, если солнца нет;
- покраски селективной краской *Hiolac* фирмы *Stancofac* теплообменника коллектора для повышения КПД коллектора и увеличения теплоотдачи в пасмурную погоду.

*Для цитирования:* Шагимарданов И. В. Исследование эффективности работы системы энергосбережения на базе воздушного солнечного коллектора на примере жилого дома площадью 80 кв. м в условиях Республики Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 122–124.

**Шагимарданов И. В.**, магистрант 2 курса ЭЭФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [ilsur11a@outlook.com](mailto:ilsur11a@outlook.com)

Научный(е) руководитель(и):

**Гарипов И. Х.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Шарипова М. Р.

## ВЕГЕТАРИАНСТВО В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Статья посвящена вегетарианству как одному из признаков принадлежности к особой социальной группе. Приведены данные о количестве людей, отказавшихся от употребления мяса в пищу в разных странах мира, в том числе и в России. Названы главные причины вегетарианства и приведены аргументы в его пользу, опирающиеся на статистические данные и медицинские исследования. Особое внимание уделено общественному мнению в отношении целесообразности вегетарианства в современном мире.

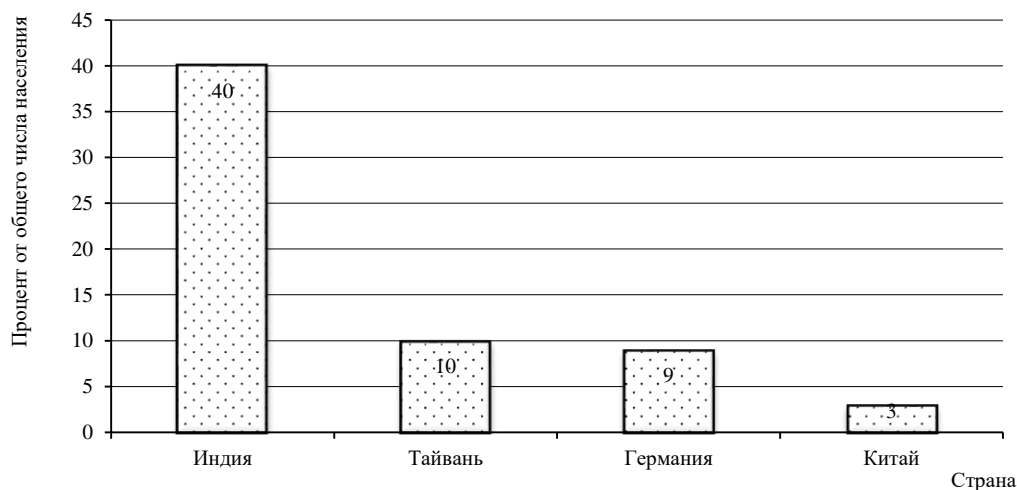
*Ключевые слова:* вегетарианство, веганство, мясоедение.

Пищевые привычки и особенности бытовой культуры у разных народов исторически обусловлены, однако со временем благодаря глобализации данные различия сглаживаются. При этом появляются новые виды пищевого поведения, характерные для членов конкретного общества и социальных групп, напрямую не обусловленные природной необходимостью или экономическими возможностями конкретного общества по материальному снабжению своих членов, но подчеркивающие их социальные особенности и статус. Одной из форм подобных пищевых привычек является вегетарианство, обуславливающее возникновение новых социальных групп вегетарианцев и веганов.

Цель данной работы состоит в том, чтобы раскрыть причины и доказать пользу распространения вегетарианства в современном обществе.

С самого начала своего происхождения основным источником пищи для человека является мясо. Проще века, но мясо животных до сих пор является одним из главных способов удовлетворения потребности в пище. Тем не менее с каждым годом количество людей, отказавшихся от мяса, в мире увеличивается. При этом число приверженцев данного направления среди молодежи растет быстрее. Неопровержимым фактом является то, что вегетарианство привлекает многих людей, которые придерживаются здорового образа жизни.

В настоящее время число вегетарианцев в мире превышает 1 миллиард человек. По официальным данным, на первом месте по проценту вегетарианцев от общей численности населения страны находится Индия (более 40 %), далее следует Тайвань (10 %), Германия (9 %) и т. д. (рис.).



Количество вегетарианцев в странах мира

Вегетарианец — это тот, кто воздерживается от любой еды, получаемой путем убийства животных, включая птиц и рыб. Под вегетарианством в широком смысле понимается питание растительной пищей, отказ от мяса живых существ. Наиболее строгой разновидностью является веганство, которое включает в себя отказ от всех продуктов животного происхождения, включая молочную продукцию и яйца.

Выбор вегетарианства человеком обусловлен широким спектром аргументов в его пользу. Так, опрос о причинах вегетарианства показал, что 30 % респондентов выбрали вегетарианство из-за жалости к животным, другие 30 % беспокоятся о своем здоровье, а 5 % считают, что помогают таким образом

заботиться об окружающей среде [4]. Таким образом, основными причинами вегетарианства для многих людей являются любовь к животным и забота о собственном здоровье.

Статистические данные Росстата свидетельствуют о следующем: в 2014 году в хозяйствах на территории Российской Федерации поголовье крупнорогатого скота составило более 70 тысяч голов, реализация на убой скота и птицы в весе живого скота — 39,2 тысячи тонн. По мнению вегетарианцев, эти данные свидетельствуют об упадке морально-нравственных ценностей в современном обществе.

С экономической точки зрения мясоедение является одной из основных причин голода в мире. Каждый год 760 миллионов тонн зерна скармливают животным, которые пойдут на мясо. Одной трети запасов зерновых культур, пригодных для откорма скота, хватило бы на пропитание нищих и нуждающихся. Исследование диетолога Джини Майер показало, что, если сократить производство скота на 10 %, то этого количества заготовленного зерна хватило бы для того, чтобы прокормить 60 000 000 человек.

Ряд философов, писателей и гуманистов связывают экономическую революцию, а также прогресс в сфере морали и нравственности общества с отказом от мясной пищи. Так, Анни Безант, английский философ и общественный деятель, активная участница освободительного движения в Индии, пишет: «Потребители мяса ответственны за всю ту боль и страдания, что проистекают из мясоедения и обусловлены самим фактом употребления живых существ в пищу. Не только ужасы скотобойни, но и предшествующие им пытки транспортировки, голод, жажда, нескончаемые муки страха, которые эти несчастные создания обречены сносить ради того, чтобы утолить гастрономические прихоти человека..., вся эта боль ложится тяжким бременем на род человеческий, замедляя, тормозя его прогресс и развитие...» [2, с. 6].

Второй основной причиной повышенного интереса к вегетарианству является польза для здоровья от ведения подобного образа жизни. Исследования диетологов подтверждают, что перегрузка организма животными белками, а также насыщенными жирами увеличивает риск многих заболеваний, в том числе развитие злокачественных опухолей. Всемирная Организация Здравоохранения признала красное мясо канцерогеном и дала рекомендации по максимальному сокращению употребления мясных полуфабрикатов [3].

Научные исследования доказали, что вегетарианство не только уменьшает риск развития раковых заболеваний, но также уменьшает риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, нормализует кровяное давление, снижает уровень холестерина в крови, препятствует возникновению сахарного диабета. Учеными отмечено, что при правильном питании смертность от раковых заболеваний уменьшается на 18 %. Сердечно-сосудистые болезни у вегетарианцев встречаются на 29 % реже, чем у мясоедов. Многие люди переходят на такой рацион из-за того, что вегетарианцы живут дольше мясоедов. По статистике продолжительность жизни вегетарианцев увеличивается на 3,5 года после 17 лет диетического питания.

В Россию вегетарианство пришло значительно позже, чем в другие страны мира. Тем не менее популярность такой системы питания быстро распространяется. Опрос 2013 года среди экономически активных россиян старше 18 лет показал, что к убежденным вегетарианцам себя относят 4 % среди всех опрошенных, 55 % одобряют позиции вегетарианства, но не спешат присоединиться к данной группе, 12 % затруднились ответить. Также женская половина населения России чаще становится приверженцем этого «образа жизни» (61 % женщин и 49 % мужчин) [1].

Молодежь также высказала свою точку зрения. 7 % молодежи до 24 лет чаще всего отказываются от пищи животного происхождения. Однако старшее поколение становится наиболее частыми противниками вегетарианства. Основной причиной, почему россияне не переходят на вегетарианскую систему, даже если и одобряют ее, называют нехватку средств: «если полноценно питаться растительной пищей, то это гораздо дороже мясной».

Таким образом, вегетарианство активно пропагандируется на протяжении последних десятилетий. Выбор членами общества вегетарианства в первую очередь обусловлен моральными принципами человечества, но есть и те, кто делает этот выбор, опираясь на пользу вегетарианства для экологии, экономики и здравоохранения. В любом случае вегетарианство подразумевает ведение определенной диеты, которая должна замещать из круп, бобовых, овощей и фруктов все микроэлементы, которые содержатся в мясе, поскольку умеренное и правильное питание всегда является гарантией хорошего здоровья.



1. К вегетарианству в России относятся благожелательно, но практикуют редко [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.superjob.ru/research/articles/111380/k-vegetarianstvu-v-rossii-otnosyatsya-bлагожелательно/> (дата обращения: 04.03.2018).
2. Пища для размышлений. Вегетарианство (Молочно-растительное питание) [Электронный ресурс] / авт.-сост. П. Щекалева. — Режим доступа: <http://foodforthought.ru/GoVegetarian2015.pdf> (дата обращения: 04.03.2018).
3. Польза вегетарианства для здоровья. Семь главных плюсов исключения мяса из рациона [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://fitseven.ru/zdorovie/metabolism/plusy-vegetarianstva> (дата обращения: 04.03.2018).
4. Статистика вегетарианцев [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://vavilon.ru/statistika-vegetariantsev/> (дата обращения: 11.03.2018).

Для цитирования: Шарипова М. Р. Вегетарианство в современном обществе // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 125–127.

**Шарипова М. Р.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: madina-sh@list.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Серкина Н. Е.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 122/129

## Шахматова Ю. Е.

### СПЕЦИФИКА ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАКОНОВ ДИАЛЕКТИКИ В ХИМИИ

В статье предпринята попытка обосновать действие законов диалектики на примере химии, что указывает на тесную связь философии и науки, приведены конкретные примеры действия трех законов диалектики в такой научной области знания, как химия. Автор статьи стремится доказать идею необходимости усиления связи естественных и гуманитарных наук с целью более глубокого и всестороннего познания окружающего мира.

*Ключевые слова:* философия, наука, диалектика, законы диалектики, химия.

В современном обществе бытуют стереотипы о том, что наука — это удел так называемых технарей, тогда как философия — море, где царят гуманитарии. Но эти предвзятые суждения, резко разграничивающие две области познания, совершенно точно забывают упомянуть, что они тесно взаимосвязаны между собой. Иными словами, колыбелью науки всегда были, есть и будут философские размышления, которые стали основой научного познания и двигают машину прогресса все дальше и дальше вперед. Поэтому данное исследование нацелено на напоминание читателю о том, насколько ученому важно обладать философскими знаниями и успешно применять ее методы на практике, чтобы делать новые и новые открытия.

Горит огонь, течет река, время уходит навсегда. Наш мир динамичен и все его части находятся в постоянном движении, развитии и изменении. Сознание людей, также не исключение. Человек меняется и привносит изменения в мир и общество, которые впоследствии тоже меняются под влиянием выдающихся личностей, среди которых важное место принадлежит ученым. Мы постепенно переходим от нового, которое с течением времени стареет, к еще более новому, которому тоже предстоит постареть. Эта циклическая природа жизни, чередование созидания, разрушения и перерождения и есть наше бытие. Развитие бытия носит закономерный характер, что находит отражение во всеобщих законах диалектики.

Как известно, законы — это устойчивые, повторяющиеся связи явлений объективной действительности. Примерами являются законы физики, химии, биологии и других естественных наук, которые действуют в отдельных областях окружающего нас мира. Что касается всеобщих законов диалектики, действующих повсюду — в природе, обществе, человеческом мышлении, то их впервые сформулировал немецкий философ Г. В. Ф. Гегель. Попробуем доказать их действие в природе на примере химии.

Первый закон диалектики — закон единства и борьбы противоположностей указывает на то, что источником изменений и развития является взаимодействие противоположных свойств, качеств и сторон объектов и явлений, что противоречие непрерывно разрешается и столь же непрерывно воспроизводится, а это, в свою очередь, ведет к появлению нового. Так, на заре химии как новой науки, в XVIII веке кислородная теория горения вызвала огромный резонанс в сообществе ученых. На тот момент все были крепко убеждены в том, что вещества горят потому, что в них содержится таинственный летучий эфир — флогистон. Ученый свет вел ожесточенные дискуссии по этому поводу, но доказательства были неоспоримы и конфликт разрешился в пользу истины. Учебники были переписаны, по ним стали учить новые поколения, но до сих пор некоторые вопросы пока не разрешены, что подтверждает идею диалектики о бесконечности движения к абсолютной истине.

Второй закон диалектики, сформулированный Гегелем, — это закон перехода количественных изменений в качественные и наоборот. Качество — тождественная бытию детерминированность, стабильная система определенных характеристик и связей предмета. Количество — исчисляемые параметры предмета или явления (число, величина, объем, вес, размер и т. д.). Мера есть не что иное, как единство количества и качества. При определенных количественных изменениях обязательно меняется и качество. Примером действия данного закона является всем известная Периодическая система химических элементов или таблица

Д. И. Менделеева, который классифицировал химические элементы и установил зависимость различных свойств элементов от заряда атомного ядра.

Последний, но не по значению, закон отрицание отрицания, суть которого в том, что новое всегда диалектически отрицает старое и занимает его место, но постепенно уже само превращается из нового в старое и отрицается все более новым. Ярким подтверждением тому является концепция модели строения атома. Сама идея атома известна еще со времен Демокрита. В начале XX века, когда прогрессивные мысли все чаще посещали ученых, английский физик Дж. Дж. Томсон поделился своими идеями о строении атома. Сначала это был «туманный атом», состоящий из нематериальных вихрей, затем знаменитый британский десерт — пудинг с изюмом. Но эти гипотезы были отвергнуты в силу своей несостоятельности, так как в них были найдены изъяны. Тем не менее в этих теориях была доля правды. Поэтому новые теории были созданы на основе отвергнутых, позаимствовав из них рациональное зерно. Они включали истинный смысл своих предшественников и новые дополнения, согласующиеся с реальными физическими законами (ранняя планетарная модель Нагаоки, планетарная модель Резерфорда, дополненная постулатами Бора), таким образом подтверждая смысл закона диалектики: отрицая старую теорию, мы не забываем ее, а дополняем и так создаем новую. В этом и смысл диалектического отрицания в отличие от метафизического, полного и непримиримого.

Понятно, что человеческому глазу не свойственно видеть микромир и все, что мы можем сейчас, это предполагать, выдвигать новые гипотезы и размышлять над ними, руководствуясь разработанным Г. В. Ф. Гегелем замечательным и актуальным по сей день методом диалектики.

Ученые целью своей деятельности ставят достижение истины, то есть того, что соответствует действительности. Проверая на практике закономерные связи бытия, они открывают истину всему миру. Таким образом, они идут от бытия к истине, используя при этом как всеобщие или философские методы познания (например, диалектику), так и общенаучные (индукцию, дедукцию, анализ, синтез и т. д.), подкрепляя их своими опытами и экспериментами. В этом и заключается прочная связь философии и науки.



1. Алексеев П. В., Панин А. В. Философия: учебник. — М.: ТК Велби, Проспект, 2005. — 608 с.
2. Бейдер Р. Атомы в молекулах. Квантовая теория. — М.: Мир, 2001. — 532 с.
3. Труфанов С. Н. «Наука логики» Гегеля в доступном изложении. — Самара: Парус, 1999. — 192 с.

Для цитирования: Шахматова Ю. Е. Специфика проявления законов диалектики в химии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 127–128.

**Шахматова Ю. Е.**, студ. 2 курса ИЕИФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: a.zavodnoy@inbox.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Романова С. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 613.36

**Щипкова А. Е.**

#### **ФЕРМЕНТ АМИЛАЗА КАК МОДЕЛЬ МОНИТОРИНГА ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ**

В работе было исследовано изменение активности фермента амилазы слюны под действием газированных напитков. По результатам исследования было выявлено, что активность амилазы в слюне человека ингибируется под воздействием газированных напитков тем сильнее, чем выше кислотность напитка; все исследованные напитки имеют значения pH в сильноокислой области (среднее значение pH = 3) и поэтому подавляют амилазную активность в несколько раз.

*Ключевые слова:* слюна, ферменты, амилазная активность слюны, газированные напитки, метод Вольгемута, раствор Люголя, крахмал, ингибирование.

Газированные напитки — одни из самых массовых продуктов питания. В последние годы потребление газированных напитков резко возросло, однако их употребление требует некоторой осмотрительности. Сильногазированные напитки оказывают неблагоприятное воздействие на работу желудочно-кишечного тракта, повышают кислотность желудочного сока, а также сильно влияют на слюну.

© Щипкова А. Е., 2018



Слюна (лат. *saliva*) — прозрачная бесцветная жидкость, жидкая биологическая среда организма, которая играет огромную роль в формировании и проглатывании пищевого комка. Кроме того, пища в полости рта подвергается первичной обработке и благодаря наличию в слюне  $\alpha$ -амилазы углеводы частично гидролизуются до декстранов и мальтозы. Качество и количество отделяемой слюны зависят от особенностей пищевого рациона. Хорошо измельченная, обильно пропитанная слюной пища легко переваривается и хорошо усваивается, а от активности ферментов слюны зависит здоровье всего пищеварительного тракта и качество дальнейшей переработки пищи.

В связи с этим была поставлена цель выявить и изучить влияние газированных напитков на ферментативную активность амилазы в слюне.

В исследовании использована ферментная модель амилазы как система, позволяющая показать динамику постепенных неблагоприятных изменений в живых организмах на молекулярном уровне под воздействием, например, нарастающих концентраций вредных химических факторов окружающей среды.

Методика исследования. В основе определения активности фермента амилазы в слюне человека использован метод Вольгемута (К.Ф.3.2.1.1). Он основан на определении минимального порогового вещества фермента в составе биологической жидкости (слюны, мочи, крови), способное расщепить 1 мл раствора крахмала до мальтозы при оптимальных условиях.

Для количественного определения амилазной активности в слюне нами готовился ряд проб с различной концентрацией слюны, к которой добавляли субстрат (крахмал) и помещали на водяную баню при 37 °С на 15–20 минут. Затем в пробы добавляли раствор Люголя и отмечали максимальное (пороговое) разбавление слюны, при котором происходило полное расщепление крахмала. Зная степень разбавления слюны и количество добавленного крахмала в каждой пробе, вычисляли активность фермента в условных единицах (табл. 1).

В результате цветной реакции с раствором Люголя продукты постепенного гидролиза крахмала могут окрашиваться в синий цвет (крахмал), фиолетовый (амилодекстрины), кирпично-красный (эритродекстрины), бурый (смесь разных типов декстринов).

Активность амилазы слюны выражается числом мл раствора крахмала, который мог быть полностью гидролизован под действием амилазы в составе 1 мл неразбавленной слюны за 15 минут при 37 °С.

Таблица 1

**Степень разбавления слюны в каждом ряду пробирок при подготовке к эксперименту на модели амилазной активности слюны**

Номера пробирок в рядах	Степень разбавления слюны
1	0,50
2	0,25
3	0,125
4	0,063
5	0,033

*Примечание.* Степень разбавления исходной концентрированной слюны, взятой для разбавления, принимается условно за единицу.

Вторая серия результатов, полученных при использовании аналогичной амилазной модели, показывала влияние газированных напитков на активность фермента.

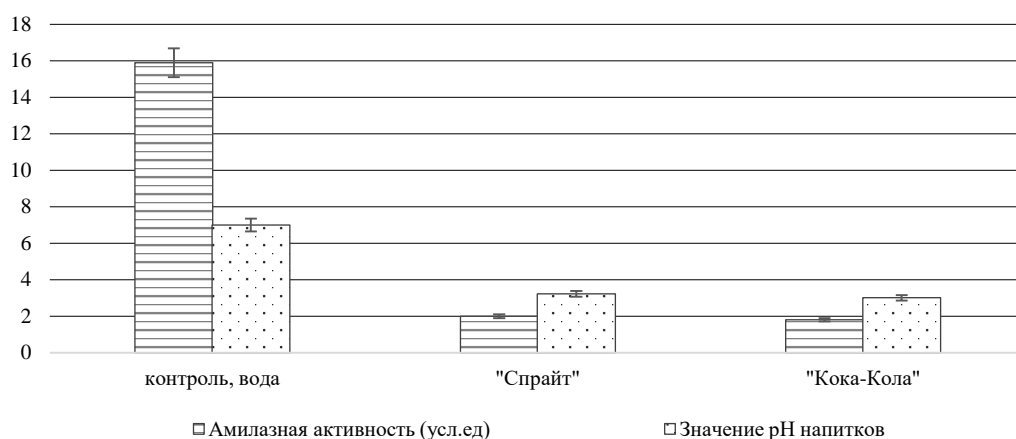
Был приготовлен аналогичный градиент разбавления слюны. Далее к нему приливали 3 мл исследуемого газированного напитка и добавляли раствор крахмала. Затем смесь помещали на водяную баню при 37 °С на 15 минут. После охлаждения до комнатной температуры во все пробирки добавляли по одной капле раствора Люголя.

В результате опыта содержимое всех пробирок окрасилось в темные цвета, что свидетельствует о ингибировании активности амилазы слюны газированным напитком «Спрайт» и «Кока-Колы».

Таблица 2

**Влияния газированных напитков на изменение амилазной активности и pH слюны человека**

Напитки	Пороговое разведение слюны	Амилазная активность в условных единицах	Значения pH напитков
Контроль, вода	0,063	15,9	7,00
«Спрайт»	0,500	2,0	3,22
«Кока-Кола»	0,450	1,8	3,01



Использование модели амилазы слюны для изучения влияния газированных напитков на организм человека

По итогам работы были сделаны следующие выводы:

- 1) активность амилазы слюны человека ингибируется под воздействием газированных напитков тем сильнее, чем выше кислотность напитка;
- 2) все исследованные напитки имеют значения pH в сильнокислой области (среднее значение pH = 3) и поэтому подавляют амилазную активность в несколько раз.

В заключение приведем несколько рекомендаций: частое употребление газированных напитков вследствие их высокой кислотности приводит к нарушению пищеварения и разрушению эмали зубов. Именно поэтому следует ограничить употребление газированных напитков.



1. Классификация ферментов [Электронный ресурс] // Медицинская энциклопедия. — 2013. — Режим доступа: <http://www.medicalKenc.ru> (дата обращения: 29.01.2013).
2. Колов В. П., Шведова В. Н. Биохимия: учебник для вузов. — М.: Дрофа, 2004. — С. 239–240.
3. Полтырев С. С. Состав и свойства слюны // Физиология пищеварения [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://www.medchitalka.ru> (дата обращения: 15.01.2013).
4. Функции слюны // Пищеварительная система [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://www.novostioede.ru> (дата обращения: 15.01.2013).

Для цитирования: Щипкова А. Е. Фермент амилаза как модель мониторинга газированных напитков // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 128–130.

**Щипкова А. Е.**, студ. 1 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: inna74kor@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Ягдарова О. А.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 621.79.024

**Яйцева Н. Э.**

### АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СПОСОБОВ МОЙКИ ОБЪЕКТОВ ОЧИСТКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

В данной статье проведен анализ очистки загрязненных объектов на предприятиях агропромышленного комплекса. Рассмотрены и описаны существующие способы определения количества загрязнений, оставшегося на поверхности изделий. Общими зависимостями эффективности для процесса мойки являются

© Яйцева Н. Э., 2018

скорость мойки, затрачиваемая энергия, работа мойки, количество оставшихся после мойки загрязнений, основное время мойки. Все способы интенсификации направлены прежде всего на снижение эксплуатационных затрат, увеличение скорости и повышение качества очистки деталей от загрязнений.

*Ключевые слова:* деталь, мойка, струйная очистка, очистка погружением, интенсификация.

Очистка деталей — важный трудоемкий технологический процесс, который влияет на культуру производства, качество и производительность. Так как в процессе производства на поверхности деталей образуются загрязнения — посторонние вещества, которые затрудняют дальнейший этап производства [1; 2].

Качественная очистка поверхности деталей и придание ей определенных физико-химических характеристик обеспечивает необходимую адгезию покрытий, товарный вид и эксплуатационную долговечность.

Для мойки деталей выделяют следующие способы [5]:

- 1) смыванием;
- 2) растворением;
- 3) с помощью химических реакций;
- 4) механическим воздействием.

Выбирая способ очистки, необходимо предусматривать степень и природу загрязнений, а также вид очищаемого изделия, свойства очищающих агентов и допустимую чистоту поверхности для технологического этапа производства.

При производстве существуют три основных уровня очистки: макроочистка, микроочистка и активационная очистка, которая выделяется степенью остаточной загрязненности поверхности детали [6].

Макроочистка — это процесс очистки с деталей крупных загрязнений, мешающих дальнейшей обработке.

Микроочистка — удаление загрязнений, которые остались после макроочистки, до уровня чистоты поверхности, необходимого для финишных операций производства.

Активационная очистка — очистка, необходимая после микроочистки, для удаления остатков поверхностно-активных веществ, защитных пленок и включений посторонних примесей.

Микроочистка деталей проводится такими методами, как погружение объекта в очищающую среду и подведением очищающей среды к объекту, которые делятся на общие (погружение, струйная мойка и т. д.) и специальные (абразивная, ультразвуковая и пр.).

Струйный метод очистки, несмотря на достоинства, имеет некоторые недостатки, что ограничивает область его использования. Эффективная очистка достигается только в зоне прямого контакта струи моющего раствора с очищаемой поверхностью детали, на все участки струя не попадает.

При мойке струей большого давления детали могут испортить свою форму и качество поверхностного слоя.

При струйном методе мойки расходуется большое количество моющего агента.

Погружной метод очистки является наиболее распространенным способом в производстве. Это обусловлено некоторыми преимуществами по сравнению со струйной очисткой: простотой конструкции оборудования, удобством и экономичностью его эксплуатации, эффективной очисткой деталей сложной конструкции, применением высокоэффективных моющих растворов, небольшой энергоемкостью процесса мойки, малыми теплопотерями, высокой экономичностью [3; 4].

Эффективность процесса мойки зависит от следующих показателей: скорости мойки (количество загрязнений, очищаемых с поверхности в единицу времени), затрачиваемой энергией, работой мойки, количества оставшихся после мойки загрязнений и от основного времени мойки.

Модель очистки представляет функцию многих переменных [5]:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4), \quad (1)$$

где  $Y$  — степень очистки;

$X_1$  — температура моющего раствора;

$X_2$  — концентрация моющего раствора;

$X_3$  — время очистки;

$X_4$  — частота ультразвуковых колебаний.

Скорость мойки в процессе удаления загрязнений уменьшается за счет снижения загрязненности поверхности.

На скорость мойки влияют такие факторы, как [5]:

- 1) вид поверхности (материал, шероховатость, размеры и конфигурация поверхности объекта);
- 2) технологическая среда (состав, концентрация, температура);
- 3) характер и параметры взаимодействия технологической среды с поверхностью (скорость и размерные параметры потока, кавитационные явления и др.).

Мойка поверхностей деталей взаимосвязана с энергией действия технологической среды на разрушение загрязнений (преодоление когезионных и прочностных сил) и на удаление загрязнений с поверхности деталей (преодоление удерживающих, адгезионных сил). Так, работа очистки АО складывается из работы  $A_{фх}$ , совершаемой очищающей средой за счет своей физико-химической активности, и работы  $A_m$ , связанной с механическим воздействием среды на разрушение загрязнения его связи с поверхностью:

$$A_O = A_{фх} + A_m. \quad (2)$$

Работа  $A_{фх}$  зависит от очищающей активности среды — вида среды (раствор синтетических моющих средств, растворяюще-эмульгирующее средство), ее концентрации и температуры. Технологические среды различаются друг от друга по своему очищающему действию в 10–50 раз, а повышение температуры на 10–15 °С увеличивает скорость очистки в 1,5–2 раза.

Работа  $A_m$  зависит от механической активации процесса очистки (струи, вибрации, ультразвуковые колебания и др.). Способы интенсификации по воздействию на скорость очистки отличаются друг от друга в 2–25 раз.

Правильный выбор физико-химической активности технологической среды, ее температуры и соответствующей механической активации процесса позволяет в 10–100 раз ускорить очистку.

Внутренняя интенсификация процесса очистки считается более целесообразным способом увеличения производительности, повышения скорости и снижения времени обработки, увеличения экономичности (расхода энергии, моющих средств и проч.), улучшения качественных показателей очищенных деталей.

Для ускорения процесса очистки используют всевозможные способы интенсификации: увеличение температуры и давления очищающей среды (или деталей), смешивание растворов, наложение ультразвуковых колебаний, кавитационная и вибрационная активация технологической среды, поддержание постоянства растворов и повышение их активности и др.

Для повышения действия очищающих растворов при мойке поверхности деталей интенсифицируют процесс увеличением температуры. Увеличение температуры оказывают нагревающими элементами (калориферами, трубчатыми электронагревателями и т. д.).

Также распространены вибрационная и ультразвуковая виды очистки [6].

Вибрационная очистка применяется для деталей из твердых материалов, так как сильное механическое воздействие абразивной среды может привести к деформации очищаемого объекта и снижения качества его поверхности.

Используя ультразвуковую очистку, можно увеличить обработку в растворах оптимальных составов в 2–2,5 раза и более. Использование ультразвука эффективно для мойки деталей простой формы и для мелких деталей. Очистка деталей ультразвуком является сложным по конструкции и дорогостоящим, имеет большие энергетические затраты.

Все вышеописанные способы интенсификации ориентированы на снижение эксплуатационных затрат, увеличение скорости и повышение качества мойки деталей от загрязнений.



1. Майоров А. В., Михеева Д. А. Сравнительный анализ режимов мойки жестяных банок в моечных машинах струйного и погружного типов // Вестник Марийского государственного университета. — 2014. — № 1 (13). — С. 48–53.
2. Смелик В. А., Юнусов Г. С., Майоров А. В. Определение энергетических показателей моечной машины // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. — 2009. — № 17. — С. 205–210.
3. Юнусов Г. С., Майоров А. В. Результаты экспериментальных исследований по определению рациональных режимов мойки консервных банок в моечной машине погружного типа // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. — 2010. — № 2 (17). — С. 68–72.
4. Юнусов Г. С., Майоров А. В. Технологии и технические средства процесса мойки наружной поверхности цилиндрических банок: монография / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2011. — 120 с.
5. Юнусов Г. С., Майоров А. В., Дудова Д. А. Обзор существующих погружных моечных машин // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: материалы международной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2008. — Вып. 10. — С. 337–342.
6. Яйцева Н. Э. Способы интенсификации процесса мойки поверхностей очистки объектов // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки сельского хозяйства. — Йошкар-Ола, 2017. — С. 245–246.

Для цитирования: Яйцева Н. Э. Анализ существующих способов мойки объектов очистки на предприятиях агропромышленного комплекса // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 130–132.

**Яйцева Н. Э.**, магистрант 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: natalya.yaytseva@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Майоров А. В.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Яйцева Н. Э.

## МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА МОЙКИ ТАРЫ

В данной статье рассмотрены и описаны существующие способы определения количества загрязнений, оставшегося на поверхности изделий. Качество очистки поверхности объекта после обезжиривания также можно определить с учетом применяемых моющих средств. Существуют такие методы, как метод М. М. Балашова, метод М. П. Болотова, метод А. К. Кощеева, метод Брукса и Фенела, метод с применением активированного угля. Среди описанных методов можно подобрать более простой и доступный способ для определения степени очистки.

*Ключевые слова:* мойка, методы очистки, поверхность изделий, обезжиривание, загрязнение.

Мойка изделий является важной операцией в технологическом процессе производства. Недостаточная промывка усложняет дальнейший цикл производственного процесса [1].

Значительную роль в мойке поверхности изделий играет способ его очистки. Если к примеру вода подается и сливается сверху ванны, то в этом случае процесс мойки и качество очистки недостаточно хороша, так как не вся часть участвует в промывке. Подобным образом происходит, если вода подается снизу, а сливается сверху. В этом случае барботаж не вносит эффективной мойки. Оптимальные результаты можно достигнуть при погружной или комбинированной мойке [2; 3; 6].

После промывки изделий оценивают качество мойки. Существуют различные методы определения остатков жирных следов на поверхности изделий.

Микроскопический метод основан на рассмотрении обследуемой поверхности под микроскопом при увеличении от 100 до 200 крат; приблизительно определяют размеры и толщину жировой пленки.

При флуоресцентном (люминесцентном) методе жировые загрязнения на поверхности объекта облучают ультрафиолетовыми лучами и по интенсивности флуоресцирования устанавливают степень чистоты поверхности. Данный метод лежит в основе прибора И046.0003. С помощью этого прибора осуществляют непрерывный контроль за жирностью моющих сред в ваннах обезжиривания изделий.

Качество очистки поверхности объекта после обезжиривания также можно определить с учетом применяемых моющих средств:

– непосредственный контроль осуществляется двумя способами: осмотром контролируемой поверхности с использованием люминесцентных приборов типа «Малютка» и «Свет» и протиркой участков поверхности салфетками из стеклянного волокна с дальнейшим определением ее чистоты с помощью люминесцентных приборов;

– косвенный контроль основан на определении содержания жировых загрязнений (масла) в растворителе, слитом с поверхности изделия. Жир в растворителе, смытый с салфетки, определяют нефелометрическим либо люминесцентным методом.

При нефелометрическом методе образуются эмульсии при добавлении воды к раствору жира в смеси эфира с уксусной кислотой. Степень помутнения смеси определяют сравнением с эталонными растворами искусственной нефелометрической шкалы, приготовленной из латекса полистирола.

При люминесцентном методе интенсивность люминесценции (флуоресценции) определяют специальными приборами, такими как электронный флуорометр ЭФ-3МА, люминесцентного компаратора ЛК-1, люминесцентного аппарата модели 833. А содержание жира в растворителе ( $X$ , мг/дм<sup>3</sup>) рассчитывают по формулам:

– при люминесцентном методе

$$X = G \cdot 1000, \quad (1)$$

где  $G$  — количество масла, мг, установленное прибором;

– при нефелометрическим методе

$$X = 1000 \cdot G/Y, \quad (2)$$

где  $G$  — количество жира (масла), мг, соответствующее эталону нефелометрической шкалы;

$V$  — объем растворителя, см<sup>3</sup>, выпаренного на проведении анализа.

Количество масла на поверхности ( $X$ , мг/м<sup>2</sup>) рассчитывают по формуле

$$X = (C_2 - C_1)/V, \quad (3)$$

где  $C_1$  и  $C_2$  — содержание масла в растворителе до и после обезжиривания, мг/л;

$V$  — объем растворителя, слитый с поверхности изделия после обезжиривания, см<sup>3</sup>.

Существуют и некоторые другие методы определения количества жира, оставшегося на поверхности тары. Опишем некоторые из этих методов, отличающихся простотой и быстротой получения результатов [5].

*Метод М. М. Балашова.* Данный метод определяют следующим образом: на объект очистки наливают 5 мл специального реактива и распределяют его по всей поверхности. Через 10 с появляется окраска различной степени, в зависимости от количества оставшихся загрязнений. На плохо обезжиренных поверхностях образуются желтые пятна разной интенсивности.

*Метод М. П. Болотова.* Объект протирают полоской фильтровальной бумаги размеров  $15 \times 15$  мм, которую смачивают несколькими каплями специального реактива, и через 10 с промывают холодной водой. При присутствии на таре жира, бумага окрашивается в желтый цвет, при отсутствии — в сероватый или голубоватый. Метод позволяет определить от 0,2 до 2 мг жира в зависимости от материала и шероховатости поверхности.

*Метод А. К. Кощеева* основан на применении хлопчатобумажных полосок. Тонкой белой хлопчатобумажной полоской, смоченной эфиром и укрепленной на основании корковой пробки, протирают поверхность тары. После высушивания на воздухе полоску окрашивают на поверхности 0,01 % раствора метиленового синего так, чтобы она смачивалась только с нижней стороны. При наличии на полоске жира остается круглое неокрашенное пятно, имеющее форму основания пробки, а при отсутствии жира полоска равномерно окрашивается в синий цвет.

Чем больше жира на поверхности, тем больше и отчетливее неокрашенное пятно. Если на полоске светлое пятно величиной 1–2 спичечные головки либо слабо заметно, это свидетельствует о незначительном загрязнении. Если светлое пятно 1/2 или 1/3 размера круга, то загрязнение второй степени. При третьей степени загрязнения на полоске отчетливо выявляется светлое пятно полного диаметра основания пробки.

*Метод Брукса и Фенела.* Над поверхностью хорошо высушенной тары распыляют тонким слоем черный порошок, состоящий из 7 частей сажи, 2 частей графита и 1 части акациевой меди. С чистой поверхности порошок легко удаляется мягкой щеточкой (кисточкой), а к плохо промытой поверхности он прилипает, окрашивая ее поверхность в черный цвет, и кисточкой не снимается.

*Метод с применением активированного угля* считается наиболее простым и наглядным методом. Угольный порошок набирают в маленькую резиновую грушу или медицинский порошокдуватель и распыляют по поверхности высушенной тары. С хорошо промытых объектов порошок сдувается полностью этой же грушей или снимается мягкими ватными тампонами. С плохо промытых тарелок порошок удаляется не полностью. Чем больше на таре следов загрязнений, тем больше остается на них порошка и тем интенсивнее черная окраска тары. Для проверки следует брать не меньше 10 исследуемых объектов [1; 4].

Существуют различные методы определения жира на поверхности. Среди описанных методов можно подобрать более простой и доступный способ для определения степени очистки.



1. Майоров А. В., Михеева Д. А. Сравнительный анализ режимов мойки жестяных банок в моечных машинах струйного и погружного типов // Вестник Марийского государственного университета. — 2014. — № 1 (13). — С. 48–53.
2. Смелик В. А., Юнусов Г. С., Майоров А. В. Определение энергетических показателей моечной машины // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. — 2009. — № 17. — С. 205–210.
3. Юнусов Г. С., Майоров А. В., Дудова Д. А. Обзор существующих погружных моечных машин // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: материалы международной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2008. — Вып. 10. — С. 337–342.
4. Юнусов Г. С., Майоров А. В. Результаты экспериментальных исследований по определению рациональных режимов мойки консервных банок в моечной машине погружного типа // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. — 2010. — № 2 (17). — С. 68–72.
5. Юнусов Г. С., Майоров А. В. Технологии и технические средства процесса мойки наружной поверхности цилиндрических банок: монография / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2011. — 120 с.
6. Яйцева Н. Э. Способы интенсификации процесса мойки поверхностей очистки объектов // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки сельского хозяйства. — Йошкар-Ола, 2017. — С. 245–246.

*Для цитирования:* Яйцева Н. Э. Методы определения качества мойки тары // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 133–134.

**Яйцева Н. Э.**, магистрант 2 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: natalya.yaytseva@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Майоров А. В.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Якимова М. А., Рыбакова Н. Н.**

### **ТЕХНОЛОГИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ СДОБНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ**

Рассмотрены результаты исследований по изучению влияния молочной сыворотки на качество слоеных изделий. Также получены результаты сокращения продолжительности технологического процесса производства круассанов за счет исключения слоения теста при использовании молочной сыворотки.

*Ключевые слова:* слоеное тесто, молочная сыворотка, безопасный способ, активированные дрожжи, брожение теста, качество круассанов.

Для укрепления здоровья населения необходимо увеличить объемы выпуска хлеба с использованием белковых добавок, хлебобулочных изделий лечебно-профилактического назначения [3]. Молочная сыворотка является побочным продуктом при производстве сыров, творога и казеина. В зависимости от вырабатываемого продукта получают подсырную, творожную и казеиновую сыворотку. При производстве этих продуктов в молочную сыворотку переходит в среднем 50 % сухих веществ молока, в том числе большая часть лактозы и минеральных веществ.

Основной составной частью сухих веществ молочной сыворотки является лактоза, массовая доля которой составляет более 70 % сухих веществ сыворотки. Особенностью лактозы является ее замедленный гидролиз в кишечнике, в связи с чем ограничиваются процессы брожения, нормализуется жизнедеятельность полезной кишечной микрофлоры, замедляются гнилостные процессы и газообразование. Кроме того, лактоза в наименьшей степени используется в организме для жиरोобразования. Таким образом, молочная сыворотка и продукты из нее являются незаменимыми в питании пожилых людей и людей с избыточной массой тела, а также с малой физической нагрузкой.

Вопросам изучения влияния натуральных добавок на качество хлебобулочных изделий уделяется большое внимание сотрудниками кафедры технологии хранения и переработки продукции растениеводства нашего вуза. Проведены исследования по изучению влияния шпината, перца болгарского и свеклы на качество плетеных хлебобулочных изделий [2]. Другие исследования посвящены изучению влияния тыквенного пюре на качество хлебобулочных изделий пониженной влажности [1].

Целью наших исследований явилось изучение влияния молочной сыворотки на качество полуфабрикатов и готовых изделий круассанов.

С целью расширения ассортимента, улучшения пищевой ценности, сокращения продолжительности технологического процесса и связанное с этим выполнение заказов в срок, а также с целью снижения себестоимости продукции мы предлагаем внести изменения в технологию приготовления круассанов. Из рецептуры мы исключили сухое молоко, как наиболее дорогое сырье, расчетное количество воды заменили молочной сывороткой.

В результате таких изменений нами были проведены пробные выпечки по следующим вариантам:

1. Круассаны из слоеного теста по унифицированной рецептуре — контроль.
2. Круассаны из слоеного теста, из рецептуры исключено сухое молоко и расчетное количество воды заменено сывороткой.
3. Круассаны из неслоеного теста, из рецептуры исключено сухое молоко и расчетное количество воды заменено сывороткой.

В третьем варианте тесто готовится безопасным способом. При приготовлении теста вносятся в соответствии с рецептурой растворенные в воде соль, сахарный песок, растопленный маргарин, взбитые яйца. Затем добавляется молочная сыворотка, после перемешивания засыпается мука. В последнюю очередь добавляются предварительно активированные дрожжи.

Общее количество воды, идущее на приготовление теста, рассчитывается с учетом получения изделия заданной влажности и может изменяться по отношению к массе муки в зависимости от ее влажности и хлебопекарных свойств. Во втором и третьем вариантах расчетное количество воды нами заменялось молочной сывороткой.

Замес теста производится до получения однородной массы, и ставится тесто на брожение. Продолжительность накопления кислотности указана в таблице 1.

Как показывают результаты исследований в таблице 1, в контрольном варианте, где тесто замешивалось на воде, в первые часы брожения кислотность теста увеличивается медленно. Объем теста также был наименьшим в первые 2 часа брожения, по сравнению со вторым и третьим, где тесто замешивалось на молочной сыворотке. В третьем варианте в тесто добавляется все количество маргарина, в первом и во втором вариантах 80 % рецептурного содержания маргарина оставляется для слоения. Очевидно, по этой причине

Таблица 1

Продолжительность брожения и кислотность теста для круассанов

Варианты	Через 1 час брожения		Через 2 часа брожения		Через 3 часа брожения		Через 4 часа брожения	
	кислотность, °Н	влажность, %	кислотность, °Н	влажность, %	кислотность, °Н	влажность, %	кислотность, °Н	влажность, %
Слоеное тесто (контроль)	1,1	32,5	1,3	32,4	1,7	32,4	2,0	32,3
Слоеное тесто + молочная сыворотка	1,3	32,3	1,6	32,2	2,0	32,2	2,5	32,1
Неслоеное тесто + молочная сыворотка	1,4	32,3	1,8	32,2	2,4	32,1	–	–

в первые часы брожения кислотность теста возрастает медленнее, чем это бывает при обычном безопасном замесе теста. Заведомо предполагая угнетение дрожжей жирами, мы в рецептуре увеличили содержание прессованных дрожжей на 0,5 %. Такое увеличение вызвало более быстрый прирост кислотности по сравнению со вторым вариантом, где тесто также замешивалось на сыворотке, но с более низким содержанием прессованных дрожжей.

Объективным показателем готовности теста является конечная кислотность. По технологической инструкции конечная кислотность теста должна быть в пределах 2–2,5 °Н. Из данных таблицы 1 видно, что тесто выбродило в контрольном варианте через 5 часов брожения, во втором варианте через 4 часа брожения и в третьем варианте через 3 часа брожения.

После трех часов брожения в третьем варианте начинается разделка, так как конечная кислотность близка к норме (2,4 °Н). Необходимо учесть, что процессы брожения идут еще при расстойке и в первые минуты выпечки, которые будут вызывать дальнейшее увеличение кислотности теста.

Разделка состоит в делении теста на куски, раскатывании его в пласти толщиной 4,5–8 мм и нарезке на полоски. Затем от полос отрезают кусочки массой 70 г в виде треугольника, затем в ручную придают форму рогалика, в отличие от контрольного варианта, начинку закладывали сразу при формовании. На контрольном варианте начинка вводится специальным шприцем в остывшие изделия.

Наиболее трудоемкое и затрачиваемое по времени в производстве круассанов — это слоение теста. После брожения тесто раскатывают с расчетным количеством маргарина. Прокатывают четыре раза, чередуя с отлежкой в холодильнике. Это длительный процесс, в результате отрицательно сказывающийся на выполнении заказов предприятием. Слоеное тесто к тому же, дольше расстается. Так, в третьем варианте продолжительность расстойки составила 50–60 минут, а слоеные изделия в первом и во втором вариантах расстались 1,5–2 часа при температуре 20 °С. При безопасном способе замеса теста без слоения температуру расстойки можно увеличить до 25–26 °С, что ускорит расстойку.

За 10 минут до окончания расстойки поверхность изделий смазывают яичным желтком. Расстоявшиеся изделия выпекали при  $t = 180$  °С в течение 20 минут. Анализ органолептических показателей готовых изделий показал, что по внешнему виду, поверхности, цвету изделия между собой не отличались. По состоянию мякиша круассаны в третьем варианте заметно отличались от изделий первого и второго варианта. Для них была характерна развитая равномерная пористость, как и у обычного теста. В слоеных изделиях этой пористости не было. Вместе с тем необходимо отметить, что состояние мякиша во всех вариантах было рассыпчатое. По вкусу изделия третьего варианта не уступали круассанам из слоеного теста. Дегустационная комиссия одинаково оценила вкусовые свойства всех изделий.

Физико-химические показатели представлены в таблице 2. По физико-химическим свойствам выпеченные изделия соответствовали требованиям ГОСТа 28620-90.

Таблица 2

Физико-химические свойства круассанов

Показатели	Слоеное тесто (контроль)	Слоеное тесто + мол. сыворотка	Неслоеное тесто + мол. сыворотка
Влажность, %	32,0	31,8	31,8
Кислотность, °Н	2,4	2,5	2,5
Содержание сахара, %	15,4	15,3	15,2
Содержание жира, %	16,5	16,5	16,0

Существенных различий в показателях влажности и кислотности готовых изделий не установлено. Отмечается снижение содержания сахара на 0,2–0,1 % и на 0,5 % снижение содержания жира. Но эти отклонения в пределах допустимых стандартом.



Продолжительность технологического процесса при этом сокращается в 2 с лишним раза. Изучаемые факторы оказали небольшое влияние на пищевую и энергетическую ценность готовых изделий, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Энергетическая и пищевая ценность круассанов

Варианты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
Слоеное тесто (контроль)	6,25	9,22	57,62	339,72
Слоеное тесто + молочная сыворотка	5,80	9,79	55,8	334,51
Неслоеное тесто + молочная сыворотка	5,40	9,50	54,20	323,90

Как показывают результаты исследований в таблице 3, пищевая ценность изделий контрольного варианта отличается не существенно от предлагаемых вариантов. Использование сыворотки и приготовление теста без слоения вызывает снижение энергетической ценности на 16,2 ккал.

На основании изученного теоретического материала и проведенных экспериментальных данных можно сделать заключение, что в целях расширения ассортимента и сокращения продолжительности технологического процесса тесто для круассанов можно готовить безопасным способом без слоения и расчетное количество воды заменить молочной сывороткой. Продолжительность технологического процесса без слоения сокращается в 2 с лишним раза, что позволит производить круассаны и на мини-пекарнях.

Рентабельность производства круассанов без сухого молока в рецептуре увеличивается на 2,5–2,6 %. По сравнению с контрольным вариантом исключение слоения из технологии приготовления теста увеличивает рентабельность на 2,6 %.

Таким образом, без значительного снижения качества продукции возможно производство круассанов без слоения теста с использованием молочной сыворотки.



1. Грязина Ф. И., Данилова О. А., Емельянова Т. Н. Применение натуральных обогатителей в технологии хлебобулочных изделий пониженной влажности // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2016. — Т. 2. — № 6. — С. 15–20.

2. Грязина Ф. И., Сидорова О. Н., Ямбулатова М. А. Разноцветное хлебобулочное изделие «Светофор» с натуральными добавками // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. — 2016. — № 18. — С. 107–109.

3. Пономарева Е. И., Алехина Н. Н., Бакаева И. А. Разработка способа приготовления зернового хлеба повышенной безопасности // Хлебпродукты. — 2014. — № 12. — С. 52–53.

Для цитирования: Якимова М. А., Рыбакова Н. Н. Технология хлебобулочных сдобных изделий с использованием молочной сыворотки // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 135–137.

**Якимова М. А., Рыбакова Н. Н.**, студ. 3 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: para22081967@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Грязина Ф. И.**, канд. с.-х. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 636:611.69 / 636.1.034

**Ямбулатов М. А.**

### ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА МАТЕРЕЙ НА УДОЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЫМЕНИ ИХ ДОЧЕРЕЙ

В молочном коневодстве наряду с удоем большую роль в отборе кобыл играют морфологические особенности их вымени. Машинное доение требует отбора кобыл по приспособленности их вымени к машинному доению. Такая оценка требует времени, поэтому ранняя оценка кобыл по их удою и свойствам вымени очень перспективна. В процессе онтогенеза развитие кобыл происходит неравномерно, поэтому логично предположить, что кобылы, полученные от матерей разного возраста: после первой, второй и третьей

жеребости будут обладать разной молочной продуктивностью и различными морфологическими свойствами вымени. Для проверки этой гипотезы был проведен соответствующий опыт в кумысном племенном комплексе ЗАО ПЗ «Семеновский». Для опыта было отобрано по 21 кобыле по принципу аналогов. Было подтверждено, что кобылы, родившиеся после первой жеребости, превосходили своих сестер, родившихся после второй и третьей жеребости у той же матери, по удою за лактацию и морфологическим свойствам вымени.

*Ключевые слова:* молочная продуктивность, промеры вымени, онтогенез, жеребость, удои за лактацию, ранняя оценка по удою и свойствам вымени.

Важнейшей особенностью лактации кобыл является непрерывное образование молока в вымени, при условии, что вымя кобыл будет периодически опорожняться во время его доения или сосания жеребенком. Интенсивность секреции кобыльего молока тесно связана с его накоплением и регулярным выведением из молочных желез, так как емкость вымени у кобыл значительно меньше, чем у коров [1; 2; 3]. Поэтому молочная продуктивность кобыл зависит от размеров их вымени [5; 6; 7].

Основным требованием в условиях промышленной технологии производства молока является способность кобыл давать высокие удои при машинном доении на высокопроизводительных доильных установках. При повышении генетического уровня продуктивности требования к строению сосков и форме вымени, интенсивности молокоотдачи, полноте молокоотдачи, устойчивости к заболеваниям вымени резко возросли. Форма и промеры вымени кобыл тяжеловозных пород изучены уже достаточно хорошо [6]. Промеры и емкость вымени кобыл также используются как селекционируемые признаки в молочном коневодстве [4]. Кобылы с чашеобразной формой вымени и с большей его емкостью обладают более высокой молочной продуктивностью, следовательно, используются более длительное время и производят за свою жизнь большее количество молока, поэтому они выгоднее с экономической точки зрения [2; 3].

Наблюдаемые различия у кобыл в развитии и функционировании вымени, а также пригодность его к машинному доению в значительной мере обусловлены наследственностью, что позволяет говорить о необходимости оценки и отбора кобыл с учетом развития этого органа [2; 4]. А так как в процессе онтогенеза рост и развитие организма кобыл, в том числе и их вымени, происходит не равномерно, а поэтапно, то можно предположить, что качество жеребят, полученных от разных жеребостей, будет также отличным друг от друга. Рост и развитие кобыл происходит до пятилетнего возраста. А первая выжеребка у кобыл тяжеловозных пород происходит в возрасте трех лет. Следовательно, наибольшие различия в продуктивных и морфологических признаках должны наблюдаться у животных, полученных от первых трех жеребостей (третий, четвертый и пятый годы жизни).

Исходя из вышеизложенного, мы поставили перед собой цель — определить свойства вымени и удои кобыл, родившихся от разных жеребостей — первой, второй и третьей.

Экспериментальные исследования проходили в ЗАО ПЗ «Семеновский» Республики Марий Эл. В качестве объекта исследования были отобраны от 21 кобылы по три дочери. Это были кобылы литовской тяжеловозной породы, являющиеся дочерьми одной и той же матери, но родившиеся от разных жеребостей: первой, второй и третьей. Было сформировано из дочерей три группы: родившиеся от первой, второй и третьей жеребостей своих матерей. Все животные находились в оптимальных условиях кормления и содержания в соответствии с зоотехническими и зооигиеническими требованиями. Молочную продуктивность кобыл определяли по результатам контрольных доений, проводимых один раз в месяц. Суточную молочную продуктивность подсчитывали по формуле Сайгина. Промеры вымени брали на третьих–четвертых месяцах лактации.

В процессе проведенных исследований нами было установлено, что все кобылы, полученные в хозяйстве, выращиваются и отбираются для ремонта основного дойного стада без учета возраста их матерей. Наибольший средний расчетный удои за лактацию был у кобыл первой группы, он составил 4146,82 кг и достоверно ( $P \geq 0,99$ ) превышал удои второй группы (3983,00 кг) на 163,82 кг (3,96 %) и удои третьей группы (4065,00 кг) на 81,82 кг (1,98 %) ( $P \geq 0,95$ ). Следовательно, дочери, рожденные после первой жеребости, являлись более молочными, чем другие дочери от той же матери, но родившиеся позднее.

В таблице приведены данные по промерам вымени кобыл, рожденных от разных жеребостей одной и той же матери.

Из приведенных данных следует, что происхождение кобыл находилось в определенной связи с морфологическими свойствами их вымени. Средняя длина вымени у животных первой группы была больше на 3,72 см (11,82 %), чем у кобыл второй группы, также первая группа особей превосходила по длине вымени и третью группу кобыл на 2,56 см (8,20 %).

По ширине вымени кобыл можно отметить, что у кобыл первой группы ширина вымени была больше на 1,2 см (5,26 %), чем у животных второй группы и на 2,08 см (9,06 %) превышала ширину вымени кобыл третьей группы.

## Промеры вымени кобыл, родившихся от разных жеребостей матерей

Показатели	Жеребость, в результате которой родились кобылы		
	первая	вторая	третья
Количество кобыл, голов	21	21	21
Длина вымени, см	31,48	27,76**	28,92*
Ширина вымени, см	22,96	21,76*	20,88**
Глубина вымени, см	15,85	15,62	13,68**
Обхват вымени, см	95,11	87,50**	90,96*
Длина сосков, см	5,57	5,58	4,88**
Ширина сосков, см	4,48	4,45	3,74**
Обхват сосков, см	14,79	14,60	13,26*
Расстояние между сосками, см	7,59	7,75	6,16*

Примечания: \*  $P \geq 0,95$ , \*\*  $P \geq 0,99$ .

По глубине вымени у кобыл первой группы и второй группы имелась небольшая разница в данных на 0,23 см (1,46 %) в пользу первой группы, но статистически она была недостоверна, у кобыл третьей группы с животными первой группы имелась достоверная разница в 2,17 см (13,7 %) в пользу последних.

Разные результаты получились и в обхвате вымени, кобылы второй группы уступали первой на 7,61 см (8,01 %), животные третьей группы меньше, чем второй, отличалась от первой группы кобыл, их разница составляла 4,15 см (4,47 %).

В машинном доении большое внимание уделяется селекции по размерам сосков, так как на «не стандартных» сосках не будут держаться доильные стаканы. Длина сосков у кобыл первой группы не сильно отличалась от размеров второй группы, и разница между ними была недостоверна, сравнивая первую группу с третьей, мы видим уже заметную разницу в 0,69 см (12,39 %).

Разница в ширине сосков между животными первой и второй групп была статистически недостоверна, а кобылы третьей группы отставали по показателям от особей первой группы по данному показателю на 0,74 см (16,52 %).

Обхват сосков больше был у кобыл первой группы, но разница со второй группой оказалась недостоверна, а третью группу первая группа кобыл превосходила по данному показателю на 1,53 см (10,35 %).

Расстояние между сосками вымени кобыл оказалось самое большое во второй группе. Но разница с показателями первой группы была статистически недостоверна, в третьей группе животных расстояние между сосками было самое маленькое по сравнению с данными первой и второй групп, разница составила 1,43 см (18,85 %).

Подводя итог, мы можем констатировать, что по большинству промеров вымени наилучшие показатели были у кобыл, рожденных после первой жеребости (кроме расстояния между сосками).

Кобылы, родившиеся от первой жеребости, превосходили своих сестер — кобыл, родившихся от второй и третьей жеребости — по удою соответственно на 4,11 и 2,01 % за лактацию и отличались достоверно большими промерами вымени по большинству показателей.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при отборе молочных кобыл животные, родившиеся после первой жеребости своих матерей, должны иметь преимущество перед другими сестрами этих же матерей.



1. Буркова С. А., Ямбулатов М. А. Отбор кобыл русской тяжеловозной породы по емкости их вымени // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: сб. материалов IV межд. науч.-практ. конф.: в 2 т. — 2017. — С. 285–287.

2. Чиргин Е. Д., Буркова С. А., Ямбулатов М. А. Связь морфофункциональных свойств вымени кобыл русской тяжеловозной породы с их молочной продуктивностью // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: Мосоловские чтения: материалы межд. науч.-практ. конф. / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2017. — Вып. XIX. — С. 191–193.

3. Чиргин Е. Д., Онегов А. В. Емкость вымени кобыл литовской тяжеловозной породы // Ученые записки КГАВМ. — 2015. — Т. 224 (4). — С. 253–255.

4. Чиргин Е. Д., Онегов А. В. Применение различных вариантов отбора в молочном коневодстве // Коневодство и конный спорт. — 2013. — № 5. — С. 25–27.

5. Чиргин Е. Д. Увеличение объема производства кобыльего молока // Коневодство и конный спорт. — 2015. — № 4. — С. 33–36.

6. Чиргин Е. Д. Форма и промеры вымени кобыл // Коневодство и конный спорт. — 2013. — № 3. — С. 19–23.

7. Яворский В. С., Чиргин Е. Д., Новоселова К. С. Молочное коневодство — резерв повышения эффективности отрасли // Коневодство и конный спорт. — 2001. — № 2. — С. 9.

*Для цитирования:* Ямбулатов М. А. Влияние возраста матерей на удой и морфологические свойства вымени их дочерей // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 137–140.

**Ямбулатов М. А.**, студ. 4 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yambulatov@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Чиргин Е. Д.**, канд. биол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

# ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 070.1

**Агаев Р. Б.**

## **СУБЪЕКТИВНОСТЬ ФОТОГРАФИИ КАК ЖУРНАЛИСТСКОГО ПРИЕМА В СОВРЕМЕННЫХ СМИ**

В работе рассмотрена фотография как журналистский прием в СМИ с точки зрения объективного и субъективного, денотативного и коннотативного. Обозначен парадокс смысловой независимости фотографии, согласно которому фотография, с одной стороны, обезличена, с другой — имеет определенный код. Также в работе показаны приемы, с помощью которых фотография наполняется тем или иным смыслом, рассмотрены современные СМИ, публикующие фотографии без сопроводительного текста.

*Ключевые слова:* фотография, денотативное, коннотативное, журналистика, СМИ, медиа.

В современных СМИ, в особенности в сетевых, большое влияние имеют медиаматериалы, такие как, например, фотографии, видео и аудиозаписи. Наличие медиафайлов в сетевых СМИ стало обязательным требованием конвергентной журналистики. Самое почетное место среди прочих медиаматериалов занимает фотография как наиболее удобный и привлекательный способ наглядной передачи данных: фотографию используют не только сетевые, но достаточно долго и традиционные печатные СМИ, такие как газеты и, в особенности, журналы.

Часто фотографию рассматривают как один из самых объективных журналистских приемов. Она как бы запечатлевает реальность, дает зрителю косвенным образом побывать на месте происшествия, дает возможность прочувствовать атмосферу происходящего на фото. Однако, в своем эссе Ролан Барт ставит под сомнение объективность фотографии как метода и говорит о некотором парадоксе, обращаясь к денотативным и коннотативным значениям.

Согласно Ролану Барту, фотография — это аналог реальности, оторванный от первоначального кода, копия, ограниченная цветовой коррекцией, пространством и перспективой [1, с. 7]. А поскольку это заключенный в кадре аналог реальности, фотография содержит в себе бесконечные причины для размышлений. Таким образом, фотография оказывается сообщением без четкого кода и наделенным огромным большинством значений, определяемых зрителем. Кажется, будто фотография — это чистый денотатив, не привязанный к значениям и не несущий определенных смыслов как таковых.

Однако есть несколько веских аргументов в пользу наличия коннотативного в фотографии.

1. Фотография рассматривается читателем в среде газеты, и окружающий ее текст, даже название газеты и автор фотографии могут опутывать ее новым смыслом. Не фотография иллюстрирует текст, но текст иллюстрирует фотографию, пытается вдохнуть в него коннотативное. Фотография существует в контексте всего журналистского материала, издания и ситуации. Пространства текста и фотографии при этом существуют параллельно, они не переплетаются по причине своей разнородности, и если структура языка вполне известна, то структура фотографии практически не изучена.

2. Сама фотография является уже чем-то обработанным, она ограничена в своих возможностях, и фотографирующий сознательно выбирает кадр, ракурс, цвета, даже ситуацию. Фотография все же не передает реальность в своем чистом и первозданном мире, поскольку сознательно создается человеком, автором фотографии.

Кроме того, для того, чтобы заложить в фотографию определенный смысл, ее автор может прибегнуть к следующим приемам:

1) монтаж фотографии, искажающий аналог реальности и преобразующий ее в зависимости от целей редактора;

2) присвоение определенной позы субъекту фотографии, например, героического характера или угнетенного;

3) выбор определенного объекта: окружающую среду, фона на фотографии, что может сыграть на коннотациях как устойчивых ассоциациях зрителя, например, библиотека — интеллект;

4) фотогения;

5) эстетизм, который используется с целью задать фотографии художественности или для внушения какого-то смысла. Например, использование известных образов, как то, библейских, для придания субъекту некоего пророческого образа;

6) синтаксис в случае использования серии фотографий.

Итак, с одной стороны, фотоснимок как аналог реальности представляет собой нечто обезличенное, сообщение без кода, которое содержит в себе бесконечное количество смыслов, определяемых зрителем. С другой стороны, фотографию в СМИ обычно окружает текст, который влияет на восприятие зрителем фото, и существует масса приемов коррекции и способов редактирования фотографии. Здесь возникает парадокс: с одной стороны, фотография денотативна, в ней нет определенного смысла, с другой — коннотативна, содержит определенный код, она зависит от массы факторов.

Пробуя применить размышления Ролана Барта непосредственно к журналистике, мы понимаем, что фотография здесь действительно существует в зависимости от текста. Как правило, фотография считается иллюстрацией текста, она подогнана под его нужды, а значит, она несет определенные коннотации и не является объективной. С точки зрения Барта, текст является иллюстрацией фотографии и влияет на ее восприятие. В случае если фотография становится инфоповодом, а текст лишь комментирует и поясняет происходящее, текст также может быть и часто является субъективирующим фактором, он выстраивает свою версию действительности.

Не стоит забывать об отдельных проектах, когда публикуются только фото, как это случается, например, в изданиях «Медуза» [3] или «Варламов.ру» [4]. Однако здесь свою роль играет имя автора фотографии или название, профиль и политика издания. Если рассматривать пример фотопроектов независимого фотокорреспондента Евгения Фельдмана [5], мы видим, что они посвящены в большей степени оппозиционной деятельности в России, а также гражданским протестам и революциям на территории СНГ, и мы понимаем, что происходящее в кадре в некотором роде политически ангажировано, несет оппозиционные настроения, и тут у зрителя возникают определенные коннотации.

Исходя из вышесказанного, мы понимаем, что фотография в СМИ действительно является субъективной. Текст в СМИ иллюстрирует фотографию, вносит некие коннотативные оттенки в зависимости от поставленной задачи. Вне текста на фотографию влияют направление, политика и даже название издания. Итак, можно считать, что фотография в контексте СМИ не может быть объективна.



1. *Барт Ролан*. Фотографическое сообщение // Третий смысл. — М.: АдМаргинем-Пресс, 2015. — С. 5–27.
2. Медуза: интернет-издание [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.meduza.io](http://www.meduza.io) (дата обращения: 19.03.2018).
3. *Varlamov.ru*. Блог Ильи Варламова [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.varlamov.ru](http://www.varlamov.ru) (дата обращения: 19.03.2018).
4. *Feldman Evgeny*. Photography [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.feldmanphotography.com](http://www.feldmanphotography.com) (дата обращения: 24.03.2018).

*Для цитирования:* Агаев Р. Б. Субъективность фотографии как журналистского приема в современных СМИ // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 141–142.

**Агаев Р. Б.**, студ. 2 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [rafailandscience@gmail.com](mailto:rafailandscience@gmail.com)

Научный(е) руководитель(и):

**Карпова Е. В.**, канд. филол. наук, ст. преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 615 (09) (085)

**Агаханов Р. И.**

### **ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНЫ НА ЭВОЛЮЦИЮ *HOMO SAPIENS***

В данной работе рассматриваются аспекты современной медицины и высоких технологий и как их обнадеживающие успехи влияют на естественный отбор в человеческом обществе, как *Homo Sapiens* может влиять на эволюционный процесс. Описываются возможные последствия нарастания бремени генетических дефектов с каждым поколением, а также эвгенические и гуманистические подходы к решению этих проблем.

© Агаханов Р. И., 2018

*Ключевые слова:* эволюция, естественный отбор, медицина, генетика, общество, гуманность, евгеника, заболевания.

Что такое эволюция — теория, система, гипотеза?.. Нет, нечто гораздо большее, чем все это: она — основное условие, которому должны отныне подчиняться и удовлетворять все теории, гипотезы, системы, если они хотят быть разумными и истинными. Свет, озаряющий все факты, кривая, в которой должны сомкнуться все линии, — вот что такое эволюция.

*П. Тейяр де Шарден*

На первых ступенях общественного развития физически слабые люди не выживали. Благодаря движущим силам эволюции человечество проходило естественный отбор, который приспособил их к выживанию в условиях окружающей среды и формировал здоровую популяцию с последующим здоровым поколением. Продолжительность жизни была небольшой, но достаточной, чтобы оставить после себя потомство. Но, начиная с XIX века медицина двинулась вперед и стала существовать уже как наука. Люди научились лечить многие болезни, которые до той поры являлись неизлечимыми и неизменно приводили к летальному исходу индивида. Начали открываться и исследоваться возбудители многих болезней, с последующим выведением методов их профилактики и лечения. Многие болезни как приобретенные, так и врожденные, перестали быть смертельными, вследствие чего увеличилась продолжительность жизни. Согласно принципам гуманности и этичности, мы, несомненно, поступаем правильно, с помощью новейших технологий, способствуя лечению нездоровых членов общества. Но вот вопрос, не скажется ли это на человечестве в целом, приводя к деградации и изменению генетического материала, с последующим постепенным вымиранием.

В настоящее время получила свое распространение философская теория, сторонники которой утверждают, что, учитывая общественный прогресс и развитие науки, в человеческом обществе почти прекратил свое действие естественный отбор.

Основоположник эволюционного учения Чарлз Дарвин дал определение естественному отбору как эволюционному процессу, вследствие которого выживают и оставляют после себя потомство преимущественно особи с полезными в данных условиях наследственными изменениями.

Однако некоторые генетики утверждают, что отбор не прекратит свое влияние, хотя бы потому, что он действует еще при гаметогенезе, бракуя гаметы с аномалиями. Самопроизвольное прерывание беременности, гибель эмбриона или мертворождение плода все-таки являются факторами естественного отбора в человеческом обществе.

Механизмы отбора будут действовать всегда, даже несмотря на то, что люди научились подчинять себе среду и побеждать многие болезни. Некоторые пары не могут иметь детей, а некоторые пары сознательно их не заводят, и в этом случае не будет потомства, к которым передались бы гены со слаборазвитыми родительскими инстинктами.

Современная медицина подает множество надежд, помогая многим людям справляться с врожденными или приобретенными недугами. Но вот незадача, некоторые люди, которые могли бы не выжить без вмешательства медицины, передадут свои гены последующему поколению, тем самым способствуя росту генетических дефектов в далеком будущем.

Получается, что совершенствование медицины отрицательно сказывается на генофонде всего человечества. В связи с этим появились сторонники новых взглядов, утверждающих о необходимости введения искусственного отбора, методы которого кажутся негуманными.

Один из сторонников евгеники, ученый Джон Глэд, говорил: «Очень скоро обществу будет уже не уйти от реального выбора, который встанет перед человечеством, — или сохранить политику вседозволенности в войне с естественным отбором, или управлять им, применяя принципы евгеники. Альтернатива здесь — постепенное вырождение вида. И тут задача ответственных лиц — рассматривать человечество не просто как совокупность людей, живущих на планете, а как общность всех людей, которые когда-либо смогут появиться на свет».

По его мнению, используя методы высокотехнологичной медицины, можно создать сравнительно новый вид отбора, являющийся более гуманным по отношению к индивидам, а именно он подразумевал позитивную евгенику, основной задачей которой является повышение уровня рождаемости преимущественно у генетически одаренных людей. Обосновывая это, он обращается к словам Сэра Френсиса Гальтона, который говорил: «То, что природа делает слепо, медленно и безжалостно, человек может делать осознанно, быстро и гуманно».

Нам нужно принять наше место в физическом мире как биологических существ. Для того чтобы выжить как вид, у нас нет другого выбора, кроме как согласиться подчинить наши интересы интересам

будущих поколений и начать регулировать рождаемость (Джон Глэд «Будущая эволюция человека. Евгеника XXI века»).

На данный момент предполагается, что рост и развитие молекулярной медицины позволит облегчить генетическое бремя человечества и даст возможность предупреждать, а также вести профилактику и лечение тех или иных заболеваний.

Американский психолог Мартин Селигман утверждал, что от окружающей среды напрямую зависит жизнь и здоровье индивида, следовательно, и общества в целом, в частности, от того, насколько отчаянно ему приходится бороться за свое существование и противостоять естественному отбору. И только в том обществе, где социальный отбор сменил естественный, создается здоровое, благоприятное для психического и эмоционального здоровья людей окружение.

Жизнь человека ценна на всех ее этапах, это Божий дар, который мы ни при каких обстоятельствах не должны ставить под сомнение.

Рассмотрев положительные и отрицательные стороны евгенического и гуманистического подходов, необходимо признать, что генетический потенциал человечества будет со временем уменьшаться. Гуманное отношение общества к людям с генетическими отклонениями не решит этой проблемы, но в хорошем смысле усилит социум, сделав его «принимающим», комфортным для жизни людей независимо от медицинских критериев. Ну а роль медицины и врачей в обществе будет только нарастать.



1. Будущее человека. Пишут футурологи [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://antropogenez.ru/future/> (дата обращения: 20.03.2018).

2. Глэд Джон. «Будущая эволюция человека. Евгеника XXI века» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.e-reading.club/book.php?book=1025839> (дата обращения: 20.03.2018).

3. Концепция глобального эволюционизма [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://ido.tsu.ru/other\\_res/hischool/4ernikova/r3gl2.htm](https://ido.tsu.ru/other_res/hischool/4ernikova/r3gl2.htm) (дата обращения: 20.03.2018).

4. Селигман Мартин. Новая эра позитивной психологии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=1B77XxQLtyk> (дата обращения: 20.03.2018).

5. Теория эволюции Дарвина [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/teoriya-evocycii-darvina.html>

Для цитирования: Агаханов Р. И. Влияние медицины на эволюцию *Homo Sapiens* // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 142–144.

Агаханов Р. И., студ. 2 курса МФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: raha.agahanow@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

Романов П. А., канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327

**Аглиуллина Р. Р.**

### **БРИКС КАК ФОРМИРУЮЩИЙСЯ ЦЕНТР СИЛЫ ГЛОБАЛЬНОГО МИРА: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Статья посвящена неформальной международной организации БРИКС, создание которой в начале XXI века явилось одним из значимых геополитических событий. Данное образование развивающихся государств смогло за достаточно короткое время стать весомым фактором мировой политики. В статье раскрываются взаимодополняемость стран-участниц объединения, их цели и общие интересы. Главное внимание уделяется анализу этапов развития и становление БРИКС как формирующегося центра силы глобального мира, а также указываются слабые и сильные стороны данной организации, ее перспективы.

*Ключевые слова:* международная организация, экспорт, импорт, центр силы многополярного мира, международное разделение труда, взаимодополняемость, зоны свободной торговли.

Аббревиатура «БРИК» возникла в ноябре 2001 г. Она фигурировала в докладе группы аналитиков американского инвестиционного банка «Goldman Sachs». Автором термина стал аналитик Джим О'Нилл. Последовательность букв определяется удобством произношения, а также содержит аллэгорию, так как

© Аглиуллина Р. Р., 2018



BRIC похоже на английское слово «brick» (в переводе означает «кирпич»), т. е. страны БРИК закладывают основу будущего миропорядка. Один из известных экономистов Евгений Ясин по поводу БРИК еще недавно говорил: «Место БРИК в мировой экономике такое: Китай — мастерская мира, Индия — бюро добрых услуг, Бразилия — мировая ферма, а Россия — всемирная кочегарка (поставщик энергии)» [3].

В 2003 г. банк опубликовал детальное прогностическое исследование, в котором говорилось, что к 2050 г. экономика стран БРИК по своему объему превысит экономику стран Запада. Так, эти государства начнут оказывать преимущественное экономическое, а возможно и политическое влияние на мировое развитие. Последующие годы продемонстрировали, что ждать 2050 г. не придется, все происходит намного быстрее. Отправной точкой к реально действующей структуре организации стала встреча министров иностранных дел стран БРИК в Екатеринбурге в 2008 г. На ней было принято решение о придании БРИК официального статуса и переводе ее на высший государственный уровень. Участники согласны в построении многополярного мира, выступают за укрепление роли ООН и международного права, за отказ от деятельности «гуманитарных интервенций», за совместный подход к решению глобальных проблем. В действительности БРИК стал первой глобальной организацией Юга, для развитых стран которой доступ является закрытым.

У БРИКС весьма короткая история, консолидация еще ищет свое место в мире, причем не только в системе международных отношений, но и в политической, экономической и социальной сферах. Постепенно объединение из экономического превращается в геополитическое, глобальное по своему значению и межцивилизационное по смыслу.

Все страны-участницы БРИКС достаточно зависят от импорта некоторых видов товаров из стран объединения. Зависимость КНР наименьшая, но, тем не менее, более 30 % китайского импорта продукции животного происхождения, а также изделий из камня и стекла приходится на членов БРИКС. Кандидат экономических наук Е. А. Шарова приводит следующие данные: Бразилия из государств неформальной организации импортирует 30 % машин и оборудования, 73 % кожи и меха, 60 % текстиля, 40 % изделий из камня и стекла. Индия закупает в странах «пятерки» 66 % обуви, 46 % текстиля, 40 % машин и оборудования, 37 % готовых пищевых продуктов, 31 % кожи и меха. В ЮАР из БРИКС поступает 34 % металлов, 32 % машин и оборудования, 70 % импорта обуви, 67 % кожи и меха, 54 % текстиля. Зависимость РФ от импорта оборудования из Китая немного меньше, чем у других партнеров по БРИКС: из стран объединения в Россию поступает 27 % совокупного импорта машин и оборудования. РФ приобретает значительную часть потребительских товаров, включая 65 % обуви, 60 % изделий из кожи и меха, 42 % текстиля в странах БРИКС, а особенно в Китае [3]. Так, каждое из государств заинтересовано в сотрудничестве в рамках организации БРИКС, а их взаимодополняемость и общие цели создают полезную и частичную зависимость друг от друга, позволяющую углубить их отношения.

Среди важнейших факторов, которые определяют глобальное значение БРИКС можно назвать следующие:

Во-первых, члены данного образования обладают огромным демографическим, экономическим и сырьевым потенциалом. Они занимают 26 % площади суши в мире, в них проживает около 42 % населения. Объединенный ВВП составляет более 16 трлн долларов или около 30 % мирового ВВП, по данным последнего саммита. В странах БРИКС сосредоточено 32 % общемировых пахотных земель. На сегодняшний день доля стран БРИКС во Всемирном банке составляет 47 %, в МВФ — 42,25 %. А с вступлением в 2011 г. ЮАР (ВВП которой равен трети совокупного ВВП Африки южнее Сахары) в БРИК странам — участникам открывается рынок Африки с населением более 1 млрд человек [3].

Во-вторых, из пяти членов БРИКС три являются ядерными державами (Россия, Китай, Индия), а РФ и КНР к тому же — постоянные члены Совета Безопасности ООН.

В-третьих, члены БРИКС находятся в системе международного разделения труда. БРИКС имеет достаточно большой экономический и ресурсный потенциал, который можно было бы конвертировать в потенциал политический. У данной организации есть все ресурсы, чтобы создать сильный экономический и политический блок, который бы смог претендовать на статус центра силы.

Что касается слабых сторон БРИКС, то они препятствуют активной деятельности данного образования. 1. Идея создания БРИК не имела отношения к политике. К тому же, в экономике развитие между странами и сейчас имеет большой разрыв. 2. Бытует мнение, что БРИКС — это конъюнктурное объединение, выгодное, в основном, России, так как оно позволяет ей повысить свою геополитическую роль. 3. БРИКС ни для одного государства-члена не является приоритетным проектом. Например, Россия и КНР — партнеры в рамках ШОС (Шанхайская организация сотрудничества); ЮАР — инициатор создания Южно-африканского таможенного союза; Бразилия — участник и лидер МЕРКОСУР (Южноамериканский общий рынок). 4. Несомненно, взаимодополняемость стран-участниц БРИКС является как достоинством, так и недостатком организации. 5. Эксперты заявляют об отсутствии прочных связей внутри организации, несмотря на общие цели и интересы. По их мнению, ни общая цивилизация, ни история не связывают эти страны. 6. Существует малая вероятность создания единой валюты в БРИКС, так как необходимо иметь мощный экономический базис между членами объединения. 7. Реальное сотрудничество в рамках БРИКС зачастую

подменяется понятием «общего видения» проблем [2, с. 107]. Реализация собственной экономической политики членов БРИКС строится с оглядкой на основных партнеров (США и ЕС). Некоторые мировые эксперты считают, что страны БРИКС вряд ли смогут сохранить надежное объединение, велика разница в уровнях их социального и экономического развития, в образовании и науке.

Наряду со слабыми сторонами стоят тесно связанные с ними проблемы БРИКС, которые не дают возможность полагать, что данная организация будет иметь статус центра силы глобального мира. Первой проблемой может быть то, что БРИКС имеет неопределенный правовой статус (БРИКС не является международной межправительственной организацией). Геополитическая конкуренция стран также является одним из противоречий между ними. Демография на сегодня — это одна из острых проблем стран БРИКС. Китай и Индия страдают от перенаселения, Россия и ЮАР, напротив, недостаточно населены. Географическая удаленность стран друг от друга (Азия, Латинская Америка, Африка) также усложняет координацию их совместных действий. Совокупность всех этих факторов говорит о том, что интеграционные процессы внутри БРИКС и сотрудничество между странами-участницами имеют свои пределы. Озабоченность официальным статусом и проблемой институционального оформления организации вызвана тем, что в мире впрямь не было подобного формата взаимоотношений государств. По правде говоря, БРИКС по праву можно считать «глобальным форумом партнерского диалога и сотрудничества ведущих государств». Действительно, это площадка для равноправного и уважительного диалога стран с динамично развивающимися экономиками, роль которых в глобальном мире будет расти. Так, с начала 2000 г. совокупный ВВП стран БРИКС увеличился в 5,6 раз — с 2,6 до 14,6 трлн долларов [1].

Однако необходимо создать институты в БРИКС, которые будут оказывать мультипликативное воздействие на развитие объединения. Создание зоны свободной торговли и инвестиций в рамках данной организации будет способствовать углублению взаимодействия стран-участниц. В ходе отмены таможенных пошлин, налогов и сборов, а также количественных ограничений во взаимной торговле появится возможность устранить торговые барьеры между членами ЗСТ (Зоны свободной торговли). БРИКС выступает центром согласования интересов государств-членов, которые являются достаточно крупными, чтобы иметь определенный круг национальных интересов, который может отличаться от интересов других центров влияния. В перспективе при наличии твердой политической воли стран БРИКС к углублению взаимодействия данное объединение может стать одним из основных элементов новой системы глобального управления, прежде всего, в финансово-экономической сфере.



1. Архангельская А. А., Шубин В. Г. ЮАР — новый член БРИКС // Стратегия России в БРИКС: цели и инструменты: сб. ст. — 2013. — С. 142–166.

2. Розанов А. С., Ильин И. В., Леонова О. Г. Теория и практика политической глобалистики. — М.: Изд-во Московского университета, 2013. — 287 с.

3. Сенокосов А. Г. БРИК — новый формат интеграции стран-лидеров развивающегося мира // Вестник РГГУ. — 2011. — № 7 (87). — С. 153–163.

*Для цитирования:* Аглиуллина Р. Р. БРИКС как формирующийся центр силы глобального мира: итоги и перспективы // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 144–146.

**Аглиуллина Р. Р.**, студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: karina.agliullina@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Утягин А. А.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327

**Адиятуллина А. Р.**

### **СОТРУДНИЧЕСТВО ООН И ВЕДУЩИХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ МИРОТВОРЧЕСТВА**

Статья посвящена практическому взаимодействию ООН и региональных организаций в проведении миротворческих операций и миссий. Рассматривается возрастающая самостоятельность региональных организаций в урегулировании конфликтов в наши дни. Выявлено тесное взаимодействие ООН и организаций

© Адиятуллина А. Р., 2018

в рамках миссий и операций. На основе анализа данных операций определены проблемы современного института миротворчества, а также выделена ведущая роль ООН в решении кризисных ситуаций.

*Ключевые слова:* миротворчество, региональные организации, ООН, НАТО, миротворческие миссии и операции, конфликты.

На протяжении веков человечество всегда сопровождали кровопролитные войны и конфликты на различных уровнях. Обеспечение безопасности в обществе практически всегда было одной из ключевых задач всех стран мира. Исследуемая тема актуальна потому, что в современном развивающемся обществе до сих пор возникает большое количество конфликтных ситуаций, которые представляют угрозу не только субъектам конфликтов, но и мировому сообществу.

Человечество всегда ставило перед собой цель предотвращения кризисных ситуаций в прошлом и старается создавать все более эффективные инструменты для ее реализации. На все современные вызовы и угрозы призваны отвечать ООН и многие региональные организации, роль последних ежегодно возрастает на международной арене. Цель исследования состоит в многоаспектном анализе миротворческой роли ООН и региональных организаций в решении международных конфликтов на современном этапе, а также в определении их вклада в процесс урегулирования международных кризисов и конфликтов.

В конце 40-х годов XX века, после создания ООН, складывается механизм совместных операций государств в конфликтных зонах. По официальным данным на сайте ООН, всего с 1948 года было проведено 69 операций по поддержанию мира [2]. В настоящее время на четырех континентах развернуто 15 операций ООН по поддержанию мира [2]. Со временем сложилась практика вовлечения в конфликты (в том числе силового характера) со стороны региональных организаций.

Одной из характерных черт современного миротворчества можно считать формирование коалиций государств, которые от имени международных организаций реализовали международный мандат на вмешательство. Примером может служить создание коалиции во главе США при операциях в Ираке. В настоящее время большое количество конфликтов носят немеждународный характер. Они происходят внутри государства или имеют в своем составе негосударственных акторов. Таким образом, миротворческие операции все плотнее переплетаются с вмешательством мирового сообщества во внутренние дела государств. Миротворческие операции ООН не представляют собой механизм принуждения. Вместе с тем Совет Безопасности может дать разрешение на использование силы, которая возможна в ситуации самообороны и защиты мандата.

Сегодня на международной арене сложились две модели международного вмешательства в конфликтные ситуации. Первая модель является продолжением «классического» миротворчества ООН, которое осуществляется по мандатам Совета Безопасности и Генеральной Ассамблеи ООН. Положительным опытом такой модели можно считать Восточный Тимор. Также существуют общепризнанные неудачные моменты, такие как Руанда и Сомали. Вторая модель заключается во вмешательстве в конфликты со стороны региональных организаций и коалиций по мандатам региональных организаций в отсутствие мандата ООН. В 2003 году в обход мандата ООН были введены войска международной коалиции в Ирак.

Ежегодно расширяется сотрудничество в сфере безопасности, а также по важнейшим вопросам между специализированными органами ООН и НАТО. Североатлантический союз поддерживал операции под эгидой ООН в Дарфуре (Судан), Сомали; содействовал ООН в оказании помощи Пакистану в 2005 году после крупного землетрясения, а также сопровождал переправку важных гуманитарных грузов в рамках Мировой продовольственной программы (World Food Programme (WFP)) [1]. К одной из миссий, в которой взаимодействовали НАТО и ООН, относится установление мира в бывшей Югославии. В декабре 1995 года НАТО приступило к проведению миссии в Боснии и Герцеговине. В 2000 и 2001 годах НАТО и ООН также взаимодействовали в Южной Сербии. Сотрудничество НАТО и ООН имело место в Ираке, а также в ходе поддержки миссий Африканского союза [3]. Данные практического взаимодействия ООН и НАТО указывают на тесное сотрудничество между двумя организациями в области миротворчества.

В заключение можно отметить, что сегодня на международной арене немаловажную роль в урегулировании конфликтов и противостоянию новым угрозам играет не только ООН, но и организации, которые становятся полноценными акторами в международных отношениях. Однако не смотря на возрастание самостоятельности региональных организаций, совместная деятельность ООН и региональных организаций имеет место быть, так как Организация Объединенных Наций, которая имеет четкие и устоявшиеся институты, а также многолетний опыт проведения операций, может поделиться своими практическими навыками только с развивающимися в этом направлении организациями. Создание различных нормативно-правовых актов, которые регулируют взаимные обязательства и принципы взаимодействия в сфере миротворчества, обуславливается развитием все более тесных контактов между организациями. Все больше деятелей высказываются о важности кооперации сил в области миротворчества.

На сегодняшний день существуют проблемы на пути решения конфликтов. Такие проблемы, как нехватка финансов, низкая мобильность сил, невозможность диалога между конфликтующими сторонами,

а также нехватка квалифицированного персонала приводят к торможению разрешения в зонах кризисных ситуаций, где страдает большое количество мирного населения.



1. Всемирная продовольственная программа ООН [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://ru.wfp.org> (дата обращения: 16.03.2018).
2. Организация Объединенных Наций [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.un.org/ru/peacekeeping/operations/history.shtml> (дата обращения: 16.03.2018).
3. Организации североатлантического договора [Официальный сайт]. — Режим доступа: [https://www.nato.int/cps/ru/natohq/topics\\_50321.htm](https://www.nato.int/cps/ru/natohq/topics_50321.htm) (дата обращения: 17.03.2018).

*Для цитирования:* Адиятуллина А. Р. Сотрудничество ООН и ведущих региональных организаций в области миротворчества // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 146–148.

**Адиятуллина А. Р.**, студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [Adiyatullina-albina@mail.ru](mailto:Adiyatullina-albina@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Эшполдина А. Э.**, преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.511.151

**Александрова Х. Р.**

#### **АЛЬБЕРТ ВАСИЛЬЕВЫН ЛИРИКЫШТЫЖЕ ПЕЛЕДЫШЫН ОБРАЗШЕ**

В статье рассматривается художественный образ цветка в лирике марийского поэта Альберта Васильева, анализируются стихотворения, где встречаются образы ромашки, василька, колокольчика, сирени, черемухи. Делается вывод о том, что чаще всего образы цветка выступают в роли художественных деталей, подчеркивая дополнительный штрих при раскрытии основной мысли. Образы цветка используются в философской лирике поэта. Автор уделяет внимание цветовому оформлению образа, чаще всего использует эпитет «белый», подчеркивая чистоту помыслов героя. Поэта привлекают широко распространенные образы цветков.

*Ключевые слова:* лирика, образ, тема, идея, художественные средства выразительности.

Альберт Васильев — таче кечын возен шогышо поэт-влак кокла гыч иктыже. Тудо икмыняр поэзий книгам ош тўняш луктын, шке илышужмашыжым, шижмашыжым почын пуэн. Марий калык – пўртўсым йўратыше калык. Марий поэт-влакат арам огыл шке мурсаскаштышт пўртўс образ-влаклан энертеныт да тачысе кечынат нуным кучылтыт. Альберт Васильевын поэзийже моткоч ойыртемалтше. Тудо чўчкыдын пеледышын образшым кучылтеш, поснак висвис, кандывуй, кўдыронгыр, сирень, роза, ломбо пеледыш палдырнат.

«Саламлымаш» почеламутышто ош висвис гоч поэт сылнылыкым, йўратымашым ончыктынеже:

Сандене мурым, ош висвис сынаным,  
Тылат ом керт мый пўлеклен [Васильев, с. 18].

Тидын дене автор каласынеже: йўратымаш пытен, кошкен, садлан мурыжат ондакысе гай сылне огыл. Лирике геройын чоныштыжо йўратымаш кумыл йоммым «ом керт пўлеклен» манме ой пентыдемда, а шижмаш кумылын символжо семын ош висвис пеледыш палдырна. «Ош» эпитетше яндарлык дене кылдалтын, вет чын йўратымаш эреак яндар лийшаш.

«Чон сусыретым тўрлаташ лиеш мо?» почеламутыштат лач тыгайракак сўрет озалана:

Но шўшпык семын мый мурен ом мошто,  
Висвисым телым кушто кычалаш?  
А ю шомак, палет, тугае тошто —  
Огеш лий тудым йўкын каласаш [Васильев, с. 30].

Лирике геройын чонжо орлана, лач тидымак пеледышын образше пентыдемда, вет телым висвисым кычал муаш ок лий, тыгак уто шомакат йўратыше енлан ок кўл.

© Александрова Х. Р., 2018

«Кенежым мый ом вучо лумым» мурсаскаштыжат А. Васильев висвисын образшым кучылтеш. Тиде почеламутысо лирике герой илыш деч утыжым сайым ок вучо, илышын чынжым пала, умыла:

Ом вучо шыжым леве йӱрым,  
Ом вучо ош висвис пеледмым [Васильев, с. 85].

«Леве йӱр» муторланте самырык пагыт дене кылдалтын. «Шыжым» манме идалык пагытым огыл, а айдемын илыш йыжынжым ончыкта. Коеш, герой «шыже» пагытыш возын, сандене чонжым йӱратымаш тул ок когарте. Тиде шонышым почаш манын, автор ош висвисын образшым кучылтеш. Тудым герой ынде ок вучо.

Южо почеламутлаште икмьяр пеледышын образшым иканаште кучылтмо: ош висвис, висвис нарынче да ошо, кандывуй. Нуно ик шонымашым огыт ончыкто.

Вуйшӱдышлан ит пого ош висвисым —  
Мый кандывуйым кӱрышт конденам.  
Ӗпкем шинчавӱд дене ынем vise,  
Керек изишак шӱлыккан улам [Васильев, с. 25].

Тиде корнылаште ош висвис пеледыш самырык пагытым ончыкта. Висвис эр кенежым пеледеш, кандывуй – шурно шумо вашеш, шыже велеш. Эсогыл висвисшат ошо веле огыл, эше нарынче лийын кертеш. Лирический геройын илыш шошыжо, вӱр модмо пагытше, эртен, кенежымат илен эртарен:

Висвис пеледыш нарынче да ошо —  
Садлан коранын тудым коштынам [Васильев, с. 25].

Автор ошо ден нарынче тӱсым тӱжвач гына ок ончыкто, чиян кӱргӱ сынже нерген шижтарынеже. Ош манме тӱс чон яндарлыкым ончыкта, нарынче гын — ондалчыкым. Геройлан кава тӱсан кандывуй пеледыш лишыл:

Мужедын кӱрышташ гын ош лышташым,  
Кодеш кидеш лач нарынче ӱшан.  
Погем сандене кандывуй аршашым,  
Вет тудо волгыдо кава тӱсан [Васильев, с. 35].

Поэт пеледышым антитезе семын кучылтеш: висвисым кандывуйлан ваштареш шында. Тыгодым висвисын ошо ден нарынче тӱсыштымат тыгак антитезе семын ончыкта. Вет ош пеледышыйлме-влакым кӱрышт кышкет гын, рӱдыжӱ гына кодеш, тудыжо нарынче. А тиде тӱс яндарлыклан ваштареш лиеш.

Поэтын шуко пеледышыже ош тӱсан. Ош тӱс дене автор мом ончыктынеже? Ончалына «Чонет улмаш пуста пӱлем» почеламутым:

Чонет улмаш пуста пӱлем.  
Мардеж лупшен кок век омсажым.  
Ош роза — икымше пӱлек —  
Вучен ыш шукто шке озажым [Васильев, с. 44].

Мемнан шонымаште, ош роза пеледыш тыште уло чон дене йӱратымашым, яндарлыкым ончыкта, молан манаш гын икымше пӱлек лирике геройлан, мутат уке, пеш чот шерге. Лирике герой йӱратыме енгылан ӱшанен илен, но тудыжо тиде ӱшаным сулен огыл. Тидым ончыкташ манын, автор лирике геройын чонжым пуста пӱлем семын ончыктен, тудын омсажым «мардеж лупшен» кок век. Моткоч онайын каласыме, кӱлеш образым мумо.

«Ош ломбо укш гычын аршашым алмаштыш окнаштет сирень», «ломбо укшым тодыл, ош сиреньым кӱрлын, шӱшпыкын илемым огеш кӱл толаш», «вучен, кукун ку-кужым колышт, вuem шиям ош сиреньлан» — чылажат ошо. Ош тӱс — марий калыкын ик эн йӱратыме тӱсшӱ. Тиде волгыдылыкын, яндарлыкын, арулыкын, тыныслыкын символжо.

Поэтлан пеледыш айдеме гаяк, садланак лирике геройжо нунын дене кутыра, кӱлмӱ годым польшышым йодеш, шке ойгыжым, куанжым пайла:

Ош теле мыйын чоншижмашым  
Ала изишак кылмыктен?  
Ах, кӱдыронгыр, лум йымачын  
Тый лек да полшо мыланем [Васильев, с. 45].

Лирике герой пеледыш деч польшышым йодеш. Чон кумылжо волышо, тидым ончыкташ манын, автор ош телын образшым кучылтеш. Обращений йӱным кучылтмо, кӱдыронгыр дек лектын йодмо. Тиде мурсаскаште пеледышын образше поэт ден поэзий темым почаш полша, кӱлеш сылнымут деталь семын палдырна.

Иктешлен каласена: Альберт Васильев пеледыш-влакын образышт гоч тӱрлӱ чоншижмашым, илышын тӱрлӱ пагытшым ончыкта, айдеме дене танаастара, тудын пеледышыжат чонан. Пеледышыже шуко манаш ок лий, тӱн шотышто кумдан палыме пеледыш-влак кучылталтыт. Нуно шукыж годым сылнымут деталь семын палемдалтыт, тӱн образ семын шуэн койыт.

Поэт тыгодым түрлө чиям кучылтеш, түн шотышто ошо, нарынче, канде эпитетлан энерта. Нунын символ сынышт яндарлык, ўшан дене кылдалтыт, южгунам ондакxе чоншижмашым иктешлат, тачысе кече денат кылдалтыт.



*Васильев А.* Ош лумышто чевер полан: почеламут аршаш. — Йошкар-Ола: «Марий книга издательстве» савыктыш порт, 2017. — 344 с.

*Для цитирования:* Александрова Х. Р. Альберт Васильевын лирикыштыже пеледышын образше // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 148–150.

**Александрова Х. Р.**, студ. 3 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: hristina\_aleksandrova@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Бояринова Г. Н.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 069.15

**Архипова А. И.**

#### **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МУЗЕЯ: ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ**

Статья посвящена вопросам оценки эффективности учреждений культуры (музеев), которая проходит в Республике Марий Эл с 2015 года. Кратко дана законодательная база для оценки, методика проведения исследования, показатели, характеризующие общие критерии оценки качества оказания услуг организациями культуры, источники данных. Приводятся итоговые показатели, раскрываются рекомендации, выработанные в ходе проведения исследования.

*Ключевые слова:* музеи, критерии оценки качества.

Оценка эффективности деятельности музейного учреждения является важным фактором для установления обратной связи с сообществом. Для выявления эффективности музейной деятельности прибегают к независимой оценке. Оценка качества услуг учреждений культуры осуществляется в соответствии с Федеральным законом № 256-ФЗ от 21.07.2014 г. [5]. Она позволяет оценить степень вовлеченности в местное сообщество, позволяет узнать мнение обычных пользователей о его деятельности.

Оценка качества деятельности музейных учреждений проводится в Республике Марий Эл с 2015 года. Базовым нормативным документом является приказ Министерства культуры, печати и по делам национальностей Республики Марий Эл от 05.10.2015 г. № 2515 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества оказания услуг организациями культуры» [3].

Полученные результаты независимой оценки и предложения по улучшению качества деятельности организаций культуры размещаются на сайте министерства, официальных сайтах музеев.

Необходимо отметить, что происходит некоторая эволюция в методике проведения подобных исследований.

В рамках исполнения государственного контракта проводился сбор, обобщение и анализ информации о качестве оказания услуг учреждениями культуры музейного типа по двум основным направлениям: изучение и оценка данных, размещенных на официальном сайте организации культуры и на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных учреждениях в сети Интернет ([www.bus.gov.ru](http://www.bus.gov.ru)); сбор данных и оценка удовлетворенности получателей услуг.

Учреждения культуры музейного типа оцениваются по таким критериям, как: открытость и доступность информации об организации культуры; комфортность условий предоставления услуг и доступность их получения; время ожидания предоставления услуги; доброжелательность, вежливость, компетентность работников организации культуры; удовлетворенность качеством оказания услуг. Все критерии имеют определенное количество вопросов. По каждому из вопросов присваиваются баллы. В ходе оценки все эти баллы суммируются и отражаются в рейтинге.

© Архипова А. И., 2018

- В итоге представлены результаты учреждений культуры музейного типа Республики Марий Эл:
- ГБУК «Национальный музей Республики Марий Эл имени Т. Евсеева» [4] — 91 балл;
  - ГБУК РМЭ «Замок Шереметева» [1] — 81 балл;
  - ГБУК РМЭ «Информационно-туристический центр «Царевококшайский кремль» [2] — 79 баллов;
  - ГБУК РМЭ «Республиканский музей изобразительного искусства» [6] — 77 баллов.

Были составлены рекомендации для музеев и учреждений культуры музейного типа для улучшения: ознакомиться с опытом заполнения сайтов учреждений культуры российских регионов; составить план развития и продвижения собственной организации, определив при этом целевую группу воздействия; своевременно актуализировать информацию, выставляемую на сайт с указанием даты и времени ее размещения; создать на сайтах разделы «Независимая оценка качества предоставления услуг», «Отчеты в выполнении государственного/муниципального задания» и других разделов; решить вопрос с наличием аудиогидов, включить их в перечень услуг организации; создать раздел на сайте «Бронирование электронных билетов, заказ экскурсии», который может зафиксировать дату предполагаемой экскурсии, количество посетителей, дату и время; создать версию сайта на государственном марийском языке Республики Марий Эл; рекомендовать создать единый информационный ресурс, который бы давал общую картину по музеям Республики Марий Эл.

Платформой может выступить как отдельно созданный ресурс, так и сайт Национального музея им. Т. Евсеева; активизировать работу с муниципальными районами, сельскими школами.



1. Замок Шереметева [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://xn--80aaflaaal2atdu2a5a8f.xn--p1ai/>, свободный.
2. Информационно-туристический центр «Царевококшайский Кремль» [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://kremlin.mari-el.muzkult.ru/contacts/>, свободный.
3. Министерство культуры и печати по делам национальностей [Официальный сайт]. — Режим доступа: [http://mincult12.ru/cultural\\_institutions\\_11](http://mincult12.ru/cultural_institutions_11)
4. Национальный музей им. Т. Евсеева [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.fumus.ru/>, свободный.
5. Основы законодательства Российской Федерации о культуре: ФЗ закон от 21.06.2014 № 256-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38790/>, свободный.
6. Республиканский музей изобразительных искусств [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://rmii.ru/>, свободный.

*Для цитирования:* Архипова А. И. Деятельность музея: оценка качества оказания услуг пользователям // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 150–151.

**Архипова А. И.**, магистрант 1 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [anzhelaarhipova.ru@mail.ru](mailto:anzhelaarhipova.ru@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Мамонтова М. С.**, канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.511.151

**Архипова М. Ю.**

**ДЕНА КАРАМОВА ЮРИЙ ЧАВАЙНЫН  
ЙӐРАТЫМАШ ЛИРИКЫЖЫН АДРЕСАТШЕ СЕМЫН**

Цель статьи — рассмотреть образы лирического героя и его адресата Дены Карамовой в любовной лирике марийского писателя Юрия Чавайна. В ней показана жизненная правдивость образов, ситуаций и переживаний, проанализированы способы создания образа любимой женщины.

*Ключевые слова:* марийская литература, Юрий Чавайн, любовная лирика, лирический герой, адресат лирики, Дена Карамова.

Юрий Чавайн — поэт-лирик. Тудын мурсаскаштыже кугу верым шочмо мланде, пӱртӱс, родо-тукым, поэт йолташ-влак да йӧратыме ӱдыржӧ деке йӧратымаш налын шога. Тыгак тудын сылнымутыштыжо ӱдырамаш деке, поснак Дена Карамова деке, йӧратымаш кумыл палдырна.

Дена Карамовалан пӧлеклалтше почеламут-влак шукын улыт, но тиде адресат пӧлеклыш семын пуымо раме ужашыште ок ончыкталт. Поэт ӱдыр деке шке йӧратымашыжым шолып ончыкта.

Дена ден Юрий Сергеевич икымше гана 1951 ийыште кенгежым Морко район Арын селасе йочапөр-тыштö вашлийыныт. Самырык пөрбен тышке пионервожатылан пашам ышташ толын. Тунам Дена 6 классыште тунемын [2, с. 94]. Кокымшо вашлиймаш 1956 ийыште, ўдырын Йошкар-Оласе музыка училищыште кумшо курсышто тунеммыж годым, лийын.

Поэтын Деналан пöлеклыме икымше почеламутшо — тиде «Молан вуйым кидет ден кучен...» (1956 ий, апрель). Серыме почешак Чавайнын йолташыже, Эрик Сапаев, ты шомаклан сылне семым шочыктен — тыге почеламут мурыш савырнен [1, с. 98]. Мурышто ўдыр нерген шонкалымаш пуалтеш:

*Молан вуйым кидет ден кучен,  
Окна дене тый шкетын шинчет?  
Шем шинчатым изиш кумалтен,  
Ала-кушко умбаке ончет?  
Толын вуйыш кугу шонымаш?  
Але тыйым иктаж ойгатен?  
Але шуын жапет йöраташ,  
Да от пале, көм шўм ойырен?  
Уке! Тыйын шўметше пала,  
Да ушет огеиш келише тудден.  
Вет садланак чонетше йўла.  
Вет садланак шинчет ойгырен.  
Пу волям ике изи шўметлан,  
Тиде шотышто тудо оза,  
Да ўшане тый тудын йўклан —  
Шўм-чон раиш тыланет каласа [4, с. 89].*

Тиде почеламутышто Ю. Чавайн ўдырын чон тургыжланымашыжым келгын ончыкта, тудын чоныштыжо шолшо неле йодыш-влакым рашемдаш полшынеже, вашмутым кычалаш, шке уш огыл, а шўм йодмылан ўшанаш ўжеш. Мурсаскан адресатшын чон йўлымыжым, шкет чот ойгырымыжым автор тўрлö сылнештарыме йөн-влакын полшымышт дене рашемда: эпитет (*кугу шонымаш*, *изи шўметлан*), метафор (*көм шўм ойырен*, *шўметше пала*, *ушет огеиш келише*, *чонетше йўла*, *тудо оза*, *шўм-чон раиш тыланет каласа*), инверсий (*Толын вуйыш кугу шонымаш*; *Пу волям ике изи шўметлан*; *Да ўшане тый тудын йўклан*), анафор (*Але тыйым иктаж ойгатен?* / *Але шуын жапет йöраташ*; *Вет садланак чонетше йўла*, / *Вет садланак шинчет ойгырен*). Тыге автор шке йöратыме ўдыржын психологий портретшын чона (адресатым ончыктымо тыгай йөн Ю. Чавайнын чыла почеламутыштыжат сылнымут чонгым негыз лиеш), лирике геройжо тудлан тудын көргö конфликтшым сенгаш полшаш тöчышö йолташ семын палдырна.

Дена Карамовалан пöлеклыме моло почеламутлаштыже поэт психологий тўжвалтўсыш раш палемдалтше портрет рашемдыш-влакым ешара, нуно йöратыме ўдыржын пўртўсын пуымо моторлыкшым сўретлаш полшат. Тыге 1956 ийыште (апрельыште) эше ик почеламут шочеш:

*Кунар уло пўртўсын чеченже,  
Чыла тыйын шинчаиш верланен.  
Шыргыжал ончалал, егын шўмжым  
Тый тунамак кертат савырен... [4, с. 71].*

Автор йöратыме ўдыржым «пўртўсын чеченже» манеш да мотор тўжвалтўсыш чонашлан тўрлö сылнештарыме йөн-влакым кучылтеш: метафорым (*пўртўсын чеченже*, *Чыла тыйын шинчаиш верланен*); калыкыште шарлыше ойым (*егын шўмжым* / *тый тунамак кертат савырен*), эпитетым (*рвезе жап*), инверсийым (*Ит эртаре арам рвезе жапым*).

Автор эн ондак ўдырын шинчашым сўретла, тудын шинчаончалтышыже көргö вийым, келге чоншижмашым ончыкта — тыге портрет рашемдыш-влак ўдырамашым көргö велым рашемдымаште ешартыш йөн лийыт. Поэт шке йöратыме ўдыржым чоншижмашым ончыктымо шотышто вияш корныш ўжеш. Тыгай ўжмаш умбакыже Ю. Чавайнын кажне почеламутыштыжо шижалташ тўналеш. Мутлан, 1956 ийын, шыжым, Ю. Чавайн тыгай почеламут корнылам возен:

*Жап шуо, тый лек мыйын кўдынь,  
Ег дечын ит лўд, моторем:  
Нигö ок ваший мемнам йўдым,  
Ял кызыт мала, шыпланен... [4, с. 73]*

Самырык рвезе ўдырым вашлиймашыш ўжеш, нимо да нигö деч лўддымö лияш тарата (йўдым ял мала да нигö нуным огеиш уж, манеш). Лирике геройын тыгай чоншижмашыжым ончыкташлан автор тўрлö сылнештарыме йөн-влакым кучылтеш: эпитетым (*ныжыл йўк*, *тымык южым*, *чон йўкым*, *ош йўксö*), метафорым (*Молан, тарваналын*, *ош йўксö*, / *От тол чонештен мый декаем?*), танастарымашым (*розала*



шарла ўжара), олицетворенийым (ял *мала*, гармонь ометым *покта*), савырныкан мутым (*моторем*), инверсийым (*От тол чонгештен мый декем? Ну, поч ваикеракын окнатым!*).

1957 ийыште Дена Карамова Марий кугыжаныш филармонийын мурышо да куштышо ансамбылыштыже пашам ышташ тўналын. Тиде ийын ансамбль Совет Союзын түрлө олаштыже гастроль ден коштын. 15 декабрьыште ансамбль иктешлыше турышко кайышаш ыле. 14 декабрь кастене Юра Дена деке тўшкагудшко толын да Москваш от кай манын ойлен. Нуно вурседалыныт. 15 декабрьыште ўдыр Москваш кудалын, а Ю. Чавайн тудым вокзалыш ужаташат толын огыл. 31 декабрь 1957 ийын Дена олаш пўртылын да тыгай уверым пален налын: Юрий Сергеевич мўнгыжў ўдырым намиен. Тиде лийын вес ўдыр — Эмилия Смирнова. Тидым пален налмеке, Дена умылен: келымашлан мучаш шуын. Арня эртымек, ўдыр Юра дене пырля тунемше рвезым вашлийын да Юран черле улмыж нерген пален налын. Тиде амал дене Дена ден Юра вашлийыныт. Тиддеч вара тыгай почеламут корно-влак шочыныт:

*Кунам тый лывырге кидет ден  
Шыман ниялтышыч ўпем,  
Яндар да ныжылге йўкет ден  
Пелештышыч: «Йўратымем!»* [4, с. 65].

Тыште автор, поян сылнештарыме йўн-влакым кучылтын, йўратыме ўдыржын сылне тўжвалтўсшым чоҥа, тыгак тудын икымше гана йўратыме кумылжым тўжвак лукмыжым, мут дене каласен пуймыжым палемда (*Пелештышыч: «Йўратымем!»*). Юрий Сергеевич шке йўратымаш шижмашыжымат тичмашын почын пуа. Но чаманен каласа: нунылан пырля лияш пўралтын огыл, моланжым иктат каласен огеш керт, манеш. Тыгай кумыл радамым ончыкташлан автор эпитет-влакым (*лывырге кидет, яндар да ныжылге йўкет, шем ойгым*), метафорым (*чон пиал ден теме; Тый пуышыч мылам пиалым / Да тыгак угычын налат; Шинчавўд ден шем ойгым шўм гыч / Кертам мо шўялтен колтен*), инверсийым (*Пелештышыч: «Йўратымем!»; Кертам мо шўялтен колтен, / Муам мо мый пиалым угыч*), анафорым (*Мый шижым, чон пиал ден теме, / Мый шижым, тыйым йўратем*) кучылтеш.

Мужыранмеке, пел тылзе коклаште, Ю. Чавайн тыгай почеламутым возен:

*Тый денет ме вашлийна тенгече,  
Таче тыйым нангайыш ула.  
... шыч каласе, молан тый  
Мый денем пырля лийын от керт.  
Ну молан почешетше шым ваике  
Тыйын шўм мутем дене кучаи?!  
... Кечыгут, ойлен «мондо» да «мондо»,  
Куэрласе кукужо шортеш* [4, с. 69].

Чынжымак, Юрий Чавайн да Дена Карамован илыш корнышт икана огыл вашлийыныт, но иканат ушналтын огытыл, кажныжын шке илыш пўрымашыже лийын. Тыгай факт поэтым моткоч чот тургыжландарен. Тидыже икмыняр почеламутлаштыже шке вержым налын. Чавайн Ю. кок чоныштыжат ваш йўратыме кумылым аралыме нерген, йўратымаш верч кредалын кертдымыж нерген возен, шкенжым тиктаклен, икымше йўратымашыжым кучен кертдымыжлан ўпкелен (*Ну молан почешетше шым ваике / Тыйым шўм мутем дене кучаи?!*).

Чавайн Ю. чыла пытаргыш почеламутлаже психологий драматизм сынан, тыгай шўлышым шындалашлан сылнештарыме йўн-влак моткоч полшат: метафор (*тўтыра ер ўмбалне шула; Кечыгут, ойлен «мондо» да «мондо», / Куэрласе кукужо шортеш*), таҥастарымаш (*Пызлын нўргў лышташ гыч / Шинчавўдла чўча лупс-шырча*).

Марий поэтын Дена Карамовалан пўлеклалтше почеламут-влакшым ончен лекмек, тыгай иктешлышымашым ышташ лиеш. Чавайн Ю. — илышым, йўратымаш кумылым сайын палыше да келгын шижын моштышо поэт. Тудын йўратымаш лирикыже автобиографий сынан, шўмеш вочшо, кажнын чонжым сылнылык да чолгалык дене сымыстарыше. Адресатын (йўратыме ўдыржын) да лирике геройын образышт келге, психологий сынан улыт. Нунын кўргў илышышт икшырыман огыл, тушто куанат, волгыдо кумылат, пиалым вучымашат, тыгак нелылык, чон тургыжланымашат, чаманымашат иканаште вашлиялтыт. Карамовалан Д. пўлеклыме почеламутлаште лирике геройын шкенжым лончылымо историйат палдырна («саморефлексия героя в его динамике» [3, с. 206]). Тидын дене пырля философий сынан йодыш-влакат лектыт: уш да чон, илыш пиал, илыш вий, пўрымаш да тулеч моло.



1. Зайцев Г. «Изи ир яныкля ме коштна ончышт...» Ю. Чавайн: илыш, поэзий, пўрымаш // Ончыко. — 2015. — № 11. — С. 91–101.
2. Карамова Д. «Тунамак тўсетым шарналгыш шўмем» (Ю. Чавайн шочмыжлан — 70 ий) // Ончыко. — 2000. — № 1. — С. 94–104.

3. *Кудрявцева Р. А.* Генезис и динамика марийского рассказа в контексте литератур народов Поволжья: монография / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2011. — 324 с.
4. *Чавайн Ю. С.* Ёжаран курлаште: поэме да почеламут. — Йошкар-Ола, 1978. — 95 с.

Для цитирования: Архипова М. Ю. Дена Карамова Юрий Чавайнын йоратымаш лирикыжын адресатше семын // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 151–154.

**Архипова М. Ю.**, магистрант 1 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: arkipova\_maria@bk.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Кудрявцева Р. А.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 00 002 070

### **Афанасьева М. К.**

#### **ВОЕННЫЙ ЖУРНАЛИСТ: МИФЫ И ПРАВДА**

В данной статье раскрывается суть профессии военного журналиста, описываются и развенчиваются основные мифы, связанные с этой деятельностью. На примере стереотипов о журналистах в зонах вооруженного конфликта и их опровержений выясняются аспекты опасной работы военного корреспондента. Также исследователь разграничивает понятия «война» и «вооруженный конфликт», рассуждает о проблеме квалификации военного журналиста, о развитии этой профессии.

*Ключевые слова:* военный журналист, военкор, война, вооруженный конфликт.

СМИ — сильный инструмент для контроля общества, который зачастую действует издалека. Обычный человек может не заметить то, как так называемая «четвертая власть» способна влиять на его мировоззрение и вкусы, на отношение к определенным личностям или даже государствам. Последнее способна изменить военная журналистика. Каждый день на планете происходят военные конфликты, которые не обсуждают в публичном пространстве, а есть те, освещению которых СМИ посвящают каждый выпуск, например, вооруженный конфликт на востоке Украины.

Необходимо различать такие понятия, как «война» и «вооруженный конфликт». В основном содержанием войны является применение силы одним государством с целью навязать свою волю другому [3, с. 137]. Вооруженный конфликт можно описать так: «охватывает любую ситуацию, независимо от ее правовой квалификации, в которой две стороны противостоят друг другу с оружием в руках» [2, с. 240].

Слишком много мифов существует вокруг людей, освещающих данные конфликты. Да и военные журналисты стараются не касаться темы войны по определенным причинам. В связи с этим необходимость развенчать некоторые наиболее распространенные мифы, касающиеся профессии военного журналиста, попадает в сферу наших научных интересов.

1. «Это совсем молодая профессия, появившаяся в начале информационных войн». Военная журналистика в классическом понимании существует в России еще со времен Кавказской войны XIX в. (1817–1864) [4, с. 42]. Как и у литературы, так и у военной журналистики есть свой «Золотой век» — период между вышеназванной и Первой мировой войнами (1914–1918).

2. «Военный журналист должен уметь стрелять и бороться на войне, иначе убьют». Убьют его скорее за оружие в руках, а не за камеру, хотя именно она является «мечом и щитом». В «горячих точках» военкора защищают нормы гуманитарного права и удостоверение журналиста. Также человеку, рассказывающему о военных действиях, нельзя находиться на месте их проведения не только в военной форме (ведь его может принять за своего противника любая из сторон), но и в яркой гражданской одежде — привлечет внимание.

Журналисты и другие представители прессы, работающие в зонах боевых действий, сталкиваются со многими угрозами. В силу специфики своей работы они неизбежно подвергаются опасностям; вместо того, чтобы бежать из зоны боевых действий, они туда стремятся. Тем не менее одна из самых серьезных опасностей, которая их подстерегает, — это намеренные акты насилия, направленные против них [1].

3. «Женщине не место на войне». Мужчины-журналисты привыкли видеть женщин-корреспондентов в «горячих точках». И те, и другие подтверждают, что у них разные взгляды на происходящее. Девушки

признаются, что их влияние зачастую успокаивающе действует на военных, они начинают шутить, улыбаться и более охотно давать необходимую информацию. Есть история про украинскую журналистку, которая, надев хиджаб, собирала сведения уже у гражданского населения. Тогда она получила информацию о больших потерях мирного населения намного быстрее, чем мужчины [5].

4. «Все военкоры бесстрашны и не боятся смерти». На самом деле нет. Они такие же люди, имеющие инстинкт самосохранения. Именно страх не дает журналисту кинуться в самую гущу боевых действий, ведь человеческая жизнь ценнее любого материала. Именно страх дает силы писать о войне, ведь одна из главных миссий военкора — сделать так, чтобы конфликт закончился.

Когда военный, не важно, какого звания, перестает бояться пуль, ракет и смерти, ему необходима реабилитация. Обычно это отдых дома, беседы с психологом по приезду и реже — продолжение сеансов. Тот же подход применяется и к журналистам, только психолога им никто не оплатит. «Всем тем, кто говорит, что быть военным корреспондентом не страшно, я не верю. Это очень страшно. Любой выезд чувствуешь, как в последний раз. У меня даже появились собственные суеверия. Это, конечно, глупо, но помогает успокоиться в стрессовой ситуации», — говорил Роман Косарев, военкор Russia Today в одной из своих лекций [7].

5. «Военный журналист — тот же солдат». С одной стороны, этот тезис также не является верным. По первому дополнительному протоколу Женевской конвенции, статьи 79, журналист в зоне вооруженного конфликта имеет те же права, что и мирные жители во время международных вооруженных конфликтов, также у них должна быть специальная аккредитация. С другой же — такими были военные журналисты до 2000-х годов — Константин Симонов, Сергей Борзенко и тысячи других. Они не только писали и снимали, но и руководили боями, если этого требовала ситуация. Для противника они в первую очередь военнослужащие и только в десятую — журналисты [6].

Солдата-журналиста можно также спутать с «прикомандированным», ведь это прикрепленные к определенным воинским подразделениям корреспонденты. Явление, кстати, почти исчезнувшее в современной военной журналистике.

Сейчас осталось не так много квалифицированных военных журналистов. Человеческая жизнь дешевле с каждым днем, что мы можем наблюдать по выпускам новостей и ленте в Интернете. Но пока есть спрос — будут желающие как сделать материал, так и купить его. Военная журналистика — это не профессия, а призвание. Каждый из них не может остаться в стороне, зная, что где-то там идет война и гибнут люди. Привлекают журналистов совершенно не деньги и не власть, а информация. Нельзя односторонне рассуждать о дальнейшем существовании данной профессии и ее спросе на рынке труда, все зависит от эпохи и амбиций.

Объективно есть все предпосылки не только для существования военной журналистики в нынешнем виде, но и для ее развития — интерес к темам национальной безопасности и состояния Вооруженных сил, международная обстановка и проблемы терроризма. Сложилось сообщество военных журналистов, способных на высоком профессиональном уровне и корректно освещать эти вопросы. Однако всего этого может оказаться недостаточно для выживания военной журналистики или для того, чтобы она не стала просто инструментом сложных PR-акций силовиков. Военная журналистика должна найти свое место в медиабизнесе. Впрочем, и сам медиабизнес должен окрепнуть. Силевым структурам, в свою очередь, придется научиться не только дезинформировать противника, но и адекватно информировать собственное население [4, с. 185].



1. Как международное право защищает журналистов в ситуациях вооруженных конфликтов? // Международный комитет Красного креста. — 2010. — 27 авг. — Режим доступа: <https://www.icrc.org/rus/resources/documents/interview/protection-journalists-interview-270710.htm>, свободный.

2. Кувырченкова Т. В. К понятию вооруженных конфликтов: проблемы определения // Вестник ТвГУ. Серия «Право». — Тверь, 2014. — № 4. — С. 240–246.

3. Международное гуманитарное право / Ж. Пикте, С. Нахлик, и др. — М.: Институт проблем гуманизма и милосердия, 1993. — 424 с.

4. Современная российская военная журналистика: опыт, проблемы, перспективы / ред.-сост. М. Погорелый и И. Сафранчук. — М.: Гендальф, 2002. — 253 с.

5. Сопова Алиса. Военные корреспонденты: женщины, чье место на войне // Повага. — 2014. — 13 сен. — Режим доступа: <http://povaha.org.ua/voennyye-korrespondentyi-zhenschynyi-che-mesto-na-vojne/>, свободный.

6. Стешевич Варвара. Ликбез: какие бывают военные журналисты // Warhead. — 2018. — 13 марта. — Режим доступа: <https://warhead.su/2018/03/13/likbez-kakie-byvayut-voennye-zhurnalisty>, свободный.

7. Шедогулова Екатерина. Правда о профессии военного корреспондента из первых уст // Галерея Чижова. — 2016. — 23 мая. — Режим доступа: <http://www.infovonezh.ru/News/Voronejskiy-gosudarstvennyiy-universitet-posetil-voennyiy-korrespondent-Roman-Kosarev-47981.html>, открытый.

Для цитирования: Афанасьева М. К. Военный журналист: мифы и правда // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 154–156.

**Афанасьева М. К.**, студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: af\_m98@bk.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Суслов Е. В.**, канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 128

**Баранова М. К., Киселева М. Ю.**

### СУЩНОСТЬ ЛЮБВИ

В данной статье рассматривается понятие любви, дается объяснение природы и сущности любви как важнейшего проявления человеческой сущности. Представлены результаты исследования феномена любви в истории философии, различные подходы к пониманию данной проблемы. Проанализированы теории Платона, З. Фрейда и В. С. Соловьева. Выделены различные виды любви и сделан вывод об их общей психологической основе. Авторы статьи попытались осмыслить любовь как основу психической и социальной жизни человека, как особую духовную силу, придающую смысл человеческому существованию.

*Ключевые слова:* бессознательное, любовь, платоническая любовь, либидо, невроз, психоанализ, «Я».

Смерть и Время царят на земле, —  
Ты владыками их не зови;  
Все, кружась, исчезает во мгле,  
Неподвижно лишь солнце любви.

*В. С. Соловьев*

Ежедневно мы можем сталкиваться со словом «любовь», но, как правило, мы даже не подозреваем о богатом разнообразии эмоций, скрывающихся за этим словом. Философы выделяют различные виды любви, некоторые из них уделяют особое внимание половой (эротической) любви между мужчиной и женщиной, но большинство рассматривают ее как феномен человеческой души в целом. Важность и суть этих отношений пытались раскрыть многие философы во все времена, с древности до настоящего времени.

По словам древнегреческого философа Платона, люди называли любовь Эросом, ибо она обладает крыльями; боги называли ее Птеросом, так как она имеет силу окрылять других. Платон рассматривает Эрос как стремление души к благу. Он был среди первых, кто возвысил духовную любовь над чувственной (отсюда выражение — «платоническая» любовь, то есть духовная, а не физиологическая). Платон считает, что воплощение любви состоит в стремлении к бессмертию, сохранении себя в вечности через продолжение рода и в поиске половинки. Так, философ выделяет не только беременных телом (деторождение), но и беременных духовно, то есть рождающих творения и открытия. Именно такое потомство станет бессмертным и вечным. Становясь мудрее и набираясь опыта, человек начинает ценить душевную красоту выше телесной и тогда он может достичь любви более высокого порядка, которая и будет являться творчеством. Увидеть в мире единый принцип, который есть благо, по Платону, и есть высшее предназначение человека. Трагедия личной любви всегда будет в том, что она часто заслоняет главное: тело заслоняет душу, отдельный человек и его красота — красоту истины и бытия. Платон считает, что именно философия помогает увидеть за смертным телом бессмертную душу и познать истинную любовь. В средние века человеческая любовь считалась проявлением любви божественной и главной добродетелью. Сегодня, на наш взгляд, платоническую или божественную любовь считают почти исчезнувшей формой влечения между противоположными полами.

В конце XIX века австрийский психоаналитик Зигмунд Фрейд рассуждал на тему любви, как и многие философы. Но его работы оказали наиболее существенное влияние на философию любви XX века. Для Фрейда любовь выступает в качестве чисто человеческого измерения сексуальности. Феномен любви в психоанализе объясняется через теорию неврозов: основой невроза является конфликт между принципом удовольствия и принципом реальности. В чем причина этого конфликта? Каждый ребенок со дня своего рождения бессознательно подчиняется в своем поведении принципу удовольствия, наслаждается всем и стремится избегать тягостных чувств. Но когда новорожденного ребенка отрывают от материнской груди, у него начинает формироваться принцип реальности. Фрейд считает, что одновременно с принципом

© Баранова М. К., Киселева М. Ю., 2018

реальности начинает формироваться человеческое сознание, которому он дал название — человеческое «Я». Взрослый человек не позволяет себе тех вольностей, которые позволялись ему в детстве, но они нигде не исчезли и остались глубоко в подсознании. «Либи́до», по Фрейд, — это первичные позывы сластолюбия. Именно оно должно, так или иначе, получать удовлетворение, в противном случае возникает конфликт между сознанием и бессознательным, между «хочу» и «нельзя», что в итоге приводит к неврозу. Человек от невроза «сбегает в болезнь» и там ищет спасения от реальности. Это происходит из-за изначальных потребностей человека в любви, ласке и заботе. Любовь — это обобщение всего того, что происходит от энергии первичных позывов (либи́до, то есть половой любви с целью совокупления), а также любовь к себе, любовь к родителям и детям, дружба и общечеловеческая любовь. Таким образом, в теории психоанализа все эти явления рассматриваются как выражение одних и тех же «побуждений первичных позывов». Получать в ответ любовь и обладать объектом любви — это одна из базовых потребностей человека, проявление его сущности.

Философскими вопросами любви также занимались и наши соотечественники. Например, в XIX веке русский мыслитель Владимир Сергеевич Соловьев. Одним из самых ярких его сочинений является «Смысл любви», где философ задает вопрос: почему вдруг среди повседневной заботы о самом себе человек все внимание переключает на другого человека. И теперь тебе интересны его проблемы, переживания, заботы, они попросту стали твоими. Окунаясь с головой в заботу о другом человеке, забываешь о собственных интересах. При этом только большая любовь способна раскрыть духовно-творческий потенциал личности. В этом может признаться почти каждый, даже тот, кто никогда не испытывал ничего подобного. Соловьев понимает любовь не только как субъективно-человеческое чувство, любовь в его понимании находится везде, как космическая, сверхприродная сила, действующая в человеке, обществе, природе, она порождает силу взаимного притяжения. Видов человеческой любви множество, но мыслитель выделяет среди всех именно половую любовь. Он считает, что она лежит в основе всех других видов — родительской любви, любви к истине или красоте.

Любовь сама по себе ценность, которая призвана выполнять разнообразные функции. Благодаря любви человек может познать абсолютное достоинство любой личности, вне зависимости от статуса. Смысл человеческой любви оказывается в оправдании и спасении личности как абсолютной ценности, это жертва эгоизма ради восполнения целостности другого существа. Любовь — это единственная сила, преодолевающая эгоизм, ложь которого заключается в том, что, приписывая себе безусловное значение, он отказывается в этом значении другому. Поэтому только через любовь можно воспринимать иных людей в качестве такого же центра вселенной, каким мы представляем себя. Благодаря силе любви нам открывается как идеальный образ любимого, так и образ идеального человека в целом. Любя, мы идеализируем предмет любви так, что для нас он становится самым лучшим, каким он «должен быть». Мы открываем его лучшие качества, которые при равнодушном отношении остаются незамеченными. Любящий видит мир по-другому, находя в другом человеке, возможно, еще не реализовавшиеся черты характера, способности и таланты. Сила любви, переходя в какое-то явление, дает нам знак, и наша задача не упустить этот момент. Половая любовь соединяет материально и духовно существа мужского и женского пола, образуя единое целое — человека. Вне половой любви человека как такового нет. Задачей любви является создание истинного человека, являющегося единством мужского и женского начала.

Любовь важна как для частной жизни, так и для жизни общественной. Любовь дает шанс заинтересоваться человеку социальной жизнью, пробуждая у него заботу о других людях, вызывая душевные переживания и появления высоких чувств. Это происходит потому, что любовь проявляется как внутренняя, чисто человеческая потребность «отдать самого себя» другому человеку и одновременно сделать его «своим», а в эмоциональном пределе и «слиться» с ним.

Таким образом, можно сказать, что вопрос любви вечен и до конца непостижим. Во все времена и по всему миру мудрецы, философы и простые люди искали и ищут ответ на вопрос о том, что есть любовь. И никто не может дать точный ответ. В любом случае никто не усомнится, что любовь — это лучшее чувство из всех, доступных человеку. Любовь наполняет жизнь смыслом, является источником радости и творчества. Любовь возвышает человека над материальным миром до божественного бытия и дает надежду на бессмертие. Только благодаря любви мы можем стать добрее и терпимее. Каждому человеку необходимо любить и быть любимым.



1. Реале Дж., Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. В 4 кн. Кн. 1. Античность. — СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1994. — 320 с.

2. Соловьев В. С. Смысл любви. — М.: Директмедиа Паблишинг, 2010. — 58 с.

3. Спиркин А. Г. Философия: учебник. — М.: Гардарики, 2006. — 736 с.

4. Хрусталева Ю. М. Введение в философию. — Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. — 544 с.

Для цитирования: Баранова М. К., Киселева М. Ю. Сущность любви // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 156–158.

**Баранова М. К.**, студ. 2 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: koshkagibi@yandex.ru

**Киселева М. Ю.**, студ. 2 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: koshkagibi@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Делова И. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.111

**Безденежных Ю. Н.**

**«ОСОБЕННОЙ ЛЮБВИ ДОСТОИН ТОТ, КТО НЕДОСТОЙНО ДУШУ ОТДАЕТ»  
(ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ЛЮБОВНОЙ КОЛЛИЗИИ  
В РОМАНЕ Д. ФАУЛЗА «КОЛЛЕКЦИОНЕР»)**

Тема любви актуальна в наши дни, потому что каждый человек в мире когда-либо влюблялся. Не всегда любовь бывает взаимной, а потому происходит много необдуманных поступков, которые заканчиваются плачевно. Нужно учиться справляться со своими эмоциями, потому что любовь всегда будет жить в нашем мире. И безответная любовь это не конец жизни человека!

*Ключевые слова:* любовь, постмодернизм, коллекция, чувства.

Любовь — недуг. Моя душа больна  
Томительной, неутолимой жадой...

*У. Шекспир. Сонет № 147*

Что такое любовь? Как давно она появилась? Не каждый сможет ответить на эти вопросы, зато любой легко объяснит, какие ощущения и потрясения может вызвать это чувство.

Любовь — одна из вездущих тем в мировом искусстве. Художники, поэты, композиторы, писатели и музыканты с античных времен воспевают любовь в своих произведениях. От Сафо до Улицкой красной нитью проходит перед читателями тема любви в различных образах и мотивах: страстная, безответная, жестокая, бескорыстная. Всеохватывающее чувство проникло и в эпоху постмодернизма. Именно оно превращает мужчину в «облако в штанах», заставляет женщину смотреть на мир, «полный сказок и чудес», по-иному. Во имя любви создано все на планете: жизнь, труд, подвиги, семья. Такие аксиомы мы находим в образцах классической литературы.

Изменилось ли представление о любви в наше время? Попробуем ответить на вопрос, исследуя произведения современной литературы. Известно, что XXI век — переломный период в искусстве — так называемая эпоха постмодернизма. С появлением нового направления изменилось и представление о традиционных понятиях, пришедших еще с античных времен. Эти понятия — Истина, Любовь, Добро и Красота. Рассмотрим, как видоизменился термин «любовь».

Рапацкая Л. А., подчеркивая противоречия в отечественной художественной культуре последних десятилетий XX–XXI вв., утверждает, что «отражением устремленности некоторых авторов к ценностям и достижениям западной культуры стала литература русского постмодернизма». Автор указывает на особенности постмодернистской литературы, то есть выделяет некоторые ее тенденции. Во-первых, в странах Европы и США постмодернизм стал ответом на кризис всех общественных теорий и утопических идеологий. Во-вторых, он отверг основополагающие понятия реалистической эстетики. В-третьих, постмодернисты считают, что нет универсальной правды о человеке и его бытии, но есть великое множество «правд», явленных в пределах тех или иных культурных языков.

По словам исследователя Липовецкого М. Н., «...важнейшая из постмодернистских стратегий может быть представлена как диалог с хаосом. Любая, даже самая возвышенная модель гармонии мира не может не быть утопией. А утопия неизбежно стремится трансформировать реальность с помощью идеала или идеологии и порождает стимуляцию реальности. Стимуляция же уничтожает реальность, оставляя пустоту и хаос. Хаос... состоит из осколков различных языков культуры, языков гармонии, которые звучат вразнобой, прерывая друг друга...».

© Безденежных Ю. Н., 2018

Таким образом, рождается «диалог культур». Этот диалог необычный. Отвечая эстетическим нормам постмодернизма, традиционные классические понятия переопределяются в парадоксальные компромиссы между любовью и ненавистью, жизнью и смертью, низменным и возвышенным, глумлением и патетикой, фантазией и реальностью. Видим, как прошлое и настоящее соединяются, соседствуют вне пространства и времени.

Подобную интерпретацию любви как борьбы можем встретить в произведении Джона Фаулза «Коллекционер». Сюжет, на первый взгляд, очень прост: бедный клерк — коллекционер, увлеченный энтомологией, «приобретает» для своей коллекции новый экземпляр — живую красавицу, реальную женщину. Он похищает ее, мотивируя свой поступок глубоким чувством — любовью. Всего два месяца мучительного плена, и жизнь закончена. Но способна ли такая любовь выжить? Имеет ли право на счастье герой? Как долго будут длиться их отношения?

Фаулз интерпретирует сюжет драмы Шекспира «Буря», но «играет» судьбами героев и придает огромное значение их именам и фамилиям.

Главный герой романа носит имя Фредерик Клегг. Разберемся в его происхождении. Имя Фредерик (Фридрих) имеет германские корни (от древнегерманского имени *Fridrih*, состоящее из двух слов: *frid* 'мир' и *ric* 'богатый, могущественный, также правитель'). Фердинанд — древнегерманское имя, означающее «смелый, властный, сильный», от латинского «храбрый защитник». Клегг — фамилия, образованная от аналогичного прозвища, которое восходит к английскому нарицательному *clegh*, что в переводе на русский язык означает «овод, слепень». Имя героини Миранда — английское, латинского происхождения (*mirandus* 'чудесная, достойная восхищения'). Калибан — от английского *caliban* 'благородный дикарь' (как сатира). Образ Калибана в искусстве — «грубое, зловещее существо, чудовище».

«Все мы просто насекомые, мы живем какое-то время, потом умираем, вот и все!» — читаю размышления Клегга, и мне становится страшно: как можно любить и считать всех вокруг ничтожными букашками. Фредерик ведет себя как палач, он издевается над красавицей Мирандой, она отвечает ему тем же. Тогда возникает вопрос: причем здесь любовь? Клегг похищает «живую бабочку для своей коллекции», надеясь, что когда-нибудь возникнет между ними чувство любви. Что же мы видим? Вражду. Между героями полное неравенство: Клегг — бедный необразованный, ничего не понимает в искусстве, Миранда же — тонкая натура, изящная, с богатым внутренним миром.

Если нет взаимопонимания, значит есть конфликт, который приведет к трагическому финалу. Такова и история любви наших героев: Миранда хотела выбраться из плена страшного овода, но ее попытки были тщетными. «...Вот я сижу в такой морилке. Бьюсь крыльями о стекло. Оттого, что оно прозрачно, мне кажется, что побег возможен...» Но, увы, возможной оказалась только смерть. Два месяца плена... и все... Вспомним о жизни бабочек. Бабочка — символ души, кратковременности яркой жизни и мгновенного счастья одновременно.

По законам постмодернизма это противоречит законам нормальной жизни. Любовь — противоречие двух миров: миров иллюзий, несбыточных мечтаний, потому что герои — пленники собственных амбиций. Раскрывая перед читателем двери в два мира (мир Клегга — враждебная среда, мир Миранды — буйство красок жизни), писатель тем самым утверждает мысль о том, что любовь — тяжелый путь испытаний для них. Не способны они на настоящее чувство друг к другу, потому что слишком разные. Миранда задается вопросом: «Смогу ли я смотреть на него иначе, чем сверху вниз?».

В такой ситуации невозможно взаимопонимание, а любовь терпит крах. Происходит хаос. Восприятие реальности и действительности разное. Герои становятся жертвами собственного сознания, и между ними возникает духовное недоразумение. Таким образом, мы видим, что здесь правда никогда не восторжествует, а каждый из героев прав по-своему. Результат плачевен: «Особенной любви достоин тот, кто недостойно душу отдает».



1. Аллатов М. В. Немеркнувшее наследие. — М.: Просвещение, 1990. — 302, [1] с., [48] л. ил.
2. Рапацкая Л. А. Русская художественная культура. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. — 608 с., 32 с. ил.: ил.
3. Фаулз Д. Коллекционер Роман. — М.: Изд-во «Э», 2017. — 416 с.

Для цитирования: Безденежных Ю. Н. «Особенной любви достоин тот, кто недостойно душу отдает» (Проблема развития любовной коллизии в романе Д. Фаулза «Коллекционер») // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 158–159.

**Безденежных Ю. Н.**, студ. 3 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: bezd97@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Царегородцева Н. В.**, учитель русского языка и литературы, КОГОБУ «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г. Яранска»

УДК 168.521

**Бердникова Х. И., Васильева А. В.****ИДЕИ МЕДИЦИНЫ В ВОСТОЧНОЙ ФИЛОСОФИИ**

В данной статье рассмотрена взаимосвязь медицины и философии Востока. Проанализированы учения Древнего Китая и Древней Индии, выявлены основные идеи медицины в восточной философии. Данная статья поможет разобраться в ключевых моментах и основных направлениях. Освещены основные методы лечения восточной медицины, благодаря которым можно улучшить свое здоровье, а также применить для профилактики в оздоровлении организма человека.

*Ключевые слова:* аюрведа, восточная медицина, Древняя Индия, Древний Китай, инь и ян, медицина, философия.

Философия — это учение об наиболее общих законах и принципах бытия, познания и отношений человека и мира. Также философия является духовной силой, которая оказывает огромное влияние на наши представления о мире.

Колыбелью философской мысли издавна считается Древний Восток. Древневосточная философия включает в себя совокупность религиозно-философских систем, а также практику медицинских знаний. Культурным центром древневосточной мысли являются Индия и Китай. Существует несколько особенностей, которые объединяют восточную философию: 1) религиозный, мистический характер, то есть представление о существовании мира невидимых духовных сущностей, который подчас оказывается более реальным, чем видимый; 2) тесная взаимосвязь теории и практики — преобразовательной деятельности, направленной на совершенствование человека (дыхательная гимнастика, единоборства, медитация); 3) символически-образный характер знания.

Медицина является одной из древнейших наук, истоки которой тесно взаимосвязаны с философскими учениями. Рассмотрим идеи медицины Древней Индии. Аюрведа — это учение о здоровом образе жизни, которое представляет собой гармоничное сочетание науки, религии и философии. В основе создания этого научно-философского направления лежит древнеиндийская жизненная философия Санкхья, которой более 5000 лет. Зафиксированы тысячи случаев исцеления, где для достижения физического здоровья нужно сначала обрести полную гармонию души, тела, разума и окружающей среды. В современном мире человек находится в состоянии постоянного стресса, поэтому учение аюрведы сейчас вновь востребовано. Основной принцип учения о здоровом образе жизни — это соблюдение режима дня и использование только натуральных средств и продуктов, которые укрепляют организм и повышают именно систему человека. Люди, которые придерживаются этого учения, начинают новую жизнь. В настоящее время в Индии существует две медицинские школы, основанные на учениях аюрведы — медицина сиддха (распространена на северо-западе Индии) и медицина юнани (распространена на юге). В медицинской практике юнани применяются знания не только научно-философских учений аюрведы, но и знания Древней Греции. В медицине этого направления используются ароматические и эфирные масла, вытяжки растений, драгоценные и полудрагоценные камни. Люди, поклоняющиеся Шиве, применяют медицинские знания школы сиддха. Здесь для борьбы с заболеваниями используют заговоры, заклинания и другие мистические силы врачашакти. Аюрведа является одним из глобальных учений о жизни, счастье и долголетию и в настоящее время активно используется.

Наиболее ярким образом выражена взаимосвязь медицины и философских учений в Древнем Китае. Основные принципы медицины были заложены в даосизме. Основой китайской медицины является подход к организму человека как к органической части вселенной. Считалось, что все физиологические процессы, протекающие в организме, напрямую связаны с природными явлениями в окружающем мире. Человек считается микрокосмосом, который должен подчиняться законам природы. В медицине Древнего Китая лечение направлено на укрепление организма и профилактику заболеваний. Существенным аспектом врачевания послужило натурфилософское учение о пяти стихиях (у шин/у син): металле, огне, воде, земле и дереве, которые определяли появление всего живого на Земле. Для того чтобы избавить человека от недуга, необходимо было соблюдать гармонию и равновесие между женским (инь) и мужским (ян) началами. Инь и ян имеют всеобъемлющий смысл. Известно, что инь — это всегда неустойчивость и слабость, а ян — это сила и твердость. В традиционной философии Китая инь и ян взаимосвязаны друг с другом, поэтому основное правило китайской медицины гласит: «Если ян отступает, увеличивается инь, а если отступает инь, происходит увеличение ян». Инь характеризуется как анатомическое состояние организма, а ян — функциональное. Поэтому эти понятия можно применить к физиологическому состоянию человека.

© Бердникова Х. И., Васильева А. В., 2018



Баланс между женским и мужским началами рассматривается как явление гомеостаза, то есть постоянство внутренней среды организма. При нарушении баланса у человека появляются заболевания, а вылечить его можно только восстановлением этого баланса. Поэтому важнейший принцип китайской медицины — это целостность организма. Для этого выделяют несколько основных методов лечения: 1) акупунктура, или иглоукалывание, — воздействие на организм специальными иглами через особые точки на теле посредством введения их в эти точки и манипуляции ими; 2) прижигание полынными сигарами, которые воздействуют на биоактивные точки организма человека; 3) оздоровительная гимнастика ушу, цигун. Ушу — комплекс упражнений, включающий физическую и дыхательную практики. Упражнения направлены на развитие гибкости и увеличение выносливости организма. Цигун — это метод обмена с окружающим миром и Вселенной энергией и информацией, что позволяет продлить жизнь, укрепить духовное и физическое состояние.

Таким образом, идеи медицины в философии Востока своеобразны. Они основаны на знании законов природы и направлены на излечение не только физического, но и духовного состояния человека. В настоящее время медицинские методы Индии и Китая актуальны среди врачей различных направлений. На наш взгляд, традиционные восточные учения ценны, прежде всего, своей системностью: духовное и физическое, природное и человеческое начала представлены здесь как неразрывно связанные и взаимопроникающие части целого.



1. Елисеев Ю. Восточная медицина: полный справочник. — М.: Эксмо, 2007. — 672 с.
2. Капронов В. Мудрость веков. - Душанбе: Ифран, 1981. — 304 с.
3. Сельченко К. В. Тайны восточной медицины. — Воронеж: НПО «МОДЭК», 1994. — 108 с.
4. Стивенсон Д. Восточная философия. — М.: АСТ: Астрель, 2005. — 400 с.
5. Шофман М. «Секреты» восточной медицины. — М.: Знание, 1963. — 40 с.

Для цитирования: Бердникова Х. И., Васильева А. В. Идеи медицины в восточной философии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 160–161.

**Бердникова Х. И.**, студ. 2 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: hrisberd@yandex.ru

**Васильева А. В.**, студ. 2 курса ИЕНиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: nastenaslasten@inbox.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Дедова И. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 316.624

## **Бердникова Х. И., Шумилова О. В., Юшкова Е. Э.**

### **СУИЦИД КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

В данной статье суицид рассматривается как одна из главных проблем современного общества. Изучена статистика Всемирной организации здравоохранения за последние тридцать лет. Выявлены основные причины суицидального поведения, предложены эффективные способы профилактики самоубийства. Выделены причины суицидального поведения в молодежной среде. Определены группы людей, для которых велик риск возникновения суицидального поведения. Названы факторы защиты от суицида.

**Ключевые слова:** суицид, самоубийство, факторы риска, Всемирная организация здравоохранения, подростковый суицид, суицидальное поведение, суицидент, факторы защиты.

Суицид, или самоубийство, — это широкое понятие, под которым понимается преднамеренное, добровольное и самостоятельное лишение себя жизни, которое проходит без участия других людей. Часть исследователей полагают, что это форма психического поведения человека, другие — что это хорошо спланированное мероприятие, направленное на привлечение к себе внимания, но последствия такого поведения всегда трагические [3].

В настоящее время проблема суицида в современном обществе является актуальной, так как самоубийство представляет собой одну из заметных причин смертности как в России, так и в мире в целом.

Целью данного исследования является анализ и сравнение статистики количества самоубийств по данным Всемирной организации здравоохранения (далее — ВОЗ) за период с 1990 по 2018 года в России.

Социология рассматривает самоубийство, как одну из форм отклоняющегося поведения от устоявшихся норм общества. Одним из первых обратился к данной проблеме Эмиль Дюркгейм. Он утверждал, что психологических причин для самоубийства не существует, а главная причина — это одиночество человека в социуме. Дюркгейм выделил четыре типа самоубийств. Среди них — эгоистическое — самоубийство из себялюбия; альтруистическое — это способность жертвовать собой; аномическое — это состояние отсутствия социальных норм; фатальное — это вера в предопределенность бытия и небытия. Дюркгейм Э. утверждал, что суицид является исключительно личностным феноменом [1].

Всемирная организация здравоохранения опубликовала данные, согласно которым самоубийство является одной из десяти причин смертности. Данные свидетельствуют, что на протяжении XX века число умерших от самоубийств в России непрерывно нарастало, и, достигнув пика в 1994–1996 и 1998–2002 годах, уровень смертей от суицидов стал неуклонно падать после 2002 года. Можно предположить, что эти года стали наиболее тяжелыми в истории нашей страны за всю послевоенную историю. Причиной стал развал коммунистического режима в стране. Начиная с 2002 по 2006 годы число умерших от суицида снизилось почти на четверть. По данным ВОЗ на 3 февраля 2018 года Россия находится на 17 месте по абсолютному и относительному числу самоубийств в мире, что свидетельствует о снижении остроты данной проблемы.

В мире ежегодно примерно 800 000 человек добровольно лишают себя жизни, но гораздо большее количество людей совершают попытки самоубийства. Суицидальное поведение — это различные формы активности людей, которые связаны со стремлением уйти из жизни и которые служат средством разрешения личностного кризиса. На фоне такого острого эмоционально и психического кризиса человек не может найти правильного решения личных проблем и теряет смысл жизни.

Самоубийства происходят на протяжении всей жизни человечества, так в 2015 году суицид стал второй причиной смерти среди молодых людей в возрасте 15–29 лет. Суицидальное поведение в детском возрасте редкое, так как оно связано лишь со стремлением избежать стрессовых ситуаций или наказания, но ни как не с лишением себя жизни. Большинство исследований выявило тот факт, что суицидальная активность резко возрастает к 14–15 годам и достигает пика к 16–19 годам. В более зрелом возрасте суицидальная активность снижается [5].

Как считают специалисты ВОЗ, суицид происходит в странах с низким и средним уровнями экономического развития и дохода — фактически более 78 % самоубийств происходит в этих странах, однако более пятой части всех суицидов приходится на экономически развитые, богатые страны; что не позволяет устанавливать прямую связь между уровнем экономического развития страны и количеством суицидов в ней.

Исследователи считают, что подавляющее число суицидентов — это подростки. При этом причины суицидального поведения могут быть различными.

Проанализировав ряд статей по данной тематике можно выделить следующие причины суицидального поведения молодых людей:

1. Конфликты внутри семьи. Непонимание родителями ребенка, потеря доверительных отношений, игнорирование его как личности, завышенные требования к учебе и жизни в целом.

2. Несчастливая или безответная любовь. Подростки наиболее чувствительны к этому факту, из-за чего возникают глубокие психологические травмы, так как подростки плохо справляются с сильными эмоциями.

3. Конфликты в учебных заведениях или на работе. В школах в настоящее время школьники испытывают большое давление из-за экзаменов, потому что с каждым годом они становятся сложнее и сложнее, конфликтов с одноклассниками или учителями, которые не понимают ребенка, что приводит к понижению его самооценки и всплескам аутоагрессии.

4. Генетика. Генетически могут наследоваться как тяжелые заболевания, при которых уменьшается срок жизни человека, так и психические расстройства, которые увеличивают риск совершения суицидов.

5. Психические расстройства и депрессивные состояния. Психические расстройства могут возникать после пережитых тяжелых травм и психотравмирующих ситуаций. Социальное одиночество современных людей не позволяет делиться своими чувствами и переживаниями, что становится причиной возникновения депрессивных состояний.

6. Социальные проблемы. Это может быть отсутствие работы или неприятие обществом людей, которые отличаются от принятого стандарта поведения, в настоящее время особенно много в этой группе представителей ЛГБТ сообществ, когда люди открываются обществу, а оно их категорически не принимает.

Исследователи выделяют группы людей, которые больше всего подвержены суицидальному поведению (группы суицидального риска). Основные группы риска:

1. Одинокое люди — те, кто живет в социальной изоляции.

2. Изгои. Это те индивиды, которые страдают от унижения со стороны общества.

3. Личности, страдающие психическими заболеваниями.
4. Люди, которые злоупотребляют алкоголем или наркотиками.
5. Подростки и взрослые, страдающие нервозами и депрессивными состояниями.
6. Люди, оставшиеся без работы.

В противоположность факторам риска существуют факторы защиты, которые оберегают человека от опасности суицида. К таким факторам можно отнести:

1. Прочные личностные отношения — друзья и члены семьи являются важным источником поддержки человека, они всегда помогут в трудную минуту.

2. Религия — в сложных ситуациях человек обращается к религиозным идеям, к тому же в мировых религиях суицидальное поведение порицается, что также может стать для человека сдерживающим фактором.

Самоубийство часто не стремление к смерти, а попытка людей привлечь к себе внимание для того, чтобы решить насущные проблемы. Исследования показали, что в 75 % случаев люди, которые пытались покончить жизнь самоубийством, умирать совсем не собирались. Для того, чтобы предотвратить суицидальное поведение необходимо:

1. Немедленно сообщить семье суицидента.
2. Обеспечить непрерывное наблюдение за человеком, склонным к суицидальному поведению.
3. При необходимости оказать специализированное лечение, в том числе и медицинское.
4. Провести квалифицированную консультацию у специалиста психолога или психиатра.
5. По возможности оградить суицидента от стрессовых ситуаций.
6. Выяснить причину суицидального состояния и попытаться справиться с проблемой.

Таким образом, опираясь на статистику Всемирной организации здравоохранения, можно утверждать, что за последние 30 лет количество самоубийств снизилось, но как социальное явление суицид не исчез. Общество и каждый из нас является продуктом социализации, имеющим опыт, традиции, принципы, правила поведения. В наших силах консолидировать усилия, для предотвращения самоубийств в нашем ближайшем социальном окружении, тем самым способствуя сокращению общего количества самоубийств.



1. Акоюн К. С. Самоубийство: проблемы мотивации (размышления в связи с психологическим этюдом Н. А. Бердяева «О самоубийстве») // Психологический журнал. — 1996. — № 3. — С. 153–159.
2. Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд: пер. с фр. — М.: Просвещение, 2004. — 375 с.
3. Паперно И. Самоубийство как культурный институт. — М.: Новое литературное обозрение, 1999. — 256 с.
4. Предотвращение самоубийств. Глобальный императив: пер. с англ. / Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения. — М.: Доклад ВОЗ, 2014. — 102 с.
5. Сорокин П. А. Самоубийство как общественное явление // Социологические исследования. — 2003. — № 2. — С. 104–114.

*Для цитирования:* Бердникова Х. И., Шумилова О. В., Юшкова Е. Э. Суицид как проблема современного общества // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 161–163.

**Бердникова Х. И.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: hrisberd@yandex.ru

**Шумилова О. В.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: sov0298@inbox.ru

**Юшкова Е. Э.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yushlen@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Мамаева О. Б.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 070-051

**Бокова А. С.**

### **МЕДИАЭФФЕКТЫ ЖАНРА ИНТЕРВЬЮ В СОВРЕМЕННОЙ ЭТНОЖУРНАЛИСТИКЕ**

В данной работе рассматривается понятие современной этнической журналистики и ее жанрово-тематические особенности. Принимая во внимание современные процессы трансформации журналистики в целом, дается не только определение национальной прессы как вида профессиональной деятельности

на определенной территории национальной республики, но и изменений форматов и видов СМИ, которые испытывают новые мультимедийные технологии в электронных версиях своих изданий. Изучение процессов развития современной марийской прессы на примере одной из ведущих республиканских газет «Марий Эл» предлагается рассматривать сквозь призму такого многогранного жанра, как интервью со всеми особенностями использования стилистики марийского языка и компонентов инфографики, отражающих особенности тем и жанров. Выявлены определенные характерные особенности подготовки и размещения интервью на страницах республиканского издания на марийском языке.

*Ключевые слова:* этническая журналистика, региональная журналистика, интервью, этножурналист, пресса, медиаэффекты, стилистика.

Несмотря на то, что в настоящее время широко развивается мультимедийная журналистика, периодическая печать не перестает быть одним из самых удобных средств передачи и получения важной информации. Особое место в этом уделяется региональной и национальной журналистике. Этническая печать является инструментом для проявления общественного сознания любой национальности. Учитывая то, что на данный момент на территории Российской Федерации насчитывается 85 субъектов, это не мешает региональной журналистике проявляться в качестве самостоятельной части всего средства массовой информации. Благодаря этому пресса может быть направлена на конкретную массовую национальную аудиторию.

В настоящее время региональная журналистика является подсистемой российских средств массовой информации, и, прежде всего, располагает территорией распространения, отличными демографическими и национальными факторами. Кроме этого, есть исключительная возможность непринужденного включения в общественные процессы журналистских материалов и исследования эффектов восприятия, которые происходят на территории данного социального общества.

Именно территориальный фактор распространения является основной нормой, которая способна определять количественные и качественные характеристики журналистского творчества в регионах, в том числе и его функционирование. Так, отличительной чертой региональной журналистики является обслуживание информационных потребностей той аудитории, которая находится именно в этом регионе.

Этническая журналистика имеет двойственный характер [1, с. 23]. Прежде всего, это журналистика, которая затрагивает проблематику культурного и исторического наследия марийского народа, его языка, деятельность выдающихся писателей, поэтов, музыкантов, значимых для республики Марий Эл граждан. Вообще, особенности культуры и отражение в СМИ жизни любого народа, проживающих не только на территории Российской Федерации, но и за границей, включают самую различную проблематику межэтнического взаимодействия. Кроме того, это тот род журналистики, который занимается изучением этнических отношений только в пределах России, в региональных субъектах. По И. Н. Блохину, журналист, который посвящает себя работе и изучению межэтнических отношений, является этножурналистом, а сфера деятельности, соответственно, относится к разделу этножурналистики.

Стоит отметить, что внимание читательской аудитории к той или иной печатной прессе, в том числе к национальным изданиям, держится благодаря разнообразию публицистических жанров. Одним из ведущих жанров периодической печати, в том числе национальной, является жанр интервью. Это один из наиболее активных и интересных жанров в форме разговора журналиста с социально значимой личностью по актуальным вопросам [2, с. 34].

Жанр интервью в региональных изданиях имеет свою специфичность: он отвечает тематике издания и возрастным особенностям читательской аудитории, в том числе способствует сохранению языка как средства коммуникации в межэтническом многообразии представленного региона.

Таким образом, медиаэффекты жанра интервью, используемые в национальной прессе, имеют фактор воздействия на многие сферы общественной жизни современного читателя. Несмотря на то, что основы изучения жанра интервью в советской исследовательской практике журналистики были положены еще в 30–40 гг. XX века, данная проблема остается востребованной и в настоящее время. Насыщенный медиаэффектами жанр интервью помогает читателям лучше воспринимать сообщения, что доказывается и исследованиями науки о бихевиоризме, позволяющей точнее определять психологическую особенность поведения аудитории. В контексте исследования это особенно актуально, так как дает возможность рассматривать печатное издание с точки зрения востребованности и удовлетворения запросов целевой аудиторией национальной республики.



1. Блохин И. Н. Этнологическая культура журналиста // Вестник С.-Петерб. ун-та. Сер. 9. — 2008. — Вып. 2, ч. 2. — С. 23.
2. Щитова Д. А. Интервью как способ создания имиджа // Вестник Томского государственного университета. Филология. Сер. 2. — 2012. — С. 34.

Для цитирования: Бокова А. С. Медиаэффекты жанра интервью в современной этножурналистике // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 163–165.

Бокова А. С., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: aluk.b@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Смирнова С. Ю., канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Большакова О. Н.**

### **АНАЛИЗ СТИХОТВОРЕНИЯ Р. ИВНЕВА «СЕКУНДЫ ЛЮБВИ»**

Предметом исследования является стихотворение Р. Ивнева «Секунды любви». Цель статьи — имманентный анализ лирического стихотворения. Анализ основан на методике, разработанной выдающимися филологами Б. И. Ярхо и М. Л. Гаспаровым. Достоинство этих методик состоит прежде всего в их универсальности, целесообразности и корректности применения к любому стихотворению вне зависимости от времени написания, принадлежности к тому или иному художественному направлению и других историко-литературных особенностей.

*Ключевые слова:* имманентный анализ, лирическое стихотворение, трехуровневая структура.

В основу имманентного анализа стихотворения лежит учение Б. И. Ярхо о трехуровневом строении текста. Заметим, что первый, верхний уровень — идейно-образный, выражен очень ярко и подразделяется на подуровни: идеи и эмоции, а также образы и мотивы. Рассмотрим их более детально.

Идейная составляющая стихотворения многочисленна. Особо выделяется мотив любви и элемент наставления, который связан с Библейским мотивом («И с тою же силой, как при Адаме...», «Мы к древу познания пришли не случайно», «Оставь их в саду поднебесья, не рви»). Перед нами призыв к тому, чтобы ценить «секунды любви», которые то летят, то несутся, то «трепещут в руках, но проносятся мимо».

Эмоциональная палитра стихотворения многогранна: здесь и меланхоличность, и спокойствие, окутывающее нас, и быстротечность времени, также и призыв к тому, чтобы наслаждаться «секундами любви», не гадая о «бесчисленных звездах». Образ Адама, в лице Рюрика Ивнева, достаточно необычен. С первых строк он, так же как и Адам, который должен был хранить Эдемский сад и дать названия всем птицам и животным, просит свою возлюбленную не поддаваться искушению, наставляет ее и даже оберегает. В то же время он грустит о том, что время мимолетно, как один день: сегодня секунда только летят, но завтра они уже «пронзают воздух». Однако это не про возраст, а про состояние души.

Образы в стихотворении понятны читателю: это и Адам, и древо Познания Добра и Зла, и Эдемский Сад, и символизируют собой появление первых людей на Земле, их жизнь в Раю, искушение Змеем, которому сначала поддается Ева, жена Адама, а затем и сам Адам. Таким образом, верхний уровень мы воспринимаем не только благодаря образам, но и благодаря нашему зрительному воссозданию ситуации.

Для анализа стилистического уровня стихотворения, мы постараемся формализовать и систематически описать «содержание» стихотворения. Для этого выделим все те части речи, которые играют для нас важную роль в формировании систематичности содержания, а именно: имена существительные, глаголы, имена прилагательные. Начнем с имен существительных:

[1 стлб.]

*(дорогам), (годами), (в крови), (силою), секунды любви (2 раза);*

[2 стлб.]

*(древу познания), (тайной), секунды любви (2 раза);*

[3 стлб.]

*Голуби, (руках), секунды любви (2 раза);*

[4 стлб.]

*(звездах), (саду поднебесья), воздух, секунды любви (2 раза).*

Разделив каждые из них на группы, мы выявили, что первый столбец составляют понятия, характеризующие изменения и путь. Второй столбец — некие тайные знания, которыми, по мнению автора, обладают Адам и Ева. Третий столбец — сравнение, которое позволяет понять, что время быстротечно. И четвертый столбец — наставления возлюбленной. Пожелания оставить все, как есть, ничего не менять («зачем

же гадать о бесчисленных звездах, оставь их в саду поднебесья, не рви»). Нужно отметить, что все эти понятия создают, так или иначе, мотив времени и любви (секунды, секунды любви). У Ивнева любовь скоротечна. Жизнь пролетает словно один миг. Жизненные трудности и испытания смешиваются в одну серую массу, для преодоления которой остается только любовь.

Несомненно, важно рассмотреть, какими прилагательными сопровождаются существительные. Какие качества и отношения выделены в этом художественном мире: *слепая, неразгаданная тайна, голуби теплые, бесчисленные звезды, земной, живительный воздух*. Слепая, неразгаданная тайна в значении какого-то секрета, не поддающегося объяснению и разгадке. Теплые голуби — это дух жизни и света, переход от одного состояния к другому. Бесчисленные звезды — это образ многозначный. Символ вечности, света, высоких идеалов и устремлений. Земной, живительный воздух также символизирует духовную жизнь, свободу и чистоту.

И, наконец, рассмотрим глаголы и их формы: причастия и деепричастия. Глаголов действия представлено на порядок больше: *шел, дышал, задышался, падал, летели, пришли, знаем, несутся, трепещут, пронесутся, гадать, оставь, смотри, пронзают*. Мы видим динамичность художественного мира стихотворения. Все глаголы употребляются в значении движения, подчеркивая быстротечный ход времени.

Теперь обратим внимание на три важные характеристики: пространство, время и авторская точка зрения. Мир представлен в быстром ходе времени, которое нужно ценить. Время выражено сильнее, чем пространство. Пространство выражено «дорогами, изрытыми годами» и образом Эдемского сада.

Время, наоборот, представлено в стихотворении достаточно подробно. В первой строфе время «летит», во второй уже «несется», в третьей «трепещут в руках, но проносятся мимо», а в четвертой строфе время «пронзает» воздух, то есть жизнь. Примечательно, что в первой и вторых строфах время существует в прошедшей форме, вторая строфа — настоящее, а в последней строфе глагол употребляется в форме повелительного наклонения («оставь их...»).

В стихотворении много эпитетов (*слепая, неразгаданная тайна, голуби теплые, бесчисленные звезды, земной наш живительный воздух*); сравнений (*как голуби теплые — только лови*); метафор (*по дорогам, изрытым годами*). Употребляются повторы (*секунды, секунды любви*), есть анафора (*мы к дереву, мы знаем, как будто все просто, как голуби теплые*), градация (*сначала секунды просто летят, затем уже несутся, трепещут, но проносятся мимо, пронзая воздух*).

Стихотворение написано трехстопным амфибрахией, способ рифмовки — перекрестный (АbАb), образованный сочетанием женских и мужских рифм: *годАми — АдАме, кровИ — любвИ, случАино — тАйной, новИ — любвИ*. Аллитерация звуков [д], [г], [л] придает некую звонкость стиха. Ассонанс же звуков [о], [у], [е] придает стихотворной речи напевность, некую песенность, мелодичность.

Все мы ощущаем то, что время очень быстротечно, и нужно ценить то, что мы имеем в настоящем, наслаждаться каждой прожитой секундой.



1. Анализ одного стихотворения / под ред. В. Е. Холшевникова. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. — 248 с.
2. Гаспаров М. Л. О русской поэзии. — СПб.: Азбука, 2001. — 148 с.
3. Магомедова Д. М. Филологический анализ лирического стихотворения. — М.: Академия, 2004. — 192 с.

Для цитирования: Большакова О. Н. Анализ стихотворения Р. Ивнева «Секунды любви» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 165–166.

**Большакова О. Н.**, студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Багаутдинова Г. Г.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 168.521

**Ванюшкина Е. А., Ковалева Е. М.**

#### ИДЕЯ ГАРМОНИИ В КИТАЙСКОЙ МЕДИЦИНЕ И ФИЛОСОФИИ

В данной статье исследуется взаимосвязь китайской медицины с древними философскими концепциями. Важное место в работе занимают характеристики основных особенностей китайской медицины, а также показаны методы лечения заболеваний. В работе подробно освещаются теории и учения о причинах

© Ванюшкина Е. А., Ковалева Е. М., 2018

заболеваний и их развитии. Проанализировав информацию, мы пришли к выводу о важности поддержания гармонии для здоровья организма.

*Ключевые слова:* философия, китайская медицина, гармония, инь-ян, энергия ци, первоэлементы, иглоукальвание, массаж, дыхательная гимнастика, кровопускание, прижигание, фитотерапия.

Трудно найти человека, не слышавшего об удивительных особенностях восточной медицины. В течение нескольких тысячелетий она развивалась и пополнялась знаниями о человеческом теле. Наиболее полно восточная медицина отразилась в трудах китайских философов, которые рассматривали гармонию единения тела и энергии ци, связывающую человека с космосом. Гармония представляет собой слаженность, порождающая непротиворечивость и единение частей в целом, совмещение противоположных элементов, например, инь и ян, тело и душа, материальное и духовное.

Для раскрытия сущности китайской медицины рассмотрим следующие теории: 1) теорию пяти элементов; 2) теорию противоположных начал; 3) теорию цзин-ло.

В основе китайской народной медицины лежит представление о двух началах бытия — инь и ян. Они полностью противоположны друг другу, но благодаря их тесному взаимодействию и существует весь мир. Они взаимно вытесняют друг друга, переплетаются и рождают пять первоэлементов, или стихий: вода, огонь, металл, дерево и земля. Все процессы в организме обусловлены взаимодействием пяти элементов. Каждая из стихий воздействует на другую, способствуя и поддерживая рождение и рост. Также они сдерживают и ограничивают друг друга. Каждой стихии соответствует конкретный орган человека. Благодаря их взаимосвязи болезнь одного органа можно соотнести со слабостью другого.

Человек — совокупность двух начал, их тесное переплетение и взаимодействие, из которого и вытекают все особенности жизнедеятельности, характера, физиологии, все таланты и склонности, сила и слабость. Основное правило китайской медицины гласит: «Если ян отступает, увеличивается инь, а если отступает инь, происходит увеличение ян». Законы инь — ян можно применить также к структуре и функциям человеческого организма. Инь означает материальные составляющие тела, а ян — его функции. Китайская медицина рассматривает все болезни как нарушение баланса между этими началами. Исходя из этого, оценивается состояние не отдельных органов, а состояние организма в целом.

Теория цзин-ло — это учение о каналах, по которым протекает жизненная энергия ци, связывающая материальное тело и дух человека, а также кровь и питательные вещества, позволяющие организму функционировать как единое целое. Выделяются 12 главных каналов или линий, которые соединяют «жизненные» точки на теле. Воздействие на них приводит к благоприятному состоянию организма, утрате болевых ощущений, излечению многих болезней.

Китайские врачи предполагают, что все болезни человека возникают из-за противоестественного поведения людей. Сильные эмоции могут привести к болезням. Это считается поражением организма избытком семи чувств. К ним относятся радость, гнев, скорбь, тоска, трусость, испуг и печаль. Так, например, если сильно злиться, энергия ци движется к голове, и у человека может случиться приступ мигрени. Неправильное питание также является важным аспектом здоровья. Оно выражается нехваткой пищи, при которой нарушается циркуляция энергии ци, и переизбытком пищи, когда ци может отсутствовать в некоторых органах. Однообразная еда вредит организму, необходимо наличие пяти вкусов, и если чего-то будет не хватать, то это приведет к болезни. Переутомление тела и души тяжело сказывается на циркуляции ци. Застой мокроты, крови и других жидкостей приведет к нарушению движения ци.

Далее рассмотрим основные техники и методы китайской медицины.

*Иглоукальвание.* Это техника, в основе которой используются тончайшие иглы для воздействия на жизненные точки, находящиеся вдоль каналов. Иглоукальвание применяют для уравнивания движения энергии ци и восстановления здоровья. Также задача иглоукальвания состоит в восстановлении гармонии за счет создания баланса инь и ян, что способствует выздоровлению. Через точки непрерывно поступает информация, происходит взаимный обмен с окружающим миром. При нарушении их электропроводных свойств нарушается внутреннее равновесие организма. Вследствие этого наступает нарушение обменных процессов и кровообращения. Воздействуя на точки акупунктуры, специалист управляет потоками энергии в организме.

*Туйна.* Это китайский лечебный массаж. Он опирается на традиционную в Китае медицинскую теорию о потоке ци по каналам. С помощью массажа и используемых приемов, туйна стремится сбалансировать протекание энергии ци через организм, позволяя телу исцелиться естественным образом. Массаж освобождает каналы от закупорок, стимулирует крово- и энергообращение, расслабляет напряженные суставы и мышцы, укрепляет жизненные силы и устойчивость к заболеваниям.

*Фитотерапия.* Это одно из древнейших направлений традиционной китайской медицины, основанное на лечении травами. В китайской медицине определяющими факторами лечения являются физиологические особенности больного, тип его организма, характер распределения и движения энергии. Подбирая травы, китайский врач принимает во внимание общее состояние организма, поэтому при одном и том же диагнозе назначения могут быть различными. Традиционная китайская медицина направлена на оздоровление организма в целом, восстановление его нарушенных функций. Фитотерапия в Китае основывается

не только на травах, в ней используются и компоненты животного происхождения (мед, прополис, мумие, части животных) и минералы.

*Дыхательная гимнастика.* В общем значении цигун — это система комплексной психической и физической регуляции, целью которой является наладить правильное течение ци внутри организма. Принципы основываются на расслаблении, покое, естественности, сочетании движения и спокойствия, согласованном движении энергии ци и мысли. Цигун — глубокое дыхание, оно несет в себе целительную энергию в организм человека. В результате практики ученик приобретает возможность повысить свои жизненные силы и накопить энергию ци в организме, а также выработать непоколебимую выдержку, стать гибким и выносливым психологически.

*Прижигание полынными сигарами.* Это способ лечения, при котором особыми лечебными сигарами влияют на активные точки организма человека. Это действие вызывает местное повышение температуры кожи до 43–45 °С, при этом ожоги не образуются. Воздействие бывает трех видов: утешающее, клюющее и тепловое. При утешающем — тлеющий конец сигары необходимо постоянно перемещать вперед-назад в горизонтальном направлении. Этот метод помогает при экземе, нейродермите и при других заболеваниях кожи. Клюющий — вид воздействия, при котором тлеющий конец то приближают к точке, то удаляют от нее. Используют при болезнях внутренних органов с пониженной функцией и вялых параличах. Тепловой — метод, при котором пациенты ощущают непрерывное выраженное тепло. Рекомендовано при спазмах, повышении мышечного тонуса и болевых синдромах.

*Кровопускание.* Метод основан на выведении крови в определенных точках, которые необходимо активировать или ослабить, чтобы излечить заболевание. Китайское кровопускание является капиллярным, так как для выведения крови совершают небольшие надрезы на поверхности кожи, повреждая только мелкие капилляры. Ввиду того, что кровопускание провоцирует строго определенное действие, то данным методом лечат только те заболевания, при которых необходим такой эффект. Кровопускание в каждой точке имеет свои особые рекомендации.

Таким образом, китайская медицина и философия неразрывно связаны между собой. По канонам восточной медицины, болезнь образуется в недрах духа и только потом реализуется на телесном уровне. Также важно помнить о выделяемых четырех уровнях строения организма человека: физическое тело, система энергетических каналов, эмоции и психика. Исходя из вышесказанного, приходим к выводу, что гармония эмоций и психики обуславливает гармонию в физическом теле человека. Китайская медицина принимает во внимание связь и единство всех четырех уровней организма человека, и этим она тесно переплетается с древними философскими концепциями, рассматривающими человека в единстве с природой.



1. Елисеев Ю. Ю. Восточная медицина: полный справочник. — М.: Эксмо, 2007. — 672 с.
2. Заблудовский П. Е. История медицины. — М.: Медицина, 1981. — 352 с.
3. Миконенко А. Б. Фитотерапия в традиционной китайской медицине. — М.: Профит Стайл, 2016. — 304 с.

Для цитирования: Ванюшкина Е. А., Ковалева Е. М. Идея гармонии в китайской медицине и философии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 166–168.

**Ванюшкина Е. А.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: vaniushkina1998@mail.ru

**Ковалева Е. М.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: vaniushkina1998@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Дедова И. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Воробьева П. Е.**

#### **АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНО-КРИТИЧЕСКОЙ СТАТЬИ Ю. И. АЙХЕНВАЛЬДА «ДОСТОЕВСКИЙ»**

Предметом исследования является статья известного литературного критика Ю. И. Айхенвальда «Достоевский». Цель работы — анализ литературно-критической статьи как историко-литературного, художественного феномена. Работы Айхенвальда примечательны тем, что он использовал имманентный метод

© Воробьева П. Е., 2018



критики — анализа произведений, исходя из мировоззренческих, эстетических, ценностных установок самого автора.

*Ключевые слова:* литературно-критическая статья, анализ, эстетика.

Айхенвальд Ю. И. писал статьи на философские, педагогические темы, однако стал известен благодаря деятельности литературного критика. Литературно-критические статьи, напечатанные в «Русских ведомостях», «Речи», «Русской мысли» и других изданиях, были позже собраны в ряде сборников под общим названием «Силуэты русских писателей» (1906–1910) и «Этюды о западных писателях» (1910). Работы Айхенвальда интересны тем, что он использовал имманентный метод критики — анализа произведений, исходя из мировоззренческих, эстетических, ценностных установок самого автора.

Во вступлении к сборнику «Силуэты русских писателей» в части «теоретические предпосылки» говорится о необходимости рассматривать писателя вне исторических событий и времени, потому что «все общее и общественное в конечном счете определяется личностями», а биографический метод изучения литературы заранее «обречен на фиаско». По этим причинам Ю. И. Айхенвальд разбирает творчество таких классиков, как В. Г. Белинского, А. С. Пушкина, Л. Н. Толстого, А. П. Чехова, Ф. М. Достоевского.

В главе «Достоевский» напрямую не объясняются причины обращения к творчеству великого писателя, но из фразы «под черным знаком Достоевского, в его стиле движется наше время..., потому что безумные содрогания и трепет, какие здесь и там переживает теперь человеческое существо, — они-то и образуют стихию творца “Бесов”» [1, с. 91] можно предположить, что созвучие произведений Достоевского с эпохой, в которой жил сам критик, и их актуальность заинтересовали его.

Статья не имеет жесткой структуры. Сначала Ю. И. Айхенвальд обращает внимание на важность ожидания казни и ее отмены для творческой жизни Достоевского. Именно ожидание смерти, по мнению критика, сделало Достоевского «живым мертвецом» среди людей, именно оно позволило писать о бурной жизни человеческой души, часто безумной. Из этого следует мысль, что Достоевский не любил людей, чья профессиональная деятельность связана с судом, ибо их глаза застланы профессиональным неведением истины, механизацией человека. Далее следуют важные утверждения: безумие, если судить по творчеству Достоевского, становится нормой, поэтому писатель особо выделяет «больное» человечество, одержимое чем-то.

Большую часть объема главы занимает разбор типичных черт для героев Достоевского. Для наглядности, у них нет «субботы», оттого их внутренняя жизнь — «сплошная бессонница», оттого показываются не события обыкновенной жизни, а исключительно сцены и ссоры. Персонажи постоянно влекутся друг к другу, они не дорожат уединением и охотно высказываются.

Под конец Айхенвальд возвращается от анализа персонажей к самому писателю. Вырисовываются особенности психологии литературного классика: по мнению критика, Достоевский — психолог личности, поэт страдания; писатель, пишущий о человеке, нашедшего спасения в Боге, а также воплощение «Божественной комедии».

Автор статьи буквально воспекает Достоевского со всеми его недостатками и достоинствами, используя перифразы («пловец страшных человеческих глубин», «писатель катастроф», «психолог метаний» и т. п.), метафоры («и собственное сердце Достоевского было тоже заземлено этими щипцами людской муки»; «он воплощает собою ночь русской литературы, полную тягостных призраков и сумбурных видений» и т. п.), оксюморон («бессмертный смертный, бессонный сновидец» и т. п.), риторические вопросы («удивительно ли, что оно создало произведения ночные и надломленные, отбросившие огромную тень на все пространство русской словесности?»). Богатство выразительных средств и сложность конструкций предложения, порою «разбавленных» простыми предложениями, способны усложнить восприятие текста неподготовленному читателю.

Статья Ю. И. Айхенвальда о Достоевском является блестящим примером глубокой критической литературы.



1. Айхенвальд Ю. Силуэты русских писателей. — М.: Издание Научного Слова, 1908. — 180 с.

2. Егоров Б. Ф. О мастерстве литературной критики: жанры, композиция, стиль. — Л.: Сов. писатель, 1980. — 318 с.

*Для цитирования:* Воробьева П. Е. Анализ литературно-критической статьи Ю. И. Айхенвальда «Достоевский» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 168–169.

**Воробьева П. Е.**, студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Багаутдинова Г. Г.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Гаврилов А. С.**

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОССИИ И НАТО**

В работе рассмотрены некоторые ключевые перспективы взаимодействия России с Организацией Североатлантического договора (НАТО).

*Ключевые слова:* НАТО, Россия, перспективы.

Взаимоотношения России и НАТО на сегодняшний день — это настоящий щит в борьбе против насущных проблем глобального сообщества. Совместными усилиями России и Америки проходят глобальные акции и разворачиваются крупные военные операции в борьбе с терроризмом и пиратством.

На сегодняшний день угроза терроризма приобрела первостепенное значение в вопросах безопасности всех стран и народов мира. Сегодня почти ежемесячно происходят вооруженные нападения террористических группировок на ни в чем не повинных жителей, сотнями тысяч тонн вывозятся наркотические смеси из Афганистана. Все это лишь часть тех глобальных проблем, с которыми особенно активно борются два актора международных отношений: Россия и США.

Более подробно остановимся на том, какую пользу несут в себе перспективы взаимодействия России и НАТО и в чем заключаются эти перспективы.

На сегодняшний день можем говорить о следующих сферах взаимоотношений России и НАТО, где можно выделить стороны перспективного и взаимного сотрудничества обоих акторов международной арены: военная и экономическая сферы, а также вопросы глобального сообщества. Можно выделить следующие типы взаимного сотрудничества данных акторов: 1) решение глобальных проблем; 2) взаимодействие по военной линии и борьба с международным терроризмом и пиратством; 3) сотрудничество в сфере поисково-спасательных работ на море, тыловом обеспечении; 4) сотрудничество в сфере военно-академических обменов; 5) сотрудничество в сфере противоракетной обороны.

Особо можно выделить сотрудничество в борьбе с терроризмом, пиратством и сотрудничество в сфере противоракетной обороны.

Говоря о перспективах сотрудничества по военной линии, нельзя не вспомнить 2002 и 2008 годы, когда в рамках военного сотрудничества России и НАТО было проведено более чем 600 различных совместных мероприятий, принесших настоящую практическую пользу для вооруженных сил как России, так и стран-участниц альянса и НАТО в целом. Наиболее значимые результаты принесло сотрудничество в сфере борьбы с терроризмом, повышения уровня оперативной совместимости вооруженных сил, противоракетной обороны и театра военных действий, сотрудничество по тылу, в воздушном пространстве, оказание помощи в море, в ходе проведения командно-штабных учений. Важным направлением сотрудничества в борьбе с терроризмом стало участие кораблей Военно-морского флота России в операции НАТО «Активные усилия». В 2008 году Россия присоединилась к операции НАТО по борьбе с пиратством в Аденском заливе «Океанский щит».

Сотрудничество в сфере противоракетной обороны заслуживает также не меньшего внимания к рассмотрению. На сегодняшний момент диалог двух лидирующих акторов международных отношений складывается не самым лучшим образом и очень не стабилен в плане взаимности и понимания. Однако, несмотря на все трудности и сложный характер взаимоотношений России и НАТО, правильный, мирный диалог двум акторам просто необходим. Участие российских военнослужащих в командных и боевых структурах совместной ПРО обязательно. Космический сегмент ПРО мог бы легко стать совместной сферой работы. Здесь разговор может идти о создании аппаратов, их запуске, развертывании сети станций контроля и управления (для северного полушария важно организовать непрерывную сеть на широтах от 30 до 70 градусов, а сделать это без использования российской территории невозможно). Также актуальным направлением сотрудничества остается обеспечение обмена любой, в том числе и закрытой, информацией. Мобильный сегмент ПРО наиболее перспективен с точки зрения формирования системы гибкой обороны.

Потенциал взаимодействия России и НАТО имеет огромный ресурс, способный противостоять многим современным международным и мировым проблемам. Имеется ряд перспективных направлений сотрудничества между Россией и альянсом, позволяющих выстроить тесные контакты. Такие проблемы, как терроризм, пиратство и другие актуальные проблемы, влияющие на развитие всей Европы и мира в целом, создают условия для диалога НАТО и России.

Сотрудничество между Россией и НАТО — это правильный путь. И сейчас в мире не существует никакой другой альтернативы данному сотрудничеству.



1. Быстрова И. А., Волкова М. Б. Дорожный Ралли «Россия – НАТО: объединяя усилия 2006». — М.: Благотворительный фонд «Культура без границ», 2006. — 50 с.
2. Юргенс И. Ю., Кулик С. А. О перспективах развития отношений России и НАТО. — М.: Институт современного развития, 2010. — 64 с.

Для цитирования: Гаврилов А. С. Перспективы взаимодействия России и НАТО // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 170–171.

Гаврилов А. С., студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: aton.gavrilov.9797@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Утягин А. А., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 028.5

**Гайдукова Т. С.**

**ЛИТЕРАТУРНЫЙ ТЕСТ  
КАК СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ЧТЕНИЮ В БИБЛИОТЕКЕ  
(ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ  
БИБЛИОТЕКИ-ФИЛИАЛА № 28 МБУК «ЦБС г. Йошкар-Олы»)**

В статье рассматривается актуальная проблема привлечения молодежи к чтению, к книге, формирования положительного образа библиотеки. Автором проанализирован и описан собственный опыт проведения литературных тестов в библиотеке. Сделан анализ результативности данной формы работы библиотеки по формированию и продвижению чтения среди молодежи. Практическую ценность представляют методические рекомендации по подготовке и проведению литературных тестов для молодежи в библиотеке.

*Ключевые слова:* тест, книжный герой, молодежь, библиотека, продвижение книги и чтения.

Сегодня, как никогда, работа библиотеки с молодыми людьми интересное и сложное направление деятельности. Согласно «Руководству для публичных библиотек России по обслуживанию молодежи», она должна содействовать поддержке и развитию чтения, повышению информационной и компьютерной грамотности, расширению общекультурного кругозора, усвоению духовных ценностей в целях их общественной и личностной самореализации [1].

Приобщение молодежи к чтению является одной из важнейших задач библиотек МБУК «Централизованная библиотечная система г. Йошкар-Олы», где используют разнообразные формы работы с учетом социально-демографических и психологических особенностей данной группы пользователей. Это как традиционные: познавательные часы, литературные вечера, так и новые. Так, в работе библиотеки-филиала № 28, для продвижения чтения у молодежи, применяется литературный тест.

Тест (англ. *test* — проба, испытание, исследование), в психологии и педагогике — стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о психофизиологических и личностных характеристиках, а также знаниях, умениях и навыках испытуемого. Тесты различаются по виду, типу и форме [2–4].

В виртуальной среде прохождение литературного теста (далее — *тест*) по типу «На какого героя ты похож?» и « Кто ты в книге/вселенной комиксов и т. д.» и обсуждение его результатов пользуется особой популярностью среди молодежи. Здесь есть игра, интрига, возможность самореализации, самоидентификации и идентификации себя с каким-либо персонажем, определения круга «свой/чужой», межличностного общения. Этим решили воспользоваться библиотекари, используя тест не только как форму игры и досуга, но и как метод продвижения чтения, возможность увлечь и заинтересовать книгой. Как правило, для этого библиотекари используют не слишком серьезные тесты, а зачастую шуточные. Тестирование проходит в неформальной, ненавязчивой форме и комфортной среде.

Чаще всего в библиотечной практике, в целях экономии времени, принято использовать опубликованные или онлайн-тесты (как правило, о популярных книгах и персонажах). Стоит ли использовать тесты только по популярным книгам и персонажам или использовать новые, неизвестные, подзабытые, а может русскую или зарубежную классику? На эти вопросы каждый библиотекарь должен ответить самостоятельно. Только вы можете определить, что и в какой момент будет интересно вашим молодым пользователям.

Форма работы по продвижению чтения среди молодежи — «литературный тест» используется нами с 2014 года. За это время мы провели различные литературные тесты: посвященные одной книге или ее героям («На крыльях Алых парусов», «Унесенные ветром», «В поисках Маргариты»), нескольким книгам, объединенным в серии («Кто ты во вселенной Гарри Поттера?», «Код Шерлок»), нескольким книгам, объединенным по жанрам («Фэнтезибатл», «Литературная игра» — посвященный русской классике) и объединенным по желанию авторов («Литературный двойник» — герои книг: Василий Теркин, Илья Обломов, Александр Чацкий, Андрей Болконский, Остап Бендер, Шерлок Холмс, Фродо Бэггинс, Джен Эйр, Маргарита, Наташа Ростова, Китнис Эвердин). Тесты проводились в школах, библиотеке, на различных открытых площадках и в рамках социокультурных акций («Майский библиовечер», «Бульвар интеллектуальных развлечений»). Все проведенные литературные тесты были направлены на продвижение книги и чтения среди молодежи.

Также нами был разработан тест «Книжный двойник». Где здесь продвижение книги? Любая цитата героя, предложенная в качестве ответа на вопрос «Какое высказывание вам ближе по духу?» или «Выберите цитату...», призвана заинтересовать и вызвать желание ознакомиться с произведением. Результаты теста способны удивить и озадачить, эффективно мотивировать к чтению. Этот тест был успешно проведен нами как одна из тематических площадок «Бульвара интеллектуальных развлечений» в рамках празднования Дня города 5 августа 2017 года. Участниками стали молодые люди от 16 до 30 лет. Так как площадка была организована на бульваре им. С. Г. Чавайна и участники проходили тест не одновременно, обсуждение результатов теста проходило между участником, библиотекарем, проводившим тест, и «группой поддержки» участника, если таковая имелаась. Обсуждение носило индивидуальный характер и длилось от нескольких минут до получаса в зависимости от степени начитанности участника. Учитывая формат мероприятия, не проводилась и выдача книг участникам, но предоставлялась полная информация о разветвленной сети библиотек-филиалов ЦБС города, с их адресами, расписанием работы и условиями записи, заранее распечатанная на буклетах.

Этот же тест был проведен для учащихся 9-го класса одной из школ нашего города. Одна возрастная категория, схожие интересы и предпочтения, одновременное прохождение теста обеспечили веселое, бурное коллективное обсуждение результатов. После завершения мероприятия всем желающим были выданы произведения, которым посвящен тест.

Исходя из нашего опыта, мы определили ряд положений, которые способствуют наиболее эффективному применению данной формы работы.

1. Литературный тест должен быть рассчитан на разный уровень знаний и увлеченности, интереса молодежи к произведениям и их авторам. Один и тот же тест, проведенный для разных молодежных групп, может проходить по-разному и иметь различные результаты.

2. Тест сложен для продвижения только одной новой, неизвестной или забытой книги. Гораздо эффективнее использовать тест, посвященный нескольким книгам и персонажам, в котором комбинированы вопросы и цитаты из уже знакомых и новых произведений. Это позволит сохранить внимание и интерес. Комбинированный тест также предпочтительнее использовать, когда вы впервые работаете с данной группой молодежи и вам не известны их предпочтения и степень их начитанности. В данном случае стоит сочетать вопросы разной степени сложности, используя несколько разноплановых книг. Например: книга, входящая в школьную программу, и книга, популярная на данный момент у молодежи. Они должны быть различны по жанрам и авторам.

3. Работа с уже известным произведением проще и сложнее одновременно, так как цель стоит не в том, что бы познакомить и заинтересовать книгой, а вновь привлечь внимание к ней, мотивировать к повторному прочтению. Для этого необходимо углубляться в сюжет, внимательно читать его, искать в произведении интересные сцены и цитаты.

4. Перед началом теста необходимо сделать небольшое вступление, в котором нужно коротко познакомиться присутствующих с книгами, по которым сделан тест и условиями его прохождения. Можно это сделать так: «Наверняка каждый, читая книгу, не раз представлял себя на месте одного из ее героев, или просто хотел бы оказаться рядом с ними. А вы читаете? Тогда вам наверняка интересно узнать, на какого литературного персонажа вы похожи. Мы подготовили для вас тест о книгах/по книге... Пройдите его и узнайте, какой вы литературный герой. Отвечая на эти вопросы, не стоит задумываться надолго: лучше довериться своему первому импульсу».

5. По результатам тестирования участник должен получить результаты теста (в зависимости от вида теста): характеристику персонажа, на которого он похож или рекомендацию книги к прочтению.

6. Следует организовать обсуждение результатов теста. Это возможно только при соблюдении таких условий как: хорошо знакомая молодежная группа; удачно выбранное место и время, знакомство с произведением большинства участников. Также, если есть возможность, стоит перенести обсуждение результатов на более поздний срок, дать участникам время прочитать произведение, если речь идет о новой и еще не прочитанной книге.

Организовать возможность выдачи на дом вызвавшего интерес произведения. При отсутствии такой возможности предоставить максимальную информацию о доступе к книге и возможности ознакомления с ней.

Таким образом, литературный тест дает возможность молодежи увлекательно и с пользой провести свой досуг, а библиотеке — заниматься продвижением книг и популяризировать чтение среди молодежи города.



1. Карнова И. П. Сравнение открытых и выборочных тестов [Электронный ресурс] // Киберленинка. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-otkrytyh-i-vyborochnyh-testov> (дата обращения: 27.11.2017).

2. Руководство для публичных библиотек России по обслуживанию молодежи: принято Конференцией РБА; XVII Ежегодная сессия, 17 мая 2012 года, г. Пермь [Электронный ресурс] / Рос. библ. ассоц. — СПб.: РНБ, 2012. — 48 с. — Режим доступа: <http://www.rba.ru/content/about/doc/mol.pdf> (дата обращения: 27.11.2017).

3. Тест [Электронный ресурс] // Словари и энциклопедии на Академике. — Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/701429> (дата обращения: 27.11.2017).

4. Черноскова Ю. Ю. Система разработки ONLINE тестов и организации тестирования [Электронный ресурс] // Киберленинка. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-razrabotki-online-testov-i-organizatsii-testirovaniya> (дата обращения: 27.11.2017).

*Для цитирования:* Гайдуклова Т. С. Литературный тест как способ привлечения молодежи к чтению в библиотеке (из опыта работы библиотеки-филиала № 28 МБУК «ЦБС г. Йошкар-Олы») // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 171–173.

Гайдуклова Т. С., магистрант 1 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [bibka28@yandex.ru](mailto:bibka28@yandex.ru)

Научный(е) руководитель(и):

Спесивцева Н. В., канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.133.1-312.9

Гимадеева А. А.

#### ФАНТАСТИЧЕСКИЕ ДОПУЩЕНИЯ В РОМАНЕ СЕРЖА БРЮССОЛО «ВИД БОЛЬНОГО ГОРОДА В РАЗРЕЗЕ»

В центре внимания статьи — фантастический роман современного французского писателя Сержа Брюссоло (Serge Brussolos) «Вид больного города в разрезе» (« Vue en coupe d'une ville malade », 1981), затрагивающий проблему взаимодействия человека и искусственного интеллекта. В статье определяется место Брюссоло в современной французской литературе, приводится классификация фантастических допущений, рассматриваются фантастические допущения, на которых строится роман писателя — футурологические и научно-фантастические.

*Ключевые слова:* французская литература, Серж Брюссоло, фантастика, фантастические допущения.

Серж Брюссоло — автор приключенческих и исторических романов, детективов и триллеров, один из известных писателей в современной фантастической литературе Франции. Он относится к поколению французских писателей-фантастов 70–80 годов XX века (Даниэль Вальтер, Жан-Пьер Андревон, Мишель Жери, Жан-Пьер Юбер), «которые интересуются политикой, затрагивают в романах социальные проблемы, увлекаются литературными экспериментами, привносят в фантастику элементы постмодернизма» [6, с. 169]. Сегодня С. Брюссоло — один из самых читаемых во Франции авторов фантастических романов, наряду с молодыми писателями рубежа XX–XXI веков (Б. Вербер, Пьер Бордаж, Айердаль) [2].

Наиболее известными фантастическими произведениями Сержа Брюссоло являются романы «Сеятели бездны» (« Les Semeurs d'abîmes », 1981), «Сон крови» (« Le rêve du sang », 1982), «Печальные песни сирен» (« Les chansons tristes des sirènes », 1993), «Запретная стена» (« Le mur défendu », 2012). Его творчество отмечено многочисленными наградами: премией гран-при французской научной фантастики за рассказ «Безумный путь» (« Funnyway », 1979), за роман «Вид больного города в разрезе» (« Vue en coupe d'une ville malade », 1981), премией Рони старшего за рассказ «Подземка, элементы мифологии метро» (« Le métro,

les éléments de la mythologie », 1981), наградой «Золотой Граули» за роман «Сон крови» (« Le rêve du sang », 1982), премией «Аполло» за роман «Сеятели бездны» (« Les semeurs de l'abîme », 1984), гран-при французской научной фантастики за роман «Операция «Хищные замочные скважины» (« L'opération « les serrures prédateurs »», 1988) [4].

Роман Сержа Брюссоло «Вид большого города в разрезе» затрагивает актуальные проблемы современности, такие как роль технологий в жизни человека, взаимодействие человеческого и искусственного интеллекта и связанные с этим опасности.

В фантастической литературе тема влияния научно-технического прогресса на человечество очень популярна. Многих известных писателей-фантастов (Рэй Брэдбери, Айзек Азимов, Артур Чарльз Кларк, Кир Булычев, Пол ди Филиппо, Терри Биссон, Гари Гаррисон, Стивен Кинг, Борис и Аркадий Стругацкие) волнуют проблемы, связанные с развитием технологий. Тема будущего человечества, место человека в мире высокоразвитых технологий, изменение духовных ценностей и морального облика под влиянием технического прогресса часто описывается в романах, раскрывается в кино [3].

Основным элементом жанра фантастики является фантастическое допущение — литературный прием, заключающийся во введении в историю элемента, который не встречается или невозможен в реальности. Различаются следующие допущения:

- 1) научно-фантастическое допущение — использование в произведении научного нововведения;
- 2) футурологическое допущение — перенесение действия в будущее;
- 3) фольклорное допущение (сказочное, мифологическое, легендарное) — введение в произведение существ, предметов, явлений из человеческой мифологии;
- 4) миротворческое допущение — создание вымышленного мира;
- 5) мистическое допущение — введение в произведение фантастического фактора, которому не дается рационального объяснения;
- 6) фантазмагорическое допущение — введение в произведение фактора, противоречащего здравому смыслу и не способного иметь логического основания [5].

Можно выделить понятия «допущение по отношению к читателю» и «допущение по отношению к миру книги». Под допущением по отношению к читателю подразумевается то, что является фантастикой для читателя. Оригинальный взгляд на уже известные явления, объяснение их не теми причинами, которыми принято объяснять, искаженный закон физики, безумное открытие — все, чего нет в нашем мире, что для читателя не совпадает с привычной картиной бытия. Допущение по отношению к миру книги предполагает фантастику по отношению к персонажам, населяющим текст, к проблематике текста, к описанным ситуациям, к законам и правилам «книжного» мироздания [5].

В романе С. Брюссоло «Вид большого города в разрезе» можно выделить следующие виды фантастических допущений: научно-фантастическое допущение (естественно-научное) и футурологическое допущение. В романе автор показывает «умные» дома, самостоятельно меняющие интерьер с помощью компьютера, микрочипы, превращающие людей в бесчувственные тела. После технической ошибки компьютеров, дома стали безостановочно проектировать будущее, реализуя свои прогнозы в новых квартирах, расположенных под землей.

Дома, в которых живут обычные люди, подключены к компьютерам, что делает жизнь в них максимально комфортной. Людям больше не приходится заниматься ремонтными работами и следить за состоянием мебели, техники. Все это делает сам «умный» дом. Заменяет потрескавшуюся черепицу на крыше, регулирует температуру в соответствии с погодными условиями, следит за сохранностью мебели: «Высокая степень возможности холодной зимы вызвала постепенное утолщение стен, утепление полов, окон и дверей. Домашние компьютеры, руководствуясь его указаниями и внося свои дополнения, меняли структуру жилища, приспосабливая к результатам прогноза» [1].

Недуг, названный в романе «болезнью», возникает в результате длительного нахождения человека вблизи работающего компьютера. Микроэлемент незаметно попадает в плоть человека и постепенно лишает его всех чувств. Под землей начал строиться новый город. Каждый дом, подключенный к компьютеру составляет собственный прогноз на будущее и в соответствии со своими прогнозами готовит новую квартиру для своих обитателей.

Компьютеры вели настоящую войну за территорию под землей. Иногда два дома сталкивались друг с другом. В том случае шла долгая и ожесточенная схватка, каждый компьютер пытался захватить не только пространство, занимаемое его соперником, но и завладеть материалами, чтобы потом использовать их в своих целях. Так, обитатели подземной квартиры могли с ужасом обнаружить, что растворяются не только мебель и стены их дома, но и они сами. Каждый компьютер прогнозировал собственное будущее, обрабатывая информацию из интернет-источников: политических новостей, социальных сетей, общественных форумов.

Главный герой, Джордж, прогуливается из одной квартиры в другую, наблюдая изменения интерьера, сделанные компьютером по ошибке: «Детская кроватка была то не больше обычной, то увеличивалась

до размеров бомбардировщика; розовый плюшевый медвежонок был похож размерами сначала на брелок, затем на взрослого гризли» [1]. В другой квартире царила полная темнота, в комнате нет никаких лампочек. Джордж обнаруживает целые ряды темных очков для сварщиков, стекла которых изнутри были покрыты совершенно непрозрачным лаком. Компьютер пытался защитить людей от слишком яркого света, господствовавшего снаружи. В следующей квартире стены и потолки отделаны слоем свинца, комнату освещала маленькая лампочка в несколько ватт. Но большую странность представляла одежда, висевшая в шкафу: «Это было нечто вроде туник с отверстиями, назначение которых ему не удалось определить, с рукавами необычной длины. Очень странными оказались и головные уборы...» [1].

Таким образом, сочетая в романе «Вид большого города в разрезе» футурологические и научно-фантастические допущения, Серж Брюссоло выражает научные и социальные гипотезы, связанные с внедрением в жизнь человека новейших технологий. Писатель создает гипотетическую ситуацию из будущего, где не люди ухаживают за своими домами, а дома за своими обитателями. На основе современного мировосприятия автор строит проекцию будущего общества, оказавшегося в бедственном положении, переложив ответственность за свою жизнь на компьютеры. Прогноз писателя пессимистичен: люди не в состоянии бороться с искусственным интеллектом. Стараясь окружить себя комфортом и роскошью, которые обеспечиваются компьютерами, человек попадает в ловушку.



1. Брюссоло С. Вид большого города в разрезе [Электронный ресурс] // Электронная библиотека ЛитМир. — Режим доступа: <https://www.litmir.me/br/?b=90373>

2. Васильева Е. Э., Русинова Н. В. Фантастические допущения в романе Бернара Вербера «Танатонавты» // Вопросы филологии и теории перевода: Социокультурный аспект: сборник научных статей. — Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 2015. — С. 251–255.

3. Гимадеева А. А., Степанова Е. А. Тематика фантастических романов Сержа Брюссоло // Актуальные проблемы романо-германской филологии и преподавания европейских языков в школе и вузе: сборник научных статей VI заочной Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. — Йошкар-Ола, 2017. — С. 84–88.

4. Найденов И. Брюссоло [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://tarranova.lib.ru/FR\\_SF/authors/brussolo/brussolo.htm](http://tarranova.lib.ru/FR_SF/authors/brussolo/brussolo.htm)

5. Олди Г. Л. Фантастическое допущение // Мир фантастики. — 2008. — № 2. — С. 32–33.

6. Русинова Н. В., Заболотских Д. Н. Жанр фантастики во французской литературе // Актуальные проблемы романо-германской филологии и преподавания европейских языков в школе и вузе: сборник статей V заочной Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. — Йошкар-Ола, 2016. — С. 165–171.

Для цитирования: Гимадеева А. А. Фантастические допущения в романе Сержа Брюссоло «Вид большого города в разрезе» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 173–175.

Гимадеева А. А., студ. 5 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [alialbertovna@yandex.ru](mailto:alialbertovna@yandex.ru)

Научный(е) руководитель(и):

Русинова Н. В., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 811.511.151'37:82.081

**Горинова Л. В., Ермолаева О. П.**

### **ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ЛЕКСИКИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МАРИЙСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ**

В статье показаны возможности получения некоторых лингвокультурных характеристик тематических групп лексики в произведениях марийских писателей с использованием комбинированной методики семантического, лингвостилистического и лингвокультурного типов анализа. Лингвокультурологическое направление исследований объясняется актуальностью изучения связи языка и общества, языка и культуры. Словарь писателя отражает эпоху, в которой он живет: наряду с духовными устремлениями героев, выразителей мнения автора, описывается материальная культура, быт. Лексика передает различные типы информации, которая определяется с помощью компонентного и контекстологического типов анализа.

**Ключевые слова:** лингвокультурный аспект, тематические группы лексики, информативность текста, типы информации, компонентный анализ, контекстологический анализ.

Произведения писателей всегда вызвали и вызывают интерес лингвистов и литературоведов. Художественное творчество является объектом изучения с целью выявления и описания линий сюжета, композиционной структуры текста, определения репертуара средств экспрессивности и образности.

Изучение лингвокультурного аспекта лексики с помощью определения тематических групп на основе семантического анализа представляет собой один из перспективных аспектов, привлекающих внимание лингвистов. Известно, что значительная часть информации о мире содержится в языке. Именно через слово и его семантические и глубинные культурные смыслы человек познает мир. Рассмотрение вопроса соотношения и взаимосвязи языка и культуры составляет основу многих исследований наук гуманитарного цикла, к числу которых относится и лингвокультурология. Однако она не может обойтись без методов и приемов, а также существующих наработок семасиологии, которая и помогает выявить и описать семантические характеристики и глубинные смыслы этнической культуры.

С этой целью изучаются лексико-семантические, тематические группы лексики, которые позволяют определить лексемы, относящиеся к духовной и/или материальной культуре народа. Описанием таких тематических групп достигается понимание не только отдельных слов или словосочетаний, но и постижение информативности всего текста в целом. Категория «информативность» объясняется через свойство текста передавать и хранить информацию [1, с. 11–19; 2, с. 24–46; 3, с. 141–150].

В романе, повести, рассказе автор может сообщать о фактах в реальном или воображаемом мире. Это фактологическое описание относится к предметно-логическому типу информации. Однако наряду с описанием предметов, явлений, фактов автор может показать и свое отношение к представленному содержанию. Следовательно, в художественном произведении имплицитно или эксплицитно всегда присутствует авторское представление отношений между описываемыми событиями или явлениями. Этот аспект текста называется оценочно-эмоциональным типом информации [2, с. 26–31]. Именно предметно-логический тип информации составляет содержание произведения, а оценочно-эмоциональный тип показывает отношение автора или его героев к этому содержанию в целом или отдельным высказываниям.

Как можно определить лингвокультурные характеристики лексики произведения? Во-первых, это возможно сделать с помощью определения предметно-логической информации. Вся знаменательная лексика распределяется на семантические группы и поля, представляя некий сегмент языковой картины мира произведения. Во-вторых, лингвокультурный аспект лексики может быть показан с помощью этимологического анализа лексики и компонентного анализа значения слов.

Выявление лексико-семантических групп и изучение тематической классификации знаменательной лексики является актуальным, так как последующее описание не только определяет избирательность лексики жанра, но и показывает лингвокультурную специфику языка произведения. Она проявляется в типичном для каждого жанра наборе семантических полей и тематических групп, которые «описывают» картину мира через художественное восприятие писателя, поэта или драматурга.

Лингвисты, исследующие марийский язык, предлагают различные классификации лексики с учетом семантических, морфологических, словообразовательных критериев. Есть также предложения по классификации лексики на понятийной, концептуальной основе. Компонентный анализ отдельного слова и контекстологический анализ слова в рамках произведения позволяют выявить понятия, составляющие ядро предметно-логической информации. Два приема в своей совокупности дают основание классификации знаменательной лексики на классы, группы и подгруппы.

Семантическая организация текстов прозы, поэзии, драматургии показывает, что каждое отдельное литературное произведение может реализовать лишь часть элементов всей системы языка, отражающей авторские приоритеты использования синонимов, антонимов, этнонимов, архаизмов, историзмов, топонимов, стилистических средств всех уровней.

Классификации по семантическому признаку могут быть составлены комбинированием семантических категорий. Цели данного исследования дают основание использовать методику и результаты, описанные в работе А. А. Уфимцевой. Ею были выделены ряд признаков для семиологического описания лексики. Исследователь предлагает убедительные результаты для создания семантической таксономии всех разрядов существительных, полученные путем выделения трех семантических категорий, которые, поочередно сочетаясь друг с другом, дают возможность классифицировать существительные на шесть классов, подразделяющихся на ряд групп и подгрупп [6, с. 103].

Глаголы, как знаменательная часть речи, имеют сложный характер, так как они, соотносясь с внеязыковыми явлениями действительности, содержат логические и философские понятия. Среди многочисленных классификаций самой распространенной считается таксономия глаголов, обозначающих четыре семантических пространства, к которым относят деятельность, движение, процесс и бытие.

Существуют различные классификации и имен прилагательных. Согласно одной из самых распространенных они подразделяются на два больших класса: качественные и относительные. Первый класс — качественные прилагательные — представлены группами эмпирических и рациональных [7, с. 11–15]. Эмпирические



прилагательные классифицируются на подгруппы, на основании того факта, каким органом чувств воспринимается описываемый признак. Относительные прилагательные составляют группы слов, обозначающих признаки, не воспринимаемые органами чувств, а возникающие в результате логического анализа с помощью операций сопоставления, умозаключения на основе воспринятых органами чувств признаков.

Переходя к следующей знаменательной части речи, наречию, также отметим разнообразие семантических классификаций. Описания морфологии различных языков показали, что наречие имеет много общих свойств как с самостоятельными, так и со служебными словами. В марийском языкознании существует удачная классификация наречий, предложенная лингвистами, которая используется в работе. Наречия подразделяются на наречия внутренней характеристики (определяющие) и наречия внешней характеристики (обстоятельственные) [4, с. 9–13; 5, с. 140–141].

Комплексная интерпретация конкретных произведений марийских авторов с учетом вышеизложенных подходов, методов и приемов позволит выделить лексические предпочтения разных авторов, лексико-тематические группы и семантические поля, показывающие лингвокультурную специфику восприятия и описания действительности в произведениях марийских писателей и поэтов.



1. Арнольд И. Р. Стилистика декодирования. — Л.: Изд-во ЛГПИ им. А. И. Герцена, 1974. — 76 с.
2. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. — М.: УРСС, 2004. — 137 с.
3. Глухова Н. Н. Фольклорный стиль марийского языка // Язык и социум: материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной Дню марийской письменности. — Йошкар-Ола, 2015. — С. 141–150.
4. Крылова Г. С. Наречие и его функциональные эквиваленты в разносистемных языках (на материале французского, русского и марийского языков): автореф. дис. ...канд. филол. наук. — М., 1988. — 21 с.
5. Пензатов Н. Т. Сопоставительная грамматика русского и марийского языков. Ч. 1. Введение, фонетика, морфология. — Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1958. — 175 с.
6. Уфимцева А. А. Лексическое значение. Принципы семиологического описания лексики. — М.: Наука, 1986. — 240 с.
7. Шрамм А. Н. Очерки по семантике качественных прилагательных. — Л.: Наука, 1979. — 149 с.

Для цитирования: Горина Л. В., Ермолаева О. П. Лингвокультурный аспект лексики в произведениях марийских писателей // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 175–177.

Горина Л. В., магистрант 1 курса ИНКИМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gorinova.larisa2014@yandex.ru

Ермолаева О. П., магистрант 1 курса ИНКИМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: olya\_ermolaeva\_2013@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Глухова Н. Н., д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.511.151

Григорьева А. А.

### ПРОБЛЕМАТИКА И ТЕМАТИКА РАССКАЗОВ М. ИЛИБАЕВОЙ

В статье рассматривается проблематика и тематика рассказов марийского прозаика Марии Илибаевой. Отмечены основные образы и связанные с ними жизненные вопросы. Делается вывод о том, что в рассказах писателя основное внимание уделяется теме семейных отношений, любви, связи поколений. Социокультурные и нравственные проблемы перекликаются.

*Ключевые слова:* рассказ, проблематика, образ, тема.

Проблематике — тиде произведенийыште авторын шындыме проблемыже, тудын гоч возышо илыш умылымашыжым ончыкта. Проблеме — сылнымутан произведенийыште тун йодышым тарватыше да вашмутым пуышо йодыш.

Теме — тиде произведенийын кышкарже, мо нерген возымым рашемдымаш. Теме турло лийын кер-теш: сар, пургус, кава ден мланде, илыш да молат. Тун теме произведенийын тун геройжо ден кылдалт шога, тудын илышыжым почеш.

Мария Илибаеван ойлымашлаштыже турло теме почылтеш. Конкретно-исторический теме сар ден кылдалтше йодышым почеш, йошкар армий нерген возымыште палдырна. Йоратымаш темым Мария

Каликаевна чўчкыдын кучылтеш, тудо кажне ойлымашыште гаяк кош. Марий калыкын илыш-корныжым да тудын пўрымашыжым почын пуымо: колхоз виянме, кугу сар деч варасе илыш да молат. Тидыже совет илышым сўреталымаште кош.

Илибаева М. шке возымо ойлымашлаштыже тўрлў проблемым нўлталеш, проблеме-влак илыш ден кылдалт шогат, кызытсе да ожнысо жапым почыт, тўрлў еҥ-влаккан лишыл улыт. Проблематике дене келшышын ойлымашлаште сюжетым да персонаж-влакым чоҥымо, тўрлў характер-влакым социальный могырым ончыктымо. Авторын ойлымашыж-влакым ончалаш гын, ме тўрлў йодышым шындымым ужына. «Вучо. Тый толык вучо» ойлымашыште кугу йўратымашым ончыктымо, тиде йўратымаш шуко ийла вошт эртен. Вачай шке суртыштыштыжо шке семын шкетын ила да аракам йўаш йўрата. Пошкудо-влакше огыт пале, молан тале самырык рвезе гыч тудо икмарда ийготан йўшў пўрҥеныш савырнен. Аваже шукерте огыл колден колтен. Тыште ял илышым ончыктымо. Автор Вачайын икымше пелашыжым вашлиймым сўретла.

Тамара, Вачайым армийыш ужатымек, уло чон ден качыжым вучен. Тыге лийман улмаш: Тамара Сибирьыш пашам ышташ каен да тушто марлан лектын. Ушыштыжо гына эре Вачай пўрдын. Тамара, пелашыжым вес тўняш ужатымек, Вачай дек унала толеш. Жап моткоч шуко эртен, Тамаран йоча-влакат улыт. Нуно кушкыныт да тўрлў вере лакемыныт. А Вачай эре вучен да эше вучаш ямде. Тиде ойлымашыште пиалдыме йўратымаш проблеме рашемдалтеш.

«Вучо. Тый толык вучо» ойлымашыште йўратымаш теме почылтеш. Вачайын кугу йўратымашыже, поколений кыл палемдалтеш, илалше пўрҥен шке ўмырыштыжў ик ўдырамашым гына эре вучен да йўратен илен.

«Сўан вате» ойлымашым ончалына. Тыште марий ватын илышыже почылтеш, тудын неле пўрымашыже да марлан кайыме жапше сўретлалтеш. Автор кузе марий ўдырамашым илыш вашталта манме йодышым рашемда. Айсуло кува — кажне марий сўанын тўн унаже. Айсулын ончылно «кува» шомакым пелешташ ялыште нигў ок тошт. Шентечынже але укеж годым веле лўмжў пелен «кувам» пижыктен кутырат. Айсулом сўаныш ужаташ уло ял калык погына. Тиде ўдырамашын Ташбулат марийже лийын. Нуно клубышто вашлийыныт, самырык ўдыр Айсуло шонго качымарийлан келшен. Тунам Айсуло латкандаш ияш гына лийын, марлан мийиймек, Ташбулат тудым йўратен ашнен. Жап эртен, ялыште пуйто Ташбулатын танватыже уло, маныныт. Ешыште аза шочын. Ташбулат Айсулом моткоч ушкален, тўрлў намыс ой ден игылтын. Машина ден аварийыш логалын, Ташбулат чот эмгана да вес тўняшке кая. Тиде вара ватыже шканже куаным марий сўаныш коштмаште муаш тўналеш.

«Шошо семан шыже» ойлымашыште автор тыгак йўратымаш проблемым ончыкта. Марина ден Геннадий шуко ий йўратен илат, ваш-ваш полшен шогат. Нунын кум мотор ўдырышт уло, волькыкым ончат, тыршат, олашке шўрым, шылым ужалаш коштыт. Маринан машина ден олаш кудалмыж годым орава воллен шинчеш, тудлан КамаАЗ ден кудалше поро чонан пўрҥен полша. «Шошо семан шыже» ойлымашын лўмжак чоншижмаш нерген каласа. Уремыште шыже, а Маринан чонышто шошо тўналеш. У йўратымаш шочеш, но тудо умбакыже иланен ок шу.

Михайын ик йочаже уло, тудо кушкын шуын, сурт гыч лектын каен. Марина ден Михай коклаште аламогай кыл лектеш, пўрҥен шкенжын адресшым возен пуа, Марином унала ўжеш. Марина Геннадий ден шуко ий илымыжым шонкала. Михай дек тудым чонжо шупшеш, Марина Михайын пўрт декшат миен шуэш да ала-можо тудым ок пурто. Шкеже умыла, но чон верыште огыл, сандене тургыжлана, садиктак ок пуро, вет тудын кум ўдырышт уло. Кузе шуэн коден каем, манын шона. Тыге вате марийжылан яндар лийын кодеш.

«Чыланат ал парусаным ... вучат» ойлымашыште автор нравственный проблемым почын пуа, чонышто ала-мыняр ий илыше йўратымашым ончыкта. Андрей ден Сергей ик ўдырым йўратат. Таня эн ныжыл, мотор чуриян марий ўдыр, тудо кок самырык рвезын чонышкышт керылтеш. Андрей ден Таня вашлийыт, Андрейын пиалдыме илышыже кўрылт кая. Шуко ий тудын лўм ден Сергей Танялан письмам воза. Тыге латкандаш ий эртен кая. Сергейын чоныштыжо йўратымаш йўлен ок пыте, Таня гына шона, пуйто тудлан Андрей эше воза. Сергей ден Таня вашлиймек, чылажат вашталтеш. Тудо чыла каласа, молан тыге возымыжым умылтара. Нуно Андрейын шўгар ўбакыже каят. Убакыже мо лийме нерген мужедаш гына кодеш.

«Чыланат ал парусаным ... вучат» ойлымашыште совет жапысе илышым ончыктымо, завод паша нерген ойлалтеш. Сергейын образше гоч йўратымаш йодыш почылтеш, у илыш, завод паша сўретлалтеш. Ял илышыма ончыктымо.

«Йўксў мурсавыш» ойлымаш илыш да йўратымаш проблемым почын пуа: кузе айдеме йўратышаш, кузе шкенжын кучышаш. Илышым вес айдеме ден йонылыш эртараш огыл манын, автор азаплана. Александр Романович — илалше пўрҥен, Елена Николаевна — икымше йўратымашыже. Йынгыртыме гоч тудын Йошкар-Олаш толын шушашыж нерген пален налеш да ватыж деч йышт вашлиймашыш кая. Ушыштыжо шуко шонкалымаш шочеш, чын але чын огыл ыштем, манын шона. Тудо чыла умыла, чон ваштареш гына шогалын огеш керт. Ончычсо йўратен коштмо ўдыр чот вашталтын, весемын, иканаште палашат ок лий.

Тидлан пӧрӧен чот ӧреш, вет ушыштыжо ончычсо мотор кап-кылан Еленам кучен, лач тыгайым йӧратен илен. Ойлымаш мучаш драматизм шӱлышан, герой Еленан вес тӱняш кайымыж нерген пален налеш.

«Шем чонан улыда гын, ош шовычым ида пид» ойлымашыште ме айдеме ден айдеме кокласе кылым ужнына. Тиде отношений шем чонан, ош тӱсан да поро кумылан ен-влак коклаште коеш. Тыштат йӧраты-маш теме ончыко лектеш. Йӧратымым Антон ден Настя коклаште ужнына. Ойлымаш айдемын шем тӱсшым ончыкта. Илибаева М. моткоч онайын тиде ойлымашыште Йогор чӱчӱн образышым почын пуа, тыште айдеме-влак кокласе кылым ончыктымо. Йогор чӱчӱн кӧгӧрчен-влакше йӧратымыш йодышым почаш полшат да кава ден кылдалтыт.

«Поро мутым ойлыза вожылде, чеверласыза курымешлан» ойлымашыште купе вагонышто кум пӧрӧен вашлийыт. Могай лийшаш марий пӧрӧен йодышым шындыме. Григорий Матвеевичын неле илыш корныжо почылтеш. Ик ий ончыч аважем вес тӱняш ужатен, тудын чоныштыжо ойго кызытат ила, нигузе тидым монден огеш керт. Геройлан моткоч неле, шкеж ден мом ышташ ок пале. Тудо урмыж шортеш. Поро мутым йолташыж-влак деч вучен, плацкарт вагонышто кушеч каймыжым каласкала.

Автор ава ден икшыве кокласе йодышым нергела. Эргын аваж ончылно титакан улмыжым ончыкта. Илымыж годем авалан йӧратымыш кумылым мучаш марте почман, тудлан чон ласкалыкым чаманыман огыл. Лач тидак ойлымашын тӱнжӧ лиеш. Тыште илыш тематике почылтеш, кыл тукым нерген ойлалтеш.

«Проститле, ачай. Проститлыза, салтак-влак» ойлымашысе тӱн герой сарыште мемнан верч кредалше-влак деч прощенийым йодеш. Калык нунын лӱмыштым монда. Тыште нравственный проблеме почылтеш, Вӧдыр Йыванлан илаш моткоч неле, тудо ончыч лийме событий-влак нерген шонкала: кузе тудын йолташ-влакшым сарыш нангаенит, кӧ пӧртылын огыл. Шкенжым титаканеш ужеш да самырык тукымым патриотизм корныш шогалташ тырша. Уныкажым да лудшым ача-кова-влакым пагалаш тарата. Ойлымаш сар жапын нелылыкшым, тукым кокла кылым, ял илышым почын ончыкта.

Иктешлен тыге каласаш лиеш: М. Илибаева айдеме илышын тӱн йодышыжо-влакым почын пуа. Илышыште йӧратымышын вержым ончыкта, еш илыш йодышымат тарвата. Ялысе айдемын пӱры-машыжым тӱрлӧ могыр гыч почеш, ача-ава ден икшыве кокласе кылым ончыкта, паша да айдеме йодышымат рашемда, илышыште айдемын вержым, тудын куанжым почеш. Икманаж, реалистике чиям кучылтын, айдеме илышын тӱрлӧ йыжынжым почын пуа.



Илибаева М. Йӱксӧ мурсавыш // Йӱксӧ мурсавыш: повесть ден ойлымаш-влак. — Йошкар-Ола: ООО «Газета «Марий Эл», 2016. — 276 с.

Для цитирования: Григорьева А. А. Проблематика и тематика рассказов М. Илибаевой // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 177–179.

Григорьева А. А., студ. 4 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: super.sko2017@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Бояринова Г. Н., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 81'276.6(470+(571+430))

**Долганова Е. И.**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ПРЕДВЫБОРНЫХ БЛОГОВ КАНДИДАТОВ В ПРЕЗИДЕНТЫ  
РОССИИ И ГЕРМАНИИ**

В статье рассматриваются свойства прагматической информации в политическом дискурсе, в частности в предвыборных блогах политиков России и Германии. В ходе лингвистического анализа были выявлены особенности оперирования различными языковыми средствами на лексическом, грамматическом и стилистико-экспрессивном уровне для воздействия на адресата-избирателя. Статья также затрагивает проблему коннотации политического дискурса как части его прагматики.

*Ключевые слова:* выборы, блог, кандидаты в президенты, Россия, Германия, дискурс, языковые особенности.

Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.

В условиях огромного объема информации, поступающей сегодня из различных источников, очень важно уметь с одной стороны не поддаваться излишнему влиянию средств массовой информации, с другой стороны оставаться в курсе важных исторических событий. Текст как один из наиболее важных и распроданных источников информации не только позволяет нам получать сведения о событиях мировой важности, но и оказывает влияние на наше восприятие той или иной ситуации. В связи с этим мы решили изучить и сравнить предвыборные политические онлайн-дискурсы кандидатов в президенты Германии (2017 год) и России (2018 год).

В ходе исследования проанализирована прагматика текста: способы достижения кандидатами своей цели, какие методы и приемы они используют, чтобы удержать потенциального избирателя и создать свой положительный образ. Тексты были взяты с официальных сайтов отечественных и германских политиков, а так же их блогов.

В наши дни политический процесс становится более публичным, приобретает все большую медийную открытость. От современного политика требуется необычайное количество компетенций, которыми он должен обладать, чтобы не только надлежаще исполнять свои обязанности, но и получить поддержку от народа. Особенно актуальной эта проблема становится в период выборов, так как не всех кандидатов избиратели могут оценить действительно по их профессиональным навыкам, важным для руководителя, тем более если речь идет о высокопоставленной должности. Огромную роль в результатах всенародного голосования играет умение кандидата понять своих избирателей, предложить им то, в чем они нуждаются, и заручиться их поддержкой. Для всего этого необходимо провести яркую предвыборную кампанию, в которой текст, будь то в письменной или устной форме, играет решающую роль [2, с. 438].

Компьютерная опосредованность коммуникации оказывает значительное влияние на взаимоотношения политика и избирателя. Потенциальные избиратели имеют дело не с самим кандидатом, а с неким виртуальным образом, который создается у них в процессе получения информации о нем из средств массовой информации [2]. При формировании таких образов большое значение имеют сообщения, восприятие которых происходит на бессознательном уровне [3]. Поэтому мы сконцентрировались на личных блогах кандидатов, чтобы понять, какой образ создают политики сами себе, каких целей пытаются достичь и какие средства используют.

Кандидаты стремятся показать себя как людей обычных, близких и знакомых каждому, поэтому в своих блогах они стараются приблизиться к простому народу и публикуют незамысловатые записи, из которых можно узнать об их занятости, напряженном графике, усталости: *Bewegendes «Wort zum Sonntag». Jetzt erstmal ins Bett. Morgen wird ein großer Tag.* Кандидаты не стесняются показывать простые человеческие эмоции, свойственные каждому: *Freue mich über parteiübergreifende Zustimmung ulu Sehr gute Stimmung hier in Berlin. Ich vermute, dass #Steinmeier es nicht im 1. Wahlgang schaffen wird.* В данном примере можно заметить использование так называемых хэштегов, причем их особенно часто применяют микроблогах: *#bpw17 #buprä #teamEngelbert.* Особенностью является то, что помимо своих хэштегов, авторы используют хэштеги своих конкурентов, и не только при обращении к ним, но и при публикации любой своей статьи. Это является своеобразным стратегическим ходом, так как при поиске информации по хэштегу другого кандидата избиратель увидит и эту запись.

Сообщения в блогах политиков не отличаются от обычных, традиционных блогов. Они «имеют структуру мини-диалога, то есть включают в себя вводную, контактоустанавливающую часть, информативную часть, завершающую часть, например, прощание, или состоящую из просьбы или выражения благодарности» [5, с. 147]. В длинных посланиях к электорату или соперникам для конкретизации получателя используются обращения: *Liebe Freunde, verehrte Leser und Kritiker; Sehr geehrter Herr S.* Через свои личные страницы в интернете кандидаты отправляют публичные письма — так проблема получает широкую общественную огласку.

Наиболее часто встречаются такие существительные, как *Einigkeit, Freiheit Demokratie, Volk: die Demokratie in Deutschland wiederherzustellen; Das Volk muss wieder zum Souverän werden; ein Europa der vernünftigen, demokratischen Nationalstaatlichkeit mit einem guten Schuss direkter Demokratie; die in Frieden und Freiheit kooperieren* и глаголы *versprechen, brauchen: verspricht eine umfassende Neuregelung, Dafür und für vieles andere brauchen wir ein Europa.* В блогах кандидатов в президенты России также можно выделить часто встречающиеся лексемы с идентичной семантикой: *свобода, молодость, смелость, равенство, правда, коммунизм, развитие, наша команда.*

Для подчеркивания своей уникальности и незаменимости кандидаты в президенты используют в своих блогах прилагательные в превосходной степени: *die schwierigste Situation.* Аналогичную тенденцию можно отметить и в русском языке, но здесь превосходная степень чаще используется для характеристики ситуации

в стране: *важнейшей проблемой нашей страны сегодня стала, важнейшим инструментом улучшения качества госуправления является.*

Особенно часто используется местоимение *wir/мы*, тем самым показывая сопричастность каждого гражданина: *Was wir brauchen ist ein Europa der vernünftigen, demokratischen Nationalstaatlichkeit.* В русском языке можно наблюдать схожую ситуацию: *мы возродим социализм, мы подготовили программу роста*, а также притяжательное местоимение *наш*: *центральный элемент нашей избирательной программы, наши избиратели уверены в будущем страны.* Зачастую кандидаты сравнивают себя с другими, чтобы в каком-то аспекте смотреться в более выгодном свете: *Werde Staat nicht auf der Tasche liegen wie Steinmeier.*

С целью привлечения внимания к своим действиям кандидаты часто делят предложение на несколько более коротких предложений, иногда даже состоящих из одного слова: *Im Falle meiner Wahl werde ich zukünftig natürlich selbst antworten. Vom Balkon des Schlosses Bellevue aus. Mit Megafon.* Парцелляция делает текст броским. Если кандидат хочет сделать акцент на своих обещаниях или том, чем он недоволен в современной системе, то используется анафора: *Einigkeit und Recht auf Freizeit für das deutsche Vaterland. Einigkeit und Recht auf Freizeit sind des Glückes Unterpfand.*

Для любого политика важны детали, именно поэтому используется парантеза: *Fast exakt zwei Monate sind wir, die Mutbürger von der AfD, auf dem Berliner Parkett präsent.* Она позволяет детализировать содержание сообщения.

Кандидаты в президенты активно используют побудительные предложения и повелительное наклонение, модальные глаголы со значением долженствования, стимулируют электорат к действию, а именно к поддержке: *выбирайте будущее, голосуйте за свободу, смелость, молодость, сделайте правильный выбор, нужно прийти на выборы.*

Как отмечает М. С. Романова, «значение императивности может реализовываться посредством включения в реплики модальных глаголов и конъюнктива» [4, с. 46]. Конъюнктив в немецкоязычных блогах используется и в предвыборных обещаниях: *im Zentrum der Europapolitik müssten souveräne Nationalstaaten stehen; wir sollten als Gesellschaft nicht weiter auseinanderlaufen; ich würde einen Staatsakt zum Begräbnis der Privatsphäre anordnen.* Модальные глаголы выступают для уточняющей характеристики действия: *Das Volk muss wieder zum Souverän werden, das muss sich ändern.* Для блогов русскоязычных политиков также характерно использование модальных глаголов: *должны быть отменены, должны восстановить право, власть обязана, должна стать европейским государством с рыночной экономикой, в России должны быть защищены демократические институты.*

Для немецкоязычных кандидатов характерно использование конструкции *je ... desto/чем, тем* для подчеркивания взаимосвязи действия и результата: *Je höher die Schulden sind, desto weniger Wohlstand entsteht.* Схожая конструкция используется и в русском языке: *Чем выше явка, тем меньше возможностей для манипуляций и вбросов.* С этой же целью используются условные придаточные предложения с союзом *wenn*: *Wenn dieser nicht schnell und radikal geschieht, wird eine ungeordnete Erosion der Staatengemeinschaft stattfinden, deren Folgen unabsehbar sind.*

Поскольку Россия огромная по территории и населению страна, необходимо учесть интересы всех, в связи с чем часто используется перечисление: *Зарегистрированные и незарегистрированные партии, общественные организации, в том числе неполитические, лидеры местного самоуправления — все они должны стать частью широкого общественного диалога.* Перечисление применяется для конкретизации всех слоев населения, организаций и т. д. Для достижения этой же цели авторы используют обобщения *все, любой, каждый*: *все законы и подзаконные акты, все ограничения; любая демократическая реформа должна начинаться с освобождения и реабилитации всех, каждый гражданин должен совершить свой выбор.*

В блогах как кандидатов в президенты России, так и Германии используется антитеза, создающая контраст — противопоставление прошлого и настоящего, настоящего и будущего, органов управления и самих политиков: *Deutschland kann Gegenwart — aber auch Zukunft, wir sind in der Gegenwart angekommen, nicht aber in der Zukunft, eine ungewisse Zukunft zwischen düsterer Vergangenheit und Erneuerung; для восстановления реального, а не фиктивного федерализма.*

В целом можно отметить, что язык блогов и российских, и германских политиков-кандидатов в президенты достаточно выдержанный, в нем преобладает литературная норма, но в то же время присутствуют такие приемы экспрессии и скрытого воздействия на адресата, как обобщающие местоимения, обращения, прилагательные в превосходной степени, императив, побудительные предложения, парцелляция, перечисление, анафора, антитеза.



1. Горошко Е. И. Интернет-коммуникация: проблема жанра // Жанры и типы текста в научном и медийном дискурсе. — Орел, 2006. — 204 с.

2. Долганова Е. И. Языковые особенности немецкоязычных блогов тематики. — 2017. — С. 438–442.

3. Иванов Л. Ю. Язык Интернета: заметки лингвиста [Электронный ресурс]. — 2000. — Режим доступа: <http://www.faq-www.ru/lingv.htm>

4. Романова М. С. Структура восклицаний в немецкоязычном онлайн-дискурсе // Языки, культуры, этносы. Формирование языковой картины мира: филологический и методический аспекты: сборник научных статей по материалам X Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) по проблемам межкультурной коммуникации. — Йошкар-Ола, 2015. — С. 45–49.

5. Романова М. С., Созинов С. В. Лингвистические особенности комментария в немецких социальных сетях на примере Facebook // Актуальные проблемы романо-германской филологии и преподавания европейских языков в школе и вузе: V заочная Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2016. — С. 143–148.

*Для цитирования:* Долганова Е. И. Сравнительный лингвистический анализ предвыборных блогов кандидатов в президенты России и Германии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 179–182.

Долганова Е. И., студ. 5 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: elenasalvadoras@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

Романова М. С., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 070-051

**Домашевская Я. В.**

#### **ТЕЛЕВИЗИОННАЯ ДОКУМЕНТАЛИСТИКА КАК ОТРАЖЕНИЕ ЖУРНАЛИСТСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В работе рассмотрены журналистские технологии, которые применяются при создании документальных фильмов (на примере документального фильма «Титаник», 2012 года, режиссера Анастасии Поповой). К таким относятся: жанр интервью, поиск материала, написание текста и другие. Благодаря исследованиям жанровых особенностей и технологий журналистики, которые рассматриваются в контексте подготовки неигрового материала, можно с уверенностью отметить, что документальный фильм по праву относится к сфере журналистики и является одним из поджанров телевизионной журналистики. Методикой контент-исследования тем и наполнения материалом документального сценарного плана были выявлены такие положения, как место документалистики на современном телевидении и основные тенденции в ее развитии.

*Ключевые слова:* документальный фильм, журналистика, журналистские технологии, телевизионная журналистика, жанровые особенности документального материала.

Документальные фильмы различной тематической направленности получили признание с середины девяностых годов прошлого столетия. Сегодня популярность документалистики не ушла, а даже увеличилась. При этом используется многообразие не только тем и жанров, но и технологических приемов съемки и монтажа. Это фильмы, снятые скрытой камерой, а также образовательные фильмы, исторические и, так называемые, «докудрамы» — фильмы, в которых реально живущие когда-либо персонажи заменяются на актеров). Кроме того, к документалистике можно отнести художественно-документальные фильмы — это практически те же «докудрамы», но при этом большая часть кинокартины состоит из документальных кадров, а отсутствующие кадры заменены постановочными сценами. К новым жанрам, правда, рассчитанным на определенную аудиторию, можно отнести псевдодокументальные фильмы, которые зачастую носят название «мокьюментари» — это основанные на лживых фактах, которые выдаются зрителю за действительность. Современное телевидение с энтузиазмом и настойчивостью, добиваясь большого зрительского рейтинга, использует все многообразие жанровой палитры документального кинематографа. Следует, однако, заметить, что когда в конце 90-х телевидение стало вновь проявлять интерес к забытой на время документалистике, начало было положено именно показом документального кино. Такой инициативой ОРТ стал проект «Реальное кино», в рамках которого показывались лучшие картины отечественных документалистов. На смену ему пришел РЕН-ТВ, который показывал авторское документальное кино, классу отечественной киношколы. Позже проект «Реальное кино» возобновился на Российском канале [4].

Таким примером может служить фильм «Титаник», созданный в 2012 году сценаристами Мариной Бандиленко и Кириллом Вертяевым и режиссером-постановщиком Анастасией Поповой, яркий пример художественно-документального фильма, который сочетает в себе элементы игрового кино и материалы Российской центральной студии документальных фильмов, архива BBC Motion Gallery и British Pathe.

© Домашевская Я. В., 2018

Работа может считаться журналистской, так как при ее создании были использованы журналистские технологии.

Одна из них — это сбор скрытой информации, а именно поиск ее в архивах. В приведенном выше фильме хорошо показаны старые видеозаписи, фотографии и газетные вырезки. Также озвучены записи из дневника Уильяма Томаса Стеда (британского журналиста и публициста), который был пассажиром на пароходе «Титаник».

Эволюция телевизионной документалистики показывает проблему исследования с двух точек зрения:

- 1) сегодня телевизионная документалистика находится на подъеме и стремительно развивается;
- 2) документалистика на телевидении, за исключением показа документальных кинофильмов, находится в упадке и в большинстве однообразна и некачественна, а также рассчитана на низкий уровень культуры аудитории.

При этом важно отметить и еще одну точку зрения одного из журналистов-практиков и вместе с тем ярких исследователей процессов телевидения. Это высказывание заместителя генерального директора Первого канала по общественно-политическому вещанию Олега Вольнова, который отметил, что «если вернуться на десять или хотя бы на восемь лет назад, то можно с уверенностью сказать, что документального кино фактически не было на экранах наших телевизоров» [3]. Однако тенденция такова, что «с каждым годом документального кино становится все меньше, а телевизионного документального кино становится все больше». При этом документальное кино не только сложнее делать, его сложно и воспринимать, необходимо обладать определенной культурой и эрудицией.

Интервью экспертов в той или иной области проблематики документального кино (историков, инженеров, географов и т. д.), ровно как и архивные записи, являются частью технологии по сбору информации. В художественно-документальных фильмах, как правило, интервьюируемого в самой картине нет, но материалы, полученные от него, читаются закадровым голосом.

Обработка информации — важная часть технологии создания фильма. Для телезрителя важно не потерять цепочку повествования и не запутаться в сложной терминологии, если такая присутствует. Сопоставление документов, имеющих фактов и полученного материала от экспертов, добавление понятий и терминов, информационных ссылок в канву будущего сценария — это все является компонентами обработки информации.

Самая важная журналистская технология — определение цели будущего фильма. В документальном кино — это, прежде всего, донесение телезрителям исторических фактов посредством визуальных элементов (видеоряд, графика и так далее) [2, с. 302]. Далее следует этап написания сценария фильма, который подразумевает описание таких технологий, как закадровый текст, реплики актеров, информационные сноски (например, сноска о журналисте Уильяме Стеде или капитане Джоне Смите, объясняющая телезрителю о неизвестном им человеке в «Титанике»), описательная часть игровых сцен и так далее.

Обобщая выше перечисленное, можно сделать вывод: документальные фильмы являются журналистскими работами, т. к. включают в себя журналистские технологии создания.

Сегодня документалистика стала наиболее ответственна за правдивость и то, что крайне важно в журналистике, фактологию. Наиболее ярким представителем такой ответственности является государственный канал «Культура», который свободен от рейтингов за счет государственного финансирования. При этом другие телевизионные каналы предпочитают поддерживать марку собственной продукции и не всегда высокого качества.



1. Вертов.ру [Портал российского документального кино]. — Режим доступа: [http://vertov.ru/Dokumentalnoe\\_kino\\_na\\_tv/Obzor\\_tekyshego\\_momenta](http://vertov.ru/Dokumentalnoe_kino_na_tv/Obzor_tekyshego_momenta)

2. Колесниченко А. В. Настольная книга журналиста: учебное пособие. — М.: Изд-во Аспект Пресс, 2013. — 400 с.

3. Оганесова Ю. А. Теледокументалистика как формат современной программы эфирного и медиаконтента // Вестник ВГУ. — 2012. — № 2. — С. 198–200.

4. Сычев С. В. Эволюция тенденции развития документального кино- и телефильма: автореф. дис. ... канд. филол. наук. — М., 2009. — 25 с.

Для цитирования: Домашевская Я. В. Телевизионная документалистика как отражение журналистских технологий // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 182–183.

Домашевская Я. В., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yanalinadom@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Смирнова С. Ю., канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

*Душина Е. А.*

**ЯВЛЕНИЕ «СКОРОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ» В ЖУРНАЛИСТИКЕ:  
СУЩНОСТЬ И ФУНКЦИИ, АНАЛИЗ  
И ТРУДНОСТИ ВЫРАБОТКИ ДЕФИНИЦИИ**

В работе рассмотрены факты, приведшие исследователя к мысли о необходимости формирования нового понятия «скорой социальной помощи» в журналистике. Приведены мнения ведущих исследователей, сделана попытка раскрыть суть нового феномена, его функции и трудности выработки дефиниции, обозначены основные социальные проблемы, намечены перспективы по их разрешению и использованию нового термина в современной науке.

*Ключевые слова:* социальная журналистика, «скорая социальная помощь», общественные проблемы, журналистика соучастия, социальные институты.

В ныне существующей системе средств массовой информации на лидирующие позиции выходит такая область социальной практики, как социальная журналистика. Сделать обозначенный вывод нам позволяет опыт повседневности, когда мы видим, как вчерашние единичные проблемы сегодня приобретают характер глобальности и чрезвычайной социальной остроты. В частности, к вопросам, получившим наиболее широкую огласку в сфере социально направленных СМИ, относятся: бедность, безработица, коррупция, чиновничий произвол, здравоохранение, качество образования [1].

Безусловно, список далеко не полный, поскольку, по словам исследователей, «явления социальной реальности переходят в разряд проблем уже тогда, когда фиксируется их противоречие общественным целям или ценностям, а также признание этого противоречия самим обществом» [2]. Отсюда можно вывести тезис, убеждающий нас в необходимости существования и функционирования социальной журналистики, ведь для осмысления и признания общественной проблемы как таковой людям необходима публичная арена, где противоречие можно рассмотреть со всех сторон, определить предпосылки его возникновения и избрать эффективные пути решения.

Для достижения последней из обозначенных целей (разрешение проблемы) необходимо взаимодействовать с особым рычагом системы, названным нами «скорой социальной помощью» СМИ. Стоит отметить, что описание данного феномена не встречается ни в отечественной, ни в зарубежной теории журналистики, так что мы, будучи в определенной степени первопроходцами, на данном поприще являемся также и экспериментаторами. Исходя из этого, при проведении исследования произошло столкновение с определенными трудностями при выработке дефиниции. Тем не менее, опираясь на существующие подходы к определению «социальной журналистики», мы пришли к следующему.

«Скорая социальная помощь» СМИ — это одновременно и способ оперативного воздействия на причины определенной общественной проблемы, и самоцель социальной журналистики, призванной формировать актуальную повестку «на злобу дня», оказывать реальную помощь реальным людям. Это средство, к которому могут и должны прибегать журналисты, стремящиеся использовать преимущества своего положения (например, возможность прямого обращения к руководящим органам, воздействия на социальные институты) во имя отстаивания прав человека и стремления вынести проблему в зону глобального обсуждения для ее скорейшего и наименее болезненного разрешения.

Таким образом, опираясь на знания, полученные в ходе контент-анализа современных социально направленных СМИ, и представление о сущностной природе исследуемого феномена, можно прийти к обозначению ведущих функций, способных выполняться «скорой социальной помощью» в журналистике:

- 1) осознание и приведение к общему знаменателю всего многообразия проблем, возникающих и существующих в социальном пространстве;
- 2) защита интересов индивида или группы людей на высоком уровне взаимодействия общества и власти;
- 3) актуализация локальных социальных противоречий, введение их в зону повсеместного общественного обсуждения для последующего решения;
- 4) оперативное и убедительное установление причинно-следственных связей, приведших к катализации тех или иных негативных общественных изменений с целью их анализа и формирования «шаблонных» решений;
- 5) противодействие развивающейся социальной деформации, активизация процессов разработки новых социологических технологий по решению вопросов, находящихся в «точке кипения»;
- 6) налаживание процессов обратной связи, обеспечение функционирования модели «журналистики с человеческим лицом».



СМИ, сохраняя свою роль всеобъемлющего «рупора», транслирующего и укрепляющего в сознании аудитории определенные представления о повседневной жизни, в условиях повсеместного распространения деформирующих общество проблем обязаны в своей деятельности прибегать к «скорой социальной помощи». По нашему мнению, использование данного механизма позволяет не только формировать максимально актуальную и правдивую повестку дня, но и является средством повышения доверия аудитории к информационному продукту того или иного СМИ. И это не говоря о том, что рациональное распределение усилий специалистов по «скорой социальной помощи» журналистики может стать средством предотвращения развития уже существующих социальных проблем и формирования новых со всеми губительными для индивида и общества последствиями.



1. Гонтмахер Е. Ш. Социальная политика в России: эволюция 90-х и новый старт [Текст] // Pro et Contra. — 2001. — № 3. — Т. 6. — С. 7–22.
2. Зацепина И. А. Понятие социальных проблем и их отражение в масс-медиа [Текст] // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2011. — № 5. — С. 10–18.

*Для цитирования:* Душина Е. А. Явление «скорой социальной помощи» в журналистике: сущность и функции, анализ и трудности выработки дефиниции // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 184–185.

Душина Е. А., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dusevgeniya@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Суслов Е. В., канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Дьякова Е. А.**

### **АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНО-КРИТИЧЕСКОЙ СТАТЬИ В. Г. БЕЛИНСКОГО «ВЗГЛЯД НА РУССКУЮ ЛИТЕРАТУРУ 1847 ГОДА»**

Предметом исследования является статья выдающегося критика XIX в. В. Г. Белинского. Цель статьи — анализ литературно-критической статьи как историко-литературного, художественного феномена. Мы приходим к выводу, что статья великого критика, представляющая по своему жанру — обзор, убедительна и эмоциональна, и хотя в статье ведется речь об отдельно взятом периоде русской литературы, автор, несомненно, ввел нас в курс всего векового процесса ее формирования.

*Ключевые слова:* литературно-критическая статья, анализ, эстетика.

Имя Виссариона Григорьевича Белинского не нуждается в представлении. Знаменитый критик, западник и публицист оказал огромное влияние на русскую литературу. Им восхищаются, его цитируют и превозносят, ведь, можно сказать, именно он указал направление для молодых авторов. Он создал свою эстетическую концепцию.

При переходе в журнал «Современник» осенью 1846 года у Белинского рождается замысел написания литературных обзоров, и в этом же году он публикует первый «Взгляд на русскую литературу». В следующий год выходит вторая статья-обзор. Сам автор так пишет о целях и задачах этой статьи: *«Подобные обозрения с течением времени делаются истинными летописями литературы, важным пособием для историка... Главная же задача тут — показать преобладающее направление, общий характер литературы в данное время, проследить ее явления, оживляющую и движущую ее мысль».*

Данная статья раскрывает особенности литературного периода и дает критическую оценку произведениям, заслуживающим, по мнению автора, внимания. Он делит ее на две части: обзор в целом (предыдущие обозрения, история натуральной школы и нападок на нее, альманахи того времени) и в частном (о жанрах, современных русских беллетристах и критических статьях, новых произведениях). Это очень выгодно в плане композиции: внимание читателя не «распыляется» и он четко знает, что будет в определенной части, ведь сам Белинский дает тезисное описание содержания. Он отмечает, что подобные обозрения писать крайне сложно, ввиду количественного соотношения авторов и их произведений, а также малого соотношения фактов из истории и литературы. Краткость в таком деле только мешает критику.

Большое внимание в статье уделяется теме искусства. Автор сравнивает современность и античность, отмечая, что искусство в «наше время» более, чем когда-либо, сделалось выражением общественных вопросов. Первую часть можно назвать полемической: Белинский называет заслуги натуральной школы и имена ее последователей. Вторая — исключительно публицистическая, призывающая читателей обратить внимание на те или иные произведения. Сам же отмечает, что «собственно новым 1847 год ничем не ознаменовал себя в литературе».

Особенностью «Взгляда» является широкий охват творчества: если у Греча в его обзоре недостатком является краткость фактов, то Белинский даже дает небольшой анализ произведения. Пишет подробно и о жанрах, раскрывая особенности романа и повести. При этом не забывает и о предшественниках, гениях пера: Кантемире, Фонвизине, Пушкине. Белинский выделяет два самых выдающихся, на его взгляд, романа «Кто виноват?» Герцена и «Обыкновенная история» Гончарова. Здесь же говорится о глубине мысли, торжестве разума и бездне чувств как основе жизни, выливающейся в произведения.

Еще одной особенностью «Взгляда на русскую литературу 1847 года» является сочетание Белинским публицистического и художественного стилей, в результате чего независимость мнения сочетается с субъективной оценкой выделенного автором произведения. Стоит отметить отсутствие строгого, холодного тона повествования: автор иронизирует, высмеивает, поучает и умело цитирует, полемизирует с противниками натуральной школы. Отличительной чертой всех критических статей Белинского, которая и во «Взгляде» проявляется с удивительной силой — это страстность. При всей серьезности тем, в его словах скрыта энергетика оратора. Он умело убеждает читателя в своей правоте, используя только факты, анализ и собственное воодушевление.

Воздействие на читателя достигается и за счет отбора языковых средств, а также грамотного построения предложений. Эмоциональность достигается за счет употребления риторических вопросно-ответной формы («и все это в романе, писанном стихами! Что же в это время делал роман в прозе?», «что общего между заклятыми врагами Гоголя, представителями побежденного риторического направления, и между так называемыми славянофилами? — Ничего!»), большого количества эпитетов («страшная бедность», «необыкновенный художник», «упорная старина», «прекрасное произведение»), метафор («безжизненность литературы», «шевелить старые дрязги», «Ахилл литературы»), асиндетонов и полисиндетонов, эллипсисов («но первого слушают и понимают немногие, другого — все»), многочисленных сравнений («поэзии, как украшенной природы», «исторические факты, содержащиеся в источниках, не более, как камни и кирпичи: только художник может воздвигнуть из этого материала изящное здание») и лексических повторов («ошибочное понимание истины не уничтожает самой истины», «друга нельзя искать, как подрядчика на работу, друга нельзя выбрать»).

В своей критической статье Белинский рассматривал литературные произведения как явления общественной жизни. Его «Взгляд на русскую литературу 1847» формировал вкус у читателей, поскольку критик выявляет достоинства и недостатки произведений. Он отмечает народность и самобытность русской литературы, ее идейность и требует совершенства художественных форм произведений.

Нам представляется, что вторая часть «Взгляда» обладает большей информативностью, нежели первая, но совершенно очевидно, что она более сжата в своем объеме. Начав с объяснения цели написания обзора, В. Г. Белинский включил все свое красноречие. Первую часть, фактически, можно назвать теоретической (цели, функции, состояние литературы на данный момент), вторую — практической (обзор произведений, выявления особенностей жанров и т. д.). В целом статья произвела на меня сильное впечатление, поскольку мастерство Белинского не знает границ. Его «Взгляд» убедителен и эмоционален, и хотя в статье ведется речь об отдельно взятом периоде русской литературы, автор, несомненно, ввел нас в курс всего векового процесса ее формирования.



1. Белинский В. Г. Собрание сочинений. В 3 т. Т. 3 / под общ. ред. Ф. М. Головенченко. — М.: ОГИЗ, ГИХЛ, 1948. — 928 с.
2. Егоров Б. Ф. О мастерстве литературной критики: жанры, композиция, стиль. — Л.: Сов. писатель, 1980. — 318 с.

Для цитирования: Дьякова Е. А. Анализ литературно-критической статьи В. Г. Белинского «Взгляд на русскую литературу 1847 года» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 185–186.

Дьякова Е. А., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Багаутдинова Г. Г., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Ельмикеева Н. О.**

**ДЕЯТЕЛИ КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ В БИБЛИОГРАФИЧЕСКОМ ОТРАЖЕНИИ:  
ОПЫТ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМ. Р. А. ПАНОВОЙ**

Статья посвящена серии биобиблиографических указателей «Подвижники культуры Республики Марий Эл», издаваемой Научной библиотекой им. Р. А. Пановой Марийского государственного университета. Цель исследования — показать важность составления и выпуска изданий, рассказывающих о жизни и деятельности знаменитых деятелей культуры и искусства. При написании статьи был использован справочно-библиографический аппарат Научной библиотеки университета и Национальной библиотеки им. С. Г. Чавайна.

*Ключевые слова:* Марийский государственный университет, Научная библиотека им. Р. А. Пановой, библиографические пособия, биобиблиографические указатели, персоналии, серия «Подвижники культуры Республики Марий Эл», деятели культуры.

Научная библиотека Марийского государственного университета (МарГУ) основана вместе с вузом в 1972 г. Первым директором библиотеки стала Регина Артуровна Панова, ранее работавшая заведующей справочно-библиографического отдела Республиканской библиотеки им. С. Г. Чавайна [3, с. 11].

С 1976 г. Научная библиотека МарГУ возглавляет методическое объединение библиотек вузов и ссузов Марий Эл. В 1999 г. библиотека стала членом Российской библиотечной ассоциации. В январе 2008 г. к Научной библиотеке МарГУ была присоединена Научная библиотека МГПИ им. Н. К. Крупской — это произошло после объединения двух вузов. В мае 2008 г. обновленной библиотеке было присвоено имя ее первого директора Р. А. Пановой [3, с. 17].

Основной функцией библиотеки университета было и остается обслуживание пользователей. Немало внимания уделяется оформлению книжных выставок, обзоров литературы, составлению различных библиографических пособий, направленных на раскрытие фонда библиотеки по темам учебного и научного процессов факультетов.

Важной стороной деятельности Научной библиотеки имени Р. А. Пановой является составление и выпуск биобиблиографических указателей в двух сериях: «Материалы к биобиблиографии ученых МарГУ» и «Подвижники культуры Республики Марий Эл». За выпуск данных указателей библиотека была удостоена специального приза V открытого республиканского конкурса «Книга года Марий Эл — 2012» [2, с. 17].

Богатое культурно-историческое развитие регионов России, в том числе и Республики Марий Эл, побуждает к всестороннему изучению жизни и творчества деятелей культуры и искусства. Биобиблиографическое отражение региональной культуры становится одним из направлений деятельности библиографов, краеведов. Серия «Подвижники культуры Республики Марий Эл» призвана обобщить информацию о знаменитых деятелях, внесших вклад в развитие региональной культуры.

Выпуск серии начался в 2007 г. Первое издание было посвящено Г. Р. Левенштейну [4] — врачу, журналисту, писателю, натуралисту, фотографу, мастеру спорта по альпинизму, путешественнику, члену Российского географического общества.

Следующие выпуски были посвящены: В. И. Славину, А. В. Муравьеву, А. С. Бакулевскому, Л. А. Кувшинской, Н. А. Константиновой, Г. В. Константинову, Н. Е. Поповой, Р. А. Пановой, З. Ф. Лаврентьеву, М. П. Мурашко, И. В. Ефимову, Е. Б. Брагилевской, Б. И. Поморцевой, В. М. Горохову, П. В. Краснову, М. К. Аверченко, Ю. В. Цветковой, Э. К. Миненковой, Л. Н. Сахаровой, Т. И. Кувшинской, И. И. Лобанову, Г. Н. Михайловой, В. В. Шапкину.

Последний выпуск посвящен В. В. Изыкину [1] — бывшему директору Научной библиотеки им. Р. А. Пановой, библиофилу, коллекционеру и пушкинисту. Всего было выпущено 27 биобиблиографических указателей, в том числе два переиздания, посвященные В. И. Славину и В. В. Изыкину.

Все издания серии включают в себя очерки о жизни и деятельности, основные даты, список научных работ и публикаций, литературу о персонах, статьи из сборников, издания, в составлении и редактировании которых они принимали участие, вспомогательные указатели (именной, географический, указатель полных названий периодических изданий, в которых были опубликованы работы деятелей и о них и т. д.).

Материал расположен в хронологическом порядке, внутри каждого года — по алфавиту. Присутствует расположение по типам изданий: сначала — книги, затем периодические и продолжающиеся издания и т. д. Многие библиографические записи дополнены аннотациями, поясняющими, чему посвящена та или иная публикация.

Краткие биографические справки и тщательно собранные сведения о деятелях и их публикациях позволяют раскрыть многогранность личностей, составить максимально полную картину о персонах и их вкладе в развитие культуры региона.

Стоит отметить, что персональной краеведческой библиографии огромное внимание уделяют и другие библиотеки Марий Эл. Так, Национальная библиотека им. С. Г. Чавайна выпускает библиографические пособия серии «Исследователи истории Марийского края», «Марийские филологи», научная библиотека ныне присоединенного к МарГУ пединститута издавала серию «Ученые МГПИ им. Н. К. Крупской». Серию библиографических пособий об ученых выпускает и Научная библиотека Поволжского государственного технологического университета, существуют серии «Классики марийской музыкальной культуры», «Лики марийской письменности» и т. д.

Это далеко не все примеры библиографических указателей, выпускаемых на территории республики. На самом деле их уже выпущено достаточно большое количество — и целые серии и единичные издания, посвященные определенным личностям. Работа кропотливая, требующая много внимания и усердия. Основой для составления библиографических указателей становятся личные архивы, при подготовке используются справочно-библиографические аппараты библиотек республики. Работа по библиографированию продолжается, впереди еще немало интересных и познавательных пособий.



1. Изькин Владимир Владимирович: библиографический указатель / Науч. б-ка им. Р. А. Пановой МарГУ; сост. Т. В. Виноградова; науч. ред., отв. за вып. И. О. Безденежных. — Йошкар-Ола, 2013. — 88 с. — (Подвижники культуры Республики Марий Эл; вып. 27).

2. Изькин В. В. Научная библиотека им. Р. А. Пановой и современная информационная среда // Библиотека в обеспечении доступа к информации. III Пановские чтения: регион. науч.-практ. конф. 25 марта 2013 г.: сб. ст. / Науч. б-ка им. Р. А. Пановой МарГУ. — Йошкар-Ола, 2013. — С. 14–19.

3. Изькин В. В. Научной библиотеке им. Р. А. Пановой МарГУ — 80 лет (МГПИ им. Н. К. Крупской и МарГУ) // Музейный вестник / Мар. гос. ун-т; авт.-сост. Е. В. Пинегина, В. Г. Сушенцова. — Йошкар-Ола, 2013. — Вып. 6/7. — С. 3–20.

4. Левенштейн Генри Рудольфович: библиографический указатель / Науч. б-ка МарГУ; сост. Н. А. Левенштейн; науч. ред. В. В. Изькин. — Йошкар-Ола, 2007. — 104 с. — (Подвижники культуры Республики Марий Эл; вып. 1).

*Для цитирования:* Ельмикеева Н. О. Деятели культуры Республики Марий Эл в библиографическом отражении: опыт Научной библиотеки им. Р. А. Пановой // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 187–188.

**Ельмикеева Н. О.**, магистрант 1 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: nadezda.elmikeeva@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Кутасова В. Е.**, канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 902/904

**Загайнова А. Ю.**

### **Истоки культурных традиций АРХИТЕКТУРНОЙ КЕРАМИКИ ПОВОЛЖСКИХ ГОРОДОВ УЛУСА ДЖУЧИ**

Статья посвящена проблеме происхождения культурных традиций производства архитектурной керамики на территории поволжских городов Золотой Орды (Улуса Джучи). Рассмотрены аналогии золотоордынской архитектурной керамики в искусстве государств Ближнего Востока и Средней Азии.

*Ключевые слова:* Золотая Орда, архитектурная керамика, средневековье, культурные традиции.

Улус Джучи, получивший в русских летописных источниках название Золотой Орды, возник в середине XIII в. в результате широких завоевательных походов монгольских войск. В состав нового государства вошли традиционно оседлые области, такие как Южный и Восточный Казахстан, левобережный Хорезм, Северный Кавказ, Крым, Волжская Болгария, мордовские земли, Поднепровье. Но большую часть территории занимали пустынные, степные и лесостепные пространства Северного и Западного Казахстана, Волго-Уральского междуречья, Поволжья, Подонья и Приднепровья (Дешт-и-Кипчак), населенные кочевыми и полукочевыми народами.

Географическое положение Улуса Джучи и многонациональность населения дают право исследователям говорить о мультикультурности и синтезе различных культурных традиций. Взаимодействие культурных

© Загайнова А. Ю., 2018

традиций разных народов на территории Золотой Орды в период расцвета экономики, торговли и военной мощи государства способствовали развитию культуры, искусства и ремесла в стране. В период активного градостроительства монголы использовали подневольный труд. Обычной практикой при захвате монголами городов было выявление ремесленников, которых они угоняли в свои земли. Джувейни кратко сообщает о судьбе хорезмийских ремесленников: «Они тех из жителей, которые были ремесленниками, разделили и отправили в восточные страны. И сегодня там много мест, обустроенных и населенных жителями Хорезма» [1, с. 36]. Поликультурность золотоордынского общества можно проследить на примере городов, где жили ремесленники, торговцы, ордынская знать, в то время как население степей было более однородно.

Синтез различных культур на территории Улуса Джучи ярко прослеживается на примере архитектурного декора, ведь стремление людей украсить свое жилище и места своего частого пребывания прослеживается во все времена и во всех культурах мира. Ярким проявлением того является архитектурная керамика городов Золотой Орды, которые вследствие многих причин не сохранились до наших дней. Поэтому изучение материальной культуры и искусства ордынских городов Нижнего Поволжья возможно только на основании археологического материала.

С принятием ислама в городах стали строиться также мечети, медресе (высшие учебные заведения богословия) и другие культовые и административные постройки, требовавшие богатой декоративной отделки. На территории Золотой Орды широкое распространение получила кашинная изразцовая мозаика. Производство архитектурной керамики в государстве Джучидов развивалось на основе синтеза культур Ирана, Кавказа и народов Средней Азии, благодаря чему был выработан собственный стиль орнаментации и производства кашинного теста. Стоит отметить, что изучение архитектурного декора Улуса возможно на основании фрагментарного археологического материала, что иногда затрудняет представить себе полную картину.

Многие исследователи считают, что свое истоки в развитии производства изразцовой мозаики ордынская культура берет из Ирана, через Закавказье. Аналогии цветочно-растительной орнаментации золотоордынских мозаик мы можем найти в Иране, с области Хоросан и восточном Закавказье. В цветовой гамме, в применении красного цвета ордынские мозаики имеют сходство с хорезмийскими, а также в применении простых геометрических фигур в орнаментации. Следует сказать, что палитра цветов в мозаиках была невелика: ультрамариновый, голубой, белый, желтый, зеленый и красный [1, с. 152].

Помимо мозаики часто применялись поливные полихромные изразцы — прямоугольные плитки из обожженной глины или кашина, покрытые росписью. Данный вид керамики крепился на алебастровую основу, образуя большие орнаментированные панно. Данный вид керамики пришел в Среднюю Азию и Золотую Орду из Ирана и развивался под влиянием культурных традиций этого государства. Однако частое применение позолоты в оформлении изразца отличает золотоордынскую майолику от иранской и среднеазиатской, это можно отнести к византийскому влиянию на архитектуру Улуса Джучи.

Аналогии многим видам орнаментации и цветовой палитры архитектурной керамики Золотой Орды мы можем найти в культурных традициях мусульманских стран Средней Азии и Ирана. Были заимствованы многие виды орнаментации и техники изготовления, однако следует сказать, что у золотоордынских мастеров развивались отдельные виды орнаментации, технологии изготовления и некоторые декоративные решения, аналоги которым мы не находим ни в одной среднеазиатской культуре.



1. Бахтин А. Г. Плен и рабство в период монгольского завоевания и в Золотой Орде по восточным источникам // Вестник Марийского государственного университета. — 2012. — № 10. — С. 31–38.
2. Воскресенский А. С. Полихромные майолики золотоордынского Поволжья // Советская археология. — 1967. — № 2. — С. 79–90.
3. Коваль В. Ю. Кашинная керамика в Золотой Орде // Российская археология. — 2005. — № 2. — С. 75–86.
4. Крамаровский М. Г. Человек средневековой улицы. Золотая Орда. Византия. Италия. — СПб.: Евразия, 2012. — 496 с.
5. Федоров-Давыдов Г. А. Золотоордынские города Поволжья. — М.: Изд-во Московского государственного университета, 1994. — 232 с.

Для цитирования: Загайнова А. Ю. Истоки культурных традиций архитектурной керамики поволжских городов Улуса Джучи // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 188–189.

**Загайнова А. Ю.**, студ. 3 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: zagainova.albina@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Зеленев Ю. А.**, д-р ист. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

*Иванова А. В.***ОПЫТ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
В МУЗЕЯХ-УСАДЬБАХ И ДВОРЦОВО-ПАРКОВЫХ КОМПЛЕКСАХ**

В статье представлены результаты анализа и обобщения опыта социокультурного проектирования в отечественных музеях-усадьбах и дворцово-парковых комплексах, объектах, созданных на основе музеефикации архитектуры, природы и хозяйственного комплекса усадьбы, исторически сложившийся комплекс дворцовых зданий и сооружений, садов и парков. Приведены примеры социокультурных проектов музеев-усадьб и дворцово-парковых комплексов, связанных с внедрением информационных технологий, использования пространства музеев, внедрением направлений и форм культурно-образовательной деятельности. Обоснована значимость использования социокультурного проектирования в музейном пространстве.

*Ключевые слова:* проект, социокультурное проектирование, музей-усадьба, дворцово-парковый комплекс.

Последние исследования в области музейного дела показывают, что развитие музея сопровождается превращением его в комплексные культурно-исторические, педагогические и досуговые центры. Это, в свою очередь, влечет изменения в организации всего музейного пространства: экспозиций, рекреационных зон, современной музейной инфраструктуры, культурно-образовательной деятельности. Сегодня музею необходима разработка новых форм работы с посетителем, организации его процесса пребывания в музее [1, с. 28]. Этому во многом способствуют социокультурные проекты.

Под социокультурным проектированием понимают специфическую технологию, представляющую собой конструктивную, творческую деятельность, сущность которой заключается в анализе проблем, выработке целей и задач, характеризующих желаемое состояние объекта или сферы проектной деятельности, а также в разработке путей и средств достижения поставленных целей. Социокультурные музейные проекты помогают транслировать овеществленную культурную информацию в максимально востребованном, интересном, привлекательном виде, пригодном для потребления в процессе проведения досуга, так чтобы посетитель захотел потратить часы своего досуга на ее потребление [4].

Интересен опыт социокультурного проектирования в музеях-усадьбах и дворцово-парковых ансамблях. Музей-усадьба — это музей, созданный на основе музеефикации архитектуры, природы и хозяйственного комплекса усадьбы. Дворцово-парковый ансамбль — произведение садово-паркового искусства и архитектуры; исторически сложившийся комплекс дворцовых зданий и сооружений, садов и парков. Музей-усадьбы и дворцово-парковые комплексы относятся к числу ценных объектов культурного наследия. Вместе с национальными и природными парками они образуют своего рода природно-культурный каркас территории страны, отражающий ее этническое и культурное многообразие и во многом обуславливающий ее развития. Музей-усадьбы и дворцово-парковые комплексы являются комплексными природными, культурно-историческими и архитектурными памятниками [3].

Для их популяризации все больше применяются технологии социально-музейного проектирования. Так, в музее-усадьбе П. И. Чайковского в г. Воткинске запустили проект «Мобильный гид» — это проект, который помогает посетителям самостоятельно совершить экскурсию под аудиосопровождение по местам, где родился и провел свое детство композитор. На территории усадьбы расположено пять информационных табличек со специальным QR-кодом и разной информацией, посвященной рассказам об историческом месте, о пребывании семьи Чайковских, любимых занятиях юного композитора. Воспользоваться сервисом можно, если иметь смартфон или планшет, подключенный к интернету, установив приложение для считывания QR-кодов [10].

Проект «В поисках утраченного» музея-усадьбы А. Т. Болотова «Дворяниново» Заокского района Тульской области стал победителем 2017 г. в грантовом конкурсе Благотворительного фонда В. Потанина «Меняющийся музей в меняющемся мире» [5]. Проект направлен на создание навигации на территории музея-усадьбы. Болотов А. Т. — один из главных теоретиков садовой и экономической науки XVIII в., создатель одного из первых пейзажных парков в России. Планируется установка маркеров-модулей, карты парка, ведь парк — это главный «подлинник» в коллекции музея-усадьбы, который рассказывает о личности его создателя. Проект решает проблему недостаточной маркировки территории, навигации по парку, формирования законченного образа усадьбы, дополнения его арт-объектами для создания актуального современного пространства. Основная цель проекта — привлечь в музей дополнительных посетителей и создать условия для их более равномерного распределения по парку [2].

Музей-усадьба В. И. Сурикова в г. Красноярске с 2015 г. запустил проект под названием «Усадебные записки». Это своего рода коллективный музейный блог, в котором сотрудники музея делятся своими

наблюдениями, воспоминаниями или профессиональными знаниями. Как живет музей сегодня, какие неожиданные вещи говорят посетители, секреты создания суриковских картин и интересные истории из жизни художника, рассказы о прошлом музея, мысли о том, что дает опыт работы в музее. Второй проект — «Живой дом» направлен на то, чтобы действуя, гости «оживляли» дом, делали пространство музея активным, насыщенным и позитивным. Среди мероприятий проекта — ежегодные Масленица и Пасха в усадьбе. Здесь посетители могут по-настоящему погрузиться в суриковскую эпоху. В доме накрывается стол, сервированный посудой XIX в., можно отведать угощения, приготовленные по старинным рецептам. На территории усадьбы проводятся ярмарки и гуляния, различные мастер-классы. Кроме этого, организуются передвижные выставки за пределами усадьбы, проводится оснащение музейного пространства мультимедийными технологиями. Третий проект «Актуальная история» — с помощью технологии QR-кодов посетитель получает гораздо более полную, интересную информацию о музее и его собрании. На личном мобильном устройстве можно прослушать лекцию, посмотреть видео или круговую панораму. Каждый сможет ответить на вопросы викторин, поучаствовать в познавательных играх, выполнить задания музейных уроков, это позволит с интересом и пользой самостоятельно путешествовать по музею [8].

Культурно-образовательный проект для детей разработан в музее-усадьбе «Приютино». Усадьба живописный уголок г. Всеволожска, одна из немногих усадеб XIX в., полностью сохранившихся под Санкт-Петербургом. Творческое сотрудничество со студией игровых программ «Анфисса» привело к созданию серии интерактивных мероприятий, в ходе которых ребята общаются к родной культуре и фольклорным традициям на протяжении всего года. В рамках программы «А мы Масленицу дожидали» школьники принимают участие в уличном гулянии на приусадебной территории, пьют чай с блинами, катаются с горы, смотрят балаганное представление в домике с камином. В марте проводится программа «Жаворонки прилетели, весну-красну принесли». «Пасхальная радость» — программа обучения религиозным традициям и детским пасхальным играм на воздухе, художественной росписи с помощью воска. Завершается культурно-игровой проект в музее-усадьбе «Приютино» программами «Осенние посиделки» и «Тайны старинной усадьбы» — игрой-поиском пропавшей реликвии на территории парка. Во всех праздниках участвует этнографический коллектив «Домострой» [7].

Как видим, социокультурное проектирование в современном музейном пространстве становится сложным интегрированным процессом, требующим консолидированных усилий команды профессионалов, а реализация музейного проекта — технологической цепочкой, сочетающей креативные решения с современными технологиями. С уверенностью можно сказать, что подобные музейные социокультурные проекты способствуют повышению интереса посетителей всех возрастов к историческому и культурному наследию, актуализации памятников истории и культуры как объектов культурного туризма посредством использования территорий музеев-усадьб. Реализация того или иного проекта помогает музею адаптироваться к условиям происходящих в жизни общества изменений.



1. Богатырев Е. А. Музей как социокультурный феномен современного российского общества // Культура и общество. — 2013. — № 3.
2. В поисках утраченного. Навигация в парке музея-усадьбы А. Т. Болотова «Дворяниново» // Благотворительный фонд В. Потанина [Сайт]. — Режим доступа: <http://museum.fondpotanin.ru/projects/37297293> (дата обращения: 28.02.2018).
3. Глоссарий. — Режим доступа: <http://www.glossary.ru/> (дата обращения: 14.03.2018).
4. Каверина А. З. Специфика использования социокультурных технологий в освоении музейного пространства. — М.: Социс, 2011. — 145 с.
5. Меняющийся музей в меняющемся мире // Благотворительный фонд В. Потанина [Сайт]. — Режим доступа: <http://museum.fondpotanin.ru/program> (дата обращения: 28.02.2018).
6. Музейное проектирование / под ред. А. А. Щербаковой и др. — М., 2014. — 255 с.
7. Проект для детей в музее-усадьбе «Приютино». — Режим доступа: [http://tvkultura.ru/article/show/article\\_id/38316/](http://tvkultura.ru/article/show/article_id/38316/) (дата обращения: 28.02.2018).
8. Проекты музея Сурикова. — Режим доступа: <http://surikov-dom.com/o-muzee/proekty-muzeya.html/> (дата обращения: 28.02.2018).
9. Российская музейная энциклопедия. — Режим доступа: [http://www.museum.ru/rme/sci\\_usad.asp](http://www.museum.ru/rme/sci_usad.asp) (дата обращения: 14.03.2018).
10. Сайт Музея-усадьбы П. И. Чайковского. — Режим доступа: <http://tchaikovskyhome.ru/> (дата обращения: 28.02.2018).

Для цитирования: Иванова А. В. Опыт социокультурного проектирования в музеях-усадьбах и дворцово-парковых комплексах // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 190–191.

Иванова А. В., магистрант 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: f9027300406kbyf@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Спесивцева Н. В., канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

Иванова Е. С.

### АНАЛИЗ СТИХОТВОРЕНИЯ М. И. ЦВЕТАЕВОЙ «С. Э.» («Я С ВЫЗОВОМ НОШУ ЕГО КОЛЬЦО...»)

Предметом исследования является стихотворение М. И. Цветаевой, посвященное ее мужу С. Я. Эфрону. Цель статьи — имманентный анализ лирического стихотворения. Анализ основан на методике, разработанной выдающимися филологами Б. И. Ярхо и М. Л. Гаспаровым. Достоинство этих методик состоит прежде всего в их универсальности, целесообразности и корректности применения к любому стихотворению вне зависимости от времени написания, принадлежности к тому или иному художественному направлению и других историко-литературных особенностей.

*Ключевые слова:* имманентный анализ, лирическое стихотворение, трехуровневая структура.

Следуя советам М. Л. Гаспарова, автор решила начать анализ стихотворения, используя третий прием. По этому приему нужно выписать сначала все существительные, потом прилагательные и глаголы, из этих слов будет складываться понятийный мир стихотворения.

Тематически расписывая все существительные стихотворения Цветаевой, мы получим приблизительно такую картину: первый столбец — понятия, относящиеся к портретной характеристике человека, все слова в данном случае употреблены в своем прямом смысле и описывают внешность конкретного человека: *рот, глаза, брови* (2 раза). Второй столбец — отвлеченные понятия внешнего мира (*вызов, время, бездна*) и описание портрета (*тонкость, стан*), третий столбец — осязаемые предметы (*кольцо, шага, бумага, жена, ветви, плаха, крылья*) и последний столбец составляют отвлеченные понятия внутреннего мира (*рыцарство, страх*), противопоставленные друг другу.

Что из этого видно? Мы можем утверждать, что стихотворение М. И. Цветаевой представляет собой портрет С. Я. Эфрона: подобных существительных в стихотворении больше всего и некоторые из них повторяются не один раз.

Посмотрим теперь, какими прилагательными подчеркнуты эти существительные: узкое лицо, мучительно-великолепные брови, древние крови, прекрасно-беспольные глаза, раскинутые брови, безмолвный рот. Прилагательные-эпитеты также помогают нам лучше «увидеть» внешность описываемого человека.

И, наконец, глаголы состояния (*жил, умирал, верна*) и глаголы действия (*ношу, слились, слагают, идут*). Глаголы действия и состояния располагаются в стихотворении приблизительно поровну, и почти все они указаны в настоящем времени, даны как реальность. На их фоне выделяются два глагола состояния — «жил и умирал», лишь они противопоставлены друг другу и представлены в прошедшем времени.

Чтобы художественный мир стихотворения приобрел окончательные очертания, обратим внимание на три его общие характеристики: время, пространство и точка зрения автора. Авторская точка зрения носит субъективный характер и в то же время пророчески-объективный: М. И. Цветаева предсказывает трагическую судьбу своего мужа (идут на плаху). Что касается пространства и времени, то можно сказать, что пространство здесь почти не выражено, в отличие от времени, временные координаты мы можем найти в первой и последней строфе («роковые времена», «... в Вечности — жена...»).

Таков получился разбор идейно-образного уровня, перейдем теперь к стилистическому уровню, в котором рассмотрим лексику и синтаксис. Разобрав идейно-образный уровень, мы поняли, что основная тема стихотворения — преданность любимому человеку и восхищение им. Восхищение проявляется в сравнениях: поэтесса сравнивает лицо своего возлюбленного со шагай («его чрезмерно узкое лицо, подобно шагай»), глаза как «две бездны». Выразительные эпитеты, весьма точно совпадающие с фотографией С. Я. Эфрона: «глаза прекрасно-беспольны», «мучительно-великолепны брови», описывая глаза возлюбленного поэтесса использует риторическое восклицание: «Его глаза — прекрасно-беспольны!». Преданность Цветаевой также проявляется в риторических восклицаниях: «я с вызовом ношу его кольцо!», «да, в Вечности — жена, не на бумаге!», «всем вам, кто жил и умирал без страху!».

Стихотворение состоит из четырех строф, написано разностопным ямбом, рифма точная («бумАГЕ» — «шпАГЕ»), по месту ударения — мужская рифма чередуется с женской: «кольцо — лицо; бумАге — шпАге». Рифмовка стихотворения перекрестная (аВаВ). Повторяются звуки [о] и [е].

Таким образом, тщательно подобранные лексические средства, четкая композиция, выразительные тропы придают стихотворению М. И. Цветаевой изысканность и подчеркивают трагическую глубину смысла.



1. Анализ одного стихотворения / под ред. В. Е. Холшевникова. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. — 248 с.
2. Гаспаров М. Л. О русской поэзии. — СПб.: Азбука, 2001. — 148 с.
3. Магомедова Д. М. Филологический анализ лирического стихотворения. — М.: Академия, 2004. — 192 с.

© Иванова Е. С., 2018



Для цитирования: Иванова Е. С. Анализ стихотворения М. И. Цветаевой «С. Э.» («Я с вызовом ношу его кольцо...») // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 192–193.

Иванова Е. С., студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Багаутдинова Г. Г., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327.82 (510)

Иванова Е. С.

### ИНСТРУМЕНТЫ СОВРЕМЕННОЙ ПУБЛИЧНОЙ ДИПЛОМАТИИ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

В данной статье рассмотрена публичная дипломатия Китайской Народной Республики как инструмент для достижения внешнеполитических целей и задач страны, а также проанализированы ее основные направления и черты.

*Ключевые слова:* КНР, публичная дипломатия, формирование имиджа, культурная дипломатия, образовательные обмены, панда-дипломатия.

В настоящее время мы становимся свидетелями крупных перемен как в мировой политике, так и в мировой экономике. Мы видим, что роль Китайской Народной Республики (далее — КНР) на международной арене возрастает. Кроме того, в последнее время явно проявляется способность КНР влиять на систему международных отношений. Неудивительно, что все эти изменения влекут за собой небывалый подъем заинтересованности к этой стране как среди отечественных, так и среди иностранных исследователей: огромное количество работ посвящено экономическому потенциалу КНР, ее политической системе, социальному развитию и военной мощи. Безусловно, анализ данных параметров важен и не утрачивает своей актуальности, но в условиях развития информационных технологий и расширения возможностей влияния на иностранную аудиторию не менее важным является изучение публичной дипломатии страны как механизма для достижения внешнеполитических целей и задач.

Начиная с середины XX века происходит формирование современной публичной дипломатии Китая. Сам термин «публичная дипломатия» начинает активно использоваться в официальных документах и выступлениях китайского руководства. В настоящее время место публичной дипломатии в комплексе дипломатических средств трактуется по-разному, но необходимость ее осуществления не вызывает у китайских специалистов сомнений. Рассмотрим основные направления публичной дипломатии Китайской Народной Республики.

Во-первых, упоминая о роли публичной дипломатии КНР, необходимо особо отметить деятельность Китайского народного общества дружбы с границей (КНОДЗ) — всекитайской народной организации, миссия которой состоит в укреплении дружбы народов, развитии международного сотрудничества, обеспечении мира на планете и содействии всеобщему развитию [1]. КНОДЗ занимается решением следующих задач: развитие отношений конструктивного позитивного сотрудничества с общественными организациями всех социальных групп дружественных КНР стран посредством взаимных визитов, семинаров, конференций, двусторонних встреч; развитие дружбы; приложение усилий для сохранения мира во всем мире, для поддержания общей безопасности; поддержание неправительственного сотрудничества в области экономики, торговли, образования, науки.

Во-вторых, одним из наиболее активно применяемых направлений публичной дипломатии КНР является так называемая культурная дипломатия — комплекс мер, направленных на достижение внешнеполитических целей государства посредством развития международного сотрудничества в области культуры [4]. Главной целью межнационального культурного взаимодействия является расширение культурного присутствия КНР за рубежом и формирование у иностранной аудитории ее благоприятного имиджа. Ярким примером культурной дипломатии в действии может послужить сеть институтов Конфуция — культурно-образовательных центров, создаваемых Государственной канцелярией с целью распространения китайского языка и культуры за рубежом [4]. Особую роль в расширении культурного присутствия за рубежом играют зарубежные гастроли актеров театра и балета, музыкальных и танцевальных коллективов, выездные выставки и многое другое.

Ключевым инструментом публичной дипломатии КНР являются программы образовательных обменов. Более того, культурно-образовательные обмены рассматриваются руководством как одна из базовых составляющих политики «мирного сосуществования». Примером данного направления может послужить проект «Годы молодежных обменов России и Китая», запущенный в 2014 году [5]. В данный проект было вовлечено более 200 тыс. человек, преимущественно студентов, большая часть которых приняла участие в межвузовских обменах.

Также в декабре этого года был запущен еще один китайско-американский проект «Access China» с целью активизации культурного и образовательного обмена между КНР и США, а также укрепления развития и сотрудничества в этих сферах [6].

Следующим важным инструментом публичной дипломатии страны является оказание финансовой помощи нуждающимся государствам. Китайская Народная Республика реализует программы содействия развитию по всему миру, прежде всего в странах Африки, Латинской Америки. На сегодня КНР является участником более чем 5000 проектов в 140 странах [3].

Еще одним не менее важным, но очень интересным направлением в публичной дипломатии страны является панда-дипломатия, применяемая исключительно Китайской Народной Республикой для налаживания отношений с иностранными государствами и решения других международных задач, подразумевающая использование больших панд в качестве «дипломатических подарков» [2].

Можно отметить и другие традиционные инструменты публичной дипломатии, например, проведение крупных международных мероприятий: Олимпийские игры в Пекине (2008 г.), «Шанхай Экспо» (2010 г.) и т. д., которые также способствуют развитию международного сотрудничества, укреплению мира и взаимопонимания между народами и странами.

Отличительными чертами современной публичной дипломатии КНР можно назвать следующие: во-первых, КНР не преследует цель навязывать свою точку зрения зарубежным странам, а тем более вмешиваться в их внутренние дела ради достижения своих внешнеполитических целей и задач [3]. КНР всегда стремится к сотрудничеству.

Во-вторых, КНР не стремится распространять ложную информацию о других странах по средствам публичной дипломатии. Основная цель — рассказать миру о себе: о своей политике, жизни, настроении, культуре.

В-третьих, используя средства публичной дипломатии, КНР тем самым показывает, что диалог культур — это единственно возможный путь совместного гармоничного развития.

Таким образом, активное применение КНР публичной дипломатии как инструмента для достижения внешнеполитических целей и задач страны влечет за собой появление новых форм сотрудничества с иностранной аудиторией, а именно: организация разнообразных культурных и образовательных программ, постоянное улучшение количества и качества СМИ на иностранных языках, участие в международных организациях, таких как ООН, АСЕАН, ШОС, ВТО, МВФ, МОС и др. Также огромное внимание уделяется разъяснению политики через пресс-конференции, интервью и публикацию книг. Как мы видим, инструментарий публичной дипломатии КНР определенно ориентирован на установление крепких доверительных партнерских отношений между странами в долгосрочной перспективе.



1. Бодрова О. И. Роль «народной дипломатии» в комплексе дипломатического инструментария КНР // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. — 2014. — № 5. — С. 64–68.
2. Галимзянова А. К. Бамбуковый медведь как символ мягкой силы // Вестник Дипломатической академии МИД России. Россия и мир. — 2016. — № 4 (10).
3. Кривохиж С. В. Публичная дипломатия Китайской Народной Республики: становление и развитие. — СПб., 2014.
4. Лебедева М. М. Публичная дипломатия: Теория и практика: научное издание. — М.: Изд-во «Аспект Пресс», 2017. — 272 с.
5. Лю Ц. Развитие международного научно-образовательного сотрудничества Китая и России в рамках проекта «Один пояс, один путь» // Молодой ученый. — 2017. — № 47. — С. 65–69.
6. Китайско-американский молодежный проект Perfect World «Access China» успешно запущен // Деловая газета.юг. — Режим доступа: [http://www.dg-yug.ru/a/2014/12/22/Kitajsko-amerikanskij\\_mol](http://www.dg-yug.ru/a/2014/12/22/Kitajsko-amerikanskij_mol) (дата обращения: 03.03.2018).

Для цитирования: Иванова Е. С. Инструменты современной публичной дипломатии Китайской Народной Республики // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 193–194.

**Иванова Е. С.**, студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: ies.elena.2017@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Фоминных А. Е.**, канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Ипулаева Л. И.

**ОБРЯДОВАЯ РОЛЬ СЕРЕБРЯНОЙ МОНЕТЫ  
В ЖИЗНИ МУЖЧИНЫ  
(НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНЫХ МАРИ  
КАРАИДЕЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)**

Серебряная монета являлась необходимым атрибутом в течение всей жизни человека, часто выполняя роль оплаты за что-либо, но имела и особую символическую роль и сопровождала его от рождения до самой смерти.

*Ключевые слова:* восточные мари, монета, семья.

Монета (*moneta*) — знак, изготовленный из металла либо другого материала определенной формы, веса и достоинства. Предметом особой важности в быту мариинского населения, как и других народов, были серебряные монеты [1].

Серебряные монеты использовались, прежде всего, в ритуалах жизненного цикла: во время рождения ребенка, в проводах в армию, на свадьбе, похоронно-поминальном обряде и т. д. Монета в прямом смысле сопровождала человека от колыбели до могилы [2, с. 3, 12–20].

После родов одним из неперенных подарков младенцу становились деньги, которые приносили участники *азам мушмаиш* ‘обмывка младенца’. В обычае дарения младенцу денег прослеживаются традиции коллективной взаимопомощи (Инф. 1).

В обряде проводы в армию определенная примета связывалась с выходом новобранца и окончательными проводами. Перед выходом из-за стола юноша оставляет серебряную монету в матице дома со словами: *Сайын гына портыл толаш* ‘Возвратиться живым и невредимым’.

Особый интерес представляют и монеты в свадебном обряде. Они имели разное значение. Перед выездом из дома невесты жених клал серебряную монету на грудь тещи, тем самым откупаясь за материнское молоко. Далее при выезде из-за ворот жених и его свита подбрасывали монеты на землю — это означало, что жених «купил» невесту (Инф. 4).

Существенное значение имели монеты в похоронно-поминальном обряде. В гроб с усопшим клали несколько монет, тем самым желая «купить» ему в следующей жизни хорошее жилище. Перед отпусанием гроба в могилу совершали обряд «выкупа земли»: *Яра огына нал, а тулен налына тиде верым* ‘Не за бесплатно занимаем это место, а заплатили’ (Инф. 2). После закрытия гроба на могилу кидали монеты, считалось, что если возьмешь с могилы монету, после совершения всех похоронно-поминальных обрядов на кладбище, и приложишь к тому месту, что болит, то боль проходит (Инф. 3).

В настоящее время некоторые из традиционных обычаев не исполняются, но следует отметить, что обрядовая роль серебряной монеты продолжает бытовать, и многие поверья, запреты и предписания по-прежнему сохраняют свою актуальность.

Информаторы:

1. *Асаева Меналче Ахмедьяновна*, 1938 года рождения, уроженка д. Атнашкино Караидельского района Республики Башкортостан.
2. *Искакова Сандугач Яшпахтиновна*, 1935 года рождения, уроженка д. Чапашево Караидельского района Республики Башкортостан.
3. *Илюшкина Анна Павловна*, 1936 года рождения, уроженка д. Откустино Караидельского района Республики Башкортостан.
4. *Яндимирова Лукерья Владимировна*, 1940 года рождения, уроженка д. Чемаево Караидельского района Республики Башкортостан.



1. Монета [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0>

2. *Сенеев Г. А.* Восточные мари. Историко-этнографическое исследование материальной культуры (середина XIX – начало XX вв.). — Йошкар-Ола, 1975. — 247 с.: 2 л. ил.: ил.

Для цитирования: Ипулаева Л. И. Обрядовая роль серебряной монеты в жизни мужчины (на примере восточных мари Караидельского района Республики Башкортостан) // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 195–196.

**Ипулаева Л. И.**, студ. 4 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: kadukova\_galina@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Кадыкова Г. Н.**, канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 81'272(430)

**Камаева Е. Л.**

### ПОЛИТИЧЕСКАЯ КОРРЕКТНОСТЬ В ГЕРМАНИИ: ЯЗЫКОВЫЕ ТРЕНДЫ

В современном мире открытый доступ к информации привел к интеграции языков, культуры и мировоззрения разных стран. Таким образом, возникшая впервые в Америке политическая корректность распространилась по всему миру, охватив все самые важные сферы жизнедеятельности человека. Политкорректность выступает сегодня в качестве регулирующего негласного правила, способствующего развитию толерантности и уважению людей друг к другу.

*Ключевые слова:* политическая корректность, языковая политика, дискриминация, языковые тренды, эвфемизмы.

*Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.*

В эпоху глобализации значительная часть существующих в современном языке явлений получают универсальный характер. Как правило, языковые тенденции перенимаются, частично изменяя свое проявление в соответствии с культурой и ценностями того или иного языка и страны. Политическая корректность, которой в настоящий момент уделяется особое внимание в обществе [2], является и важным языковым трендом в европейских языках.

На данном этапе развития языкового феномена политическая корректность определяется в различных аспектах: стремление «найти новые способы языкового выражения взамен тех, которые задевают чувства и достоинства индивидуума, ущемляют его человеческие права привычной языковой бестактностью и/или прямолинейностью в отношении расовой и половой принадлежности, возраста, состояния здоровья, социального статуса, внешнего вида и т. д.» [5, с. 216]; «как отраженную в речевом поведении современную идеологию западной демократии» [1, с. 8], основывающуюся на концепции демократии; как поведенческий и языковой феномен «отражающий стремление носителей языка преодолеть существующую в обществе и осознаваемую обществом дискриминацию в отношении различных членов этого общества» [4, с. 7].

В данной статье мы предпринимаем попытку описать современную политкорректную лексику немецкого языка. Материалом послужила выборка с немецкоязычных сайтов: журнала [www.focus.de](http://www.focus.de), и Федерального Центра политического образования [www.bpd.de](http://www.bpd.de).

Происхождение слова политкорректность (*politically correct*) связано с событиями, происходившими в Америке во второй половине прошлого столетия, когда недовольные американцы выступили против расизма английского языка и требовали изменений в словах, которые задевают чувства меньшинств: расовые, этнические, религиозные, половые, возрастные, сексуальные. Поэтому политкорректность стала одной из форм, регулирующих плодотворное взаимодействие людей друг с другом, снижая риск обидеть собеседника неприятным словом. Германия, подверженная влиянию американской культуры, как и другие страны уже с 90-х годов XX века находятся на активном этапе формирования целого пласта лексических единиц, которые соответствуют требованиям времени и потребностям общества.

На сегодняшний день наибольшая активность в проявлении политической корректности в немецком языке связана с притоком мигрантов из стран третьего мира и желанием Германии соответствовать ЕС с его «открытыми границами без ксенофобии и расизма» [5].

Выделяют несколько сфер, в которых необходимо правильное употребление лексических единиц для осуществления совместной деятельности и совместного сосуществования. Прежде всего в странах, пропагандирующих мультикультурализм, к которым относится и Германия, необходимо выявление расизма

и его искоренение. При этом выбор лексических единиц должен способствовать тому, чтобы все негативные проявления заменялись эвфемизмами с позитивным оттенком.

Политкорректность по отношению к национальности отражается сегодня при переводе и переиздании литературы. Хотя слово *Neger* в немецком языке не обладает негативной коннотацией как в английском, оно все равно не является политически корректным, в результате этого в новом издании книги А. Линдгрена «Пеппи длинный чулок» (издательство Oetinger Verlag) фигурирует не *Negerkönig* (король негров), а *Südseekönig* (король Южного моря), в тексте книги М. Энде «Traumfresserchen» авторское *Negerlein* (негритенок) заменено на *Kinder aus der ganzen Welt* (дети всего мира). В сцене карнавала (сказка О. Пройслера «Маленькая ведьма») один из детей в описании носит костюм поваренка, а не негритенка. Под влиянием этого феномена было изменено название Крембо, вида пирожного: *Negerkuss* — *Schokokuss* (поцелуй негра — шоколадный поцелуй). Как показал анализ аутентичных сайтов, чтобы исключить дискриминацию по расовому признаку, лексема менялась несколько раз: *Neger* — *Schwarze* — *Farbige* (негр — черный — цветной), на данный момент используются следующие смягчающие элементы: *Afroamerikaner*, *Afrofranzose*, *Afrojapaner* (афроамериканец, афрофранцуз, афрояпонец); также *Eskimo* правильное сегодня называть *Inuit* (эскимос), *Zigeuner* — *Roma und Sinti* (цыган).

Следующая группа лексических единиц связана с гражданской политкорректностью. Сначала нежелательными стали лексемы *Fremd-* и *Gastarbeiter* (иностранный рабочий и гастарбайтер), затем *Asylant* (беженец), *Aus-* и *Umsiedler* (эмигрант, переселенец), которые содержат негативную коннотацию. На данный момент самой подходящей лексической единицей является *Person mit Migrationshintergrund* (человек с корнями/происхождением мигранта), поскольку она в полной мере соответствует действительности и при этом не оскорбляет чувств людей, принадлежащих этой группе.

Для того, чтобы социальная дискриминация не усугублялась еще больше, корректируются и соответствующие лексемы: *Arme* — *Sozialschwache*, *schlecht situiert* (бедные — малообеспеченные), *Reich* — *Besserverdienende* (богатый — хорошо зарабатывающий).

В профессиональной сфере политкорректность помогает повысить уровень малопrestiжных профессий, доказывая, что все профессии важны: *Verkäufer* — *Berater* (продавец — консультант), *Kellner* — *Restaurantfachmann* (официант — ресторанный менеджер), *Putzfrau* — *Reinemachefrau/Raumpflegerin* (уборщица — служащая клининговой компании).

Институциональная политкорректность отражена в эвфемистических наименованиях: *Gefängnis* — *Vollzugsanstalt* (тюрьма — исправительное учреждение), *Hilfsschule* — *Sonderschule* (вспомогательная школа для умственно отсталых детей — коррекционная школа), *Altersheim* — *Seniorenresidenz* (дом престарелых — резиденция для пенсионеров).

Этическая политкорректность обнаруживается в замене негативно коннотированных обозначений на слова с положительной или нейтральной коннотацией: *Säufer*, *Alkoholiker* — *Alkoholranke* (алкоголик — страдающий от алкоголизма, больной алкоголизмом), *betrunken* — *chemisch unpässlich* (пьяный — химически нездоровый).

Физическая политкорректность направлена на смягчение выражений о людях с физическими отклонениями от нормы: *kleinwüchsig* — *vertikal herausgefordert* (человек маленького роста — человек с вертикальными затруднениями), *Invalide* — *Behinderte* (инвалид — человек с ограниченными возможностями), *häßlich* — *cosmetisch anders* (уродливый — человек с отличительной внешностью).

Умственная политкорректность способствует затуманиванию границ между людьми по их интеллектуальным способностям: *dumm*, *schwachsinnig* — *anders befähigt*, *bildungsfern* (глупый, слабоумный — человек с особенностями психического развития, недалекий), *schwer erziehbare Kinder* — *verhaltensoriginelle Kinder* (трудные дети — дети с оригинальным поведением).

Таким образом, употребление политкорректных обозначений помогает избежать ситуаций, в которых слова могут служить средством психологического давления, а также оказывать негативное воздействие на человека. Современный немецкий язык активно реализует тенденцию к политкорректности, создавая новые эвфемизмы вместо лексики с негативной, неполиткорректной коннотацией. Знания о политической корректности важны для взаимодействия людей, чтобы избежать дискриминации по различным признакам.



1. Базылев В. Н. Языковые императивы политической корректности // Политическая лингвистика. — 2007. — № 3(23). — С. 8–10.
2. Декларация ООН о ликвидации всех форм расовой дискриминации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/program.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/program.shtml)
3. Лукичева М. В. Политкорректность по-немецки // Педагогическое образование в России. — 2015. — № 10. — С. 151–156.
4. Панин В. В. Политическая корректность как культурно-поведенческая и языковая категория: автореф. дис. ... канд. филол. наук. — Тюмень, 2004. — 217 с.

5. *Тер-Минасова С. Г.* Язык и межкультурная коммуникация. — М.: Слово, 2000. — 624 с.

6. *Forster I.* «Political Correctness / Politische Korrektheit», wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Germanistik an der Technischen Universität Braunschweig [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.bpb.de/politik/grundfragen/sprache-und-politik/42730/politische-korrektheit?p=all>

7. *Kleine L.* Vom Neger zum Afroamerikaner: Brauchen wir eine politisch korrekte Sprache? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.focus.de/wissen/mensch/philosophie/vom-negerzum-afroamerikaner-wer-braucht-eine-politisch-korrekte-sprache\\_id\\_3696453.html](https://www.focus.de/wissen/mensch/philosophie/vom-negerzum-afroamerikaner-wer-braucht-eine-politisch-korrekte-sprache_id_3696453.html)

Для цитирования: Камаева Е. Л. Политическая корректность в Германии: языковые тренды // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 196–198.

**Камаева Е. Л.**, студ. 3 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: kamaeva-lena.16@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Романова М. С.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 179.7:61

**Кенджаев М. М.**

### ЭТИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭВТАНАЗИИ

В работе рассмотрено само понимание эвтаназии, ее происхождение и ее легализация. Разобраны этические и медицинские вопросы эвтаназии. Приведены виды эвтаназий, отношение религии к эвтаназии. Рассмотрен вопрос о нравственном аспекте эвтаназии и отношения к этому врачей и политиков. Приведены примеры «за» и «против» эвтаназии. Рассмотрена проблема эвтаназии с точки зрения философии. Сказано о «долге» и обязанности врача перед неизлечимым и страдающим от невыносимой боли пациентом.

*Ключевые слова:* эвтаназия, активный, пассивный, врач, противники, сторонники.

Для одних смерть — кара, для других — дар,  
для многих — благо.

*Сенека*

Под словом «эвтаназия» понимают практическое прекращение жизни человека, который страдает неизлечимым заболеванием и испытывает невыносимые страдания. Этот термин ввел английский философ Фрэнсис Бэкон (1561–1626). Эвтаназия (от греч. *euthanasia*, *eu* — хорошо, *thanatos* — смерть) означает спокойную и легкую смерть, то есть без мучения, с помощью кого-то.

Понятие «эвтаназия» появилось уже в Древней Греции и Риме. В Древней Греции и Риме законом разрешилось помогать человеку покинуть этот мир, но это только в определенных ситуациях, то есть неизлечимым больным и пожилым людям. В Спарте убивали детей, которые родились больными, и тех, кто родился слабым.

Выделяют два вида эвтаназии: пассивную и активную. Активная эвтаназия — это когда намеренно, из жалости, сострадания оказывается помощь неизлечимым больным, страдающим от нестерпимой боли, помогая им покинуть этот мир. Пассивная эвтаназия — это когда намеренно прекращают действия, поддерживающие жизнь больного. Можно сделать вывод, что всякое действие и даже бездействие, которое по своей сути приводит к смерти, является эвтаназией.

После распространения религий, таких как иудаизм, христианство и ислам, эвтаназию категорически запретили. Религия утверждает, что человек получил жизнь не по своей воле, она дана Богом и только Бог может отнять ее обратно. Считается, что сильная боль, которую испытывает человек, дана ему за грехи. Это наказание, а можно сказать, что это предупреждение. В религии говорится, что человек, который намеренно, принудительно совершает эвтаназию кому-либо, совершает большой грех, ибо жизнь человека бесценна и освободившаяся душа уйдет в другой мир, не закончив свои дела, не попросив прощения за свои грехи. Но если человек сам соглашается на эвтаназию, то его душа унесет с собой грех.

В настоящее время проблема эвтаназии породила не утихающую дискуссию. Люди разделились на две группы: «за» и «против». Одни считают, что эвтаназия — это благая смерть, а другие спрашивают, может ли смерть быть благом? Сторонники эвтаназии утверждают, что человек достоин милости, и если он неизлечимо болен, испытывает нестерпимую боль, то у него есть право добровольно уйти из этой жизни. Жизнь есть благо, когда позитив доминирует над негативом. Они возлагают большую ответственность на врачей и считают, что врачи имеют право подвести «последнюю черту» под человеческой жизнью.

© Кенджаев М. М., 2018

Противники эвтаназии утверждают, что человеческая жизнь бесценна и ни один человек не вправе отнять жизнь другого. Они считают эвтаназию опасной, так как вероятность злоупотребления велика. Противники эвтаназии считают, что разрешение эвтаназии несет за собой легализацию убийств.

В Конституции Российской Федерации написано, что каждый человек имеет неотъемлемое право на жизнь и он в праве самостоятельно распоряжаться ею. Это один из аспектов того, что человек может решать вопрос о прекращении своей жизни, так как у него есть право отказаться от лечения. Этот закон как будто связал руки медицинских работников, когда они могут помочь больному, а больной с легкостью отказывается от этого. Исключением здесь являются новорожденные и недееспособные. Лечебное учреждение может подать в суд на родителей, которые намеренно хотят избавиться от ребенка, но до окончательного решения суда врачи не могут предпринимать никаких мер по медицинским, альтруистическим, эгоистическим и экономическим основаниям. Сторонники эвтаназии считают ее допустимой, в особенности в пассивной форме.

Медицинское основание для эвтаназии — это прекращение страдания неизлечимого больного. Это когда с помощью врачей отключаются аппараты жизнеобеспечения. Альтруистическое основание — это когда больной думает о своих близких, считает себя бременем, видит, как его родные переживают за него, как они беспомощны. Это проводится с целью заботы о близких со стороны больного. Экономическое основание — это средство сэкономить лекарства для оказания помощи больным, которых можно спасти. Под эгоистическим основанием понимается принцип «достойной смерти». Одним из сторонников эвтаназии в России является детский хирург С. Я. Долецкий. Его публикации и выступления по телевидению вызвали большой общественный резонанс. Его слова «Гуманный врач — это врач, который делает добро больному, несмотря на устоявшееся мнение», у многих встретили понимание.

Противники эвтаназии высказывают мнение, что добровольная эвтаназия, подтвержденная формально законом, может спокойно превратиться в принудительную. Нет гарантии, что недобросовестные врачи не злоупотребят этим. Они считают, что с помощью анальгетиков, анестетиков и психологической помощи можно поддержать жизнь больному, избавив его от страдания. Противники эвтаназии считают, что задача врача спасти, сохранить и продлить жизнь больному. Гиппократ сказал: «Я не дам никому просимому у меня смертельного средства и не покажу пути подобного замысла». Надо помнить, что даже при невозможности излечить, врач должен облегчить страдания больного. Врач, который отнимает жизнь, независимо от сути, считается убийцей. Эвтаназия в странах СНГ запрещена законом, но сейчас многие врачи нелегально совместно с больными или их опекунами, проводят пассивным образом эвтаназию. Некоторые врачи считают, что в определенных ситуациях можно делать эвтаназию, и их число возрастает с каждым днем.

Медицинский аспект проблемы эвтаназии заключается в установлении категорий пациентов, к которым может применяться эвтаназия. К таким категориям относят пациентов, биологическую смерть которых не остановить и которые испытывают тяжелые физические боли и страдания.

Религиозный аспект имеет значение для верующих больных, поэтому надо рассматривать проблему всеми конфессиями. Жизнь, насколько тяжелой она ни была бы, дается человеку лишь один раз свыше, и это запрещает человеку искусственно прерывать ее.

Морально-нравственный аспект рассматривает в решении проблемы следующие вопросы: является ли нравственным прерывать жизнь безнадежному больному, который испытывает страдание? Противоречат ли самой сути медицинской профессии действия по эвтаназии?

Считаем, что врачи не должны делать эвтаназию ни в коем случае, они должны быть верными клятве Гиппократа и стараться изо всех сил помочь больному выжить, победить смерть.

Подводя итог, хочу отметить, что врач — это символ добра. Врач должен помнить, что его основная обязанность — это спасти жизнь пациенту, облегчить боль, вселить надежду, а не выбрать легкий путь — эвтаназию. Он должен помнить, что медицина прогрессирует и может завтра найдется лекарство и больной вылечится, а, проводя эвтаназию, он может лишить кого-то второго шанса на жизнь. Врач, который прерывает кому-то жизнь, независимо от сути, считается убийцей. Люди доверяют врачам жизнь, чтоб они ее берегли, а не прерывали. Выбор страдающего больного зависит от врача. Если врач хороший и найдет путь излечить душу больного, то больной не решится на эвтаназию. Задача врача не лечить болезнь, а лечить больного. Автор против закона применения эвтаназии в России и других странах, так как велика возможность использовать эвтаназию неправильно. В России из-за бедности медицины эвтаназия может стать причиной смерти одиноких стариков, умерщвления детей-инвалидов, и тех, кто страдает раком и СПИДом. *Aliis inserviendo consumor* 'Светя другим, стораю сам'.



1. Акопов В. И. Этические, правовые и медицинские проблемы эвтаназии // Медицинское право и этика. — 2000. — № 1. — С. 47–55.

2. Эвтаназия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 18.03.2018).

3. Эвтаназия как проблема современной медицины [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ref.by/refs/50/29747/1.html> (дата обращения: 18.03.2018).

Для цитирования: Кенджаев М. М. Этические и медицинские проблемы эвтаназии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 198–200.

**Кенджаев М. М.**, студ. 2 курса МФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: mubinjon7070@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Романов П. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 82.01

**Кисунина К. А.**

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗ АВТОРА В ХУДОЖЕСТВЕННО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ

В статье рассмотрена индивидуальность образа автора на примере художественно-публицистических текстов. Было выявлено, что индивидуальность образа автора усиливает достоверность материала. В работе установлено, что с помощью различных художественных приемов журналист сможет воздействовать на массовое сознание путем освещения проблем, касающихся общественности.

*Ключевые слова:* образ автора, творческая деятельность, индивидуализация, художественно-публицистические тексты, массовое сознание.

Исходя из сути взаимодействия современного общества и СМИ, важно подавать информацию не только напрямую, с помощью «сухого языка» новостных сообщений различных СМИ, но и с помощью выявления насущных проблем путем субъективизации героя через авторскую позицию в художественно-публицистических текстах. Сегодня в сфере журналистики стираются границы между жанрами, поэтому стоит возобновить процесс создания журналистских текстов, где творчество напрямую будет сопрягаться с постановкой социальных проблем, важных для массового сознания. Существуют издания, в которых до сих пор маститые журналисты пишут очерки, фельетоны, когда сугубо субъективное мнение по поводу конкретной ситуации может повлиять на позицию читателей по определенным проблемам.

Цель написания данной статьи заключается в выяснении влияния на массовое сознание наличия идейного выражения собственной позиции журналиста в художественно-публицистических жанрах, уточнении и оценке важности применения различных способов и приемов выражения авторского самосознания в художественно-публицистических жанрах.

Актуальность предлагаемой статьи заключается в усилении личностного восприятия современной читательской аудитории нравственных проблем через позицию героя в художественно-публицистических текстах. Исходя из постулата о том, что индивидуальный образ автора, присутствующий в тексте, усиливает достоверность предлагаемого материала, убеждает читателей как в правоте авторской позиции, так и сомнениях автора, позволяет читателю рефлексировать вместе с автором и выявляет творческую индивидуальность журналиста. Развитие художественно-публицистических жанров способствует расширению кругозора читателей и тонкому восприятию противоречивой действительности через понимание индивидуального образа автора в тексте. Также стоит не размывать границу жанров, дабы не запутать читателя в их смысловой нагрузке.

Существенную роль играет творческая деятельность журналиста, при которой обязательным условием преодоления проблемных моментов является освоение действительности. Олешко В. Ф. дает следующее определение творчеству: «Процесс созидания, в котором личность познает в мире новое для себя и создает сознательно в окружающей среде новое, то есть то, чего ранее не было. Современное понимание творчества как сущностной характеристики человека довольно полно показывает характер совершающихся перемен в обществе. Следовательно, творчество можно определить как форму саморазвития индивида, развертывание его сущностных сил по меркам свободы, как приобщения к высшим смыслам бытия [5, с. 45]. Образность, динамичность, экспрессивность характеризует индивидуальные наклонности автора в художественно-публицистических текстах. Помимо творческой составляющей, публицистические тексты строятся на определенной проблематике, которая вуалируется за поставленным в материале образом автора с помощью вариативности композиционных решений. Конкретный замысел произведения обозначится, когда оно будет насыщено информацией, отмечает Г. В. Лазутина. Творческий акт в журналистике разделяется на две самостоятельные части: одна — получение информации, другая — создание текста.

© Кисунина К. А., 2018



Данная стадия журналистского творчества состоит из нескольких этапов. Первый этап — формирование замысла, который заключается в представлении самого произведения в будущем, возникающее во время изучения ситуации концепции. Это понятие обозначает знания публициста о действительности, а сам замысел произведения обозначает образ мысленно создавшегося произведения, тему и его «ходы». С помощью этих составляющих получается творческий поиск и существует уже согласно процессу познания. Следующими этапами являются конкретизация замысла и его реализация. Там вырабатывается структура текста, его микросмыслы, монтажные связи и композиция [4, с. 23–30].

Тесная взаимосвязь присутствует между определенным идеалом мировоззрения автора с формами выражения его позиции. Обращение автора к аудитории целесообразно с помощью приемов художественного слова через художественно-публицистический текст, где должны присутствовать актуальные вопросы жизни общества. Зачастую именно на данном «прочном каркасе» выстраивается тесная связь между автором-публицистом и аудиторией. Так, В. В. Виноградов дает определение образу автора как главной и многозначной стилиевой характеристики отдельно взятого произведения и всей художественной литературы как отличительного целого [2, с. 45]. Мировоззрение автора как участника творческого акта и носителя художественного видения можно обозначить понятием авторской позиции. Для целевой аудитории, выражая собственные взгляды, образ реального автора может быть для нее авторитетом.

Эмоциональная составляющая подталкивает журналиста на ту или иную реакцию общественности и раскрывает в нем сей авторский образ, поэтому М. И. Стюфляева определяет такие роли индивидуального образа автора, как: автор — «зеркало» героя, роль автора как лирического героя произведения, роль автора как инстанции, анализирующей и оценивающей. Раскрытию внутреннему миру автора способствует «феномен» «зеркального отражения». Таким образом, эмоции «выражают отношение к объектам познания, без них человек оставался бы безразличным к самому познанию, и осмысление действительности было бы невозможным» [6, с. 26–40].

Герой познает действительность и на эмоциональном, и на рациональном уровне. Суждения автора, его оценка и мнение зачастую определяют журналистскую позицию по отношению к объекту познания. Калачинский А. В. считал, что основное предназначение оценочного суждения заключается в сообщении фактов, воздействии, влиянии на поведение и мнение человека. Суть этого воздействия заключается в том, что человек меняет отношение к действительности в большей степени не из-за влияния сообщения о событиях, а из-за того, что факты в тексте показаны под определенным социально-политическим углом в связи с их оценкой с разных точек зрения [2, с. 3].

Единой точки зрения в решении актуальной проблемы индивидуальности автора нет. Само понятие «автор» содержит два значительных противоречия между личным и неличным, между «человеком» и «субъектом творчества». Именно художественное слово журналиста, его обозначенная тональность в тексте, эмоциональность, основанная на фактическом пласте, сможет непосредственно влиять на массовое сознание читателей. Например, в «Русском репортере», рубрике «Найденьши», постоянный колумнист затрагивает в своих текстах социальные проблемы, которые наполнены эмоциональным и образным языком. Иногда его материалы образуются в некие диалоги, за которыми скрывается явная подоплека. В одном из них ему удалось раскрыть тему отношений коренных москвичей к инновационным изменениям современной Москвы.

Таким образом, индивидуальность автора должна проявляться в публицистических текстах, так как некие навыки способствуют раскрытию тех нравственных принципов, поставленных в тексте, которые впоследствии определяют отношение аудитории ко всей окружающей реальности.



1. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. — М.: Искусство, 1986. — 445 с.
2. Виноградов В. В. О теории художественной речи. — М.: Высшая школа, 1971. — 240 с.
3. Калачинский А. В. Аргументация публицистического текста. — Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1989. — 119 с.
4. Лазутина Г. В. Основы творческой деятельности журналиста: учебник для вуза. — М.: Аспект Пресс. — 240 с.
5. Олешко В. Ф. Журналистика как творчество. — М.: РИП-холдинг, 2003. — 222 с.
6. Стюфляева М. И. Человек в публицистике. Методы и приемы изображения и исследования. — Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 1989. — 143 с.

Для цитирования: Кисунина К. А. Индивидуальный образ автора в художественно-публицистических текстах // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 200–201.

Кисунина К. А., студ. 2 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: kisunina.kse@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Суслов Е. В., канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Колеватова Ю. С.

**ИМИДЖ ПОЛИТИЧЕСКИХ ЛИДЕРОВ В РОССИЙСКИХ ИНТЕРНЕТ-ИЗДАНИЯХ:  
МЕХАНИЗМЫ ИМИДЖМЕЙКИНГА**

В статье исследуется роль интернет-изданий в формировании имиджа ведущих политических лидеров Российской Федерации. Анализируются механизмы политического имиджмейкинга как компонента публичной политики. Особое внимание уделяется освещению политической фигуры В. В. Жириновского в ведущих отечественных интернет-изданиях.

*Ключевые слова:* политический лидер, политический имидж, политический имиджмейкинг, массовое сознание, имиджмейкер, политическая культура.

С развитием демократических институтов власти судьба государства напрямую стала зависеть от функциональности института всеобщего избирательного права, в котором значительная роль стала принадлежать избирателям. На некоторое время граждане становятся субъектами политики и в определенной мере участвуют в процессе формирования политической элиты страны либо региона. Претенденты на приобретение статуса представителя элиты примеряют на себя тот или иной политический имидж, который всегда сопряжен с использованием средств манипулирования массовым сознанием.

Политический имидж — это основа современного имиджмейкинга и процесс, в прямом смысле слова, формирования определенного образа в ходе политического PR. На сегодняшний день ведутся споры относительно трактовки «политического имиджа». В настоящей статье политический имидж следует рассматривать как воображаемый образ человека, создаваемый профессиональными имиджмейкерами в сознание аудитории на основе некоторой реальности. Как отмечает Д. В. Ольшанский, политический имидж — это не «зеркало», а скорее «зазеркалье» — виртуальный образ, являющийся лишь воплощением, материализацией ожиданий аудитории. В имидже политика важны эксклюзивность, уверенность в себе и своем деле, позиция служителя общества, стремление улучшить жизнь людей, провоцирование положительных эмоций, умение влиять на людей и другие качества, проявление которых контролируется имиджмейкерами. Имиджмейкер выступает не только создателем идеальной модели политического лидера, но еще и реализатором этой модели, часто мультипликатором и распространителем возникающего продукта через средства тиражирования и каналы массовой коммуникации [2, с. 326–327]. Таким образом, СМИ являются распространителями имиджа политических лидеров и способствуют решению главной задачи: оказать влияние на политическую культуру и массовое сознание общества.

Научная новизна предлагаемой статьи заключается в том, что политический имидж в современных реалиях служит инструментом манипулирования массовым сознанием, и, лишь изучив механизм имиджмейкинга, мы сможем говорить об эффективности создания политического имиджа отдельной личности.

Актуальность данной работы заключается в выявлении основных механизмов имиджмейкинга, которые применяются интернет-изданиями в ходе распространения имиджа политического лидера. Таким образом, объектом исследования явились интернет-СМИ, информирующие массовую аудиторию о действиях тех или иных политических лидеров, а предметом — механизмы, применяемые СМИ для воздействия на массовую аудиторию.

Массмедиа являются инструментом реализации политического процесса, а в преддверии выборов они традиционно становятся и инструментом манипулирования массовым сознанием. PR-кампания в интернет-изданиях развивается по законам драматического зрелища, в котором есть главный герой (протагонист), злодей-антагонист, критические обстоятельства и осложнения, которые герой постоянно преодолевает. Предвыборная кампания — не что иное, как зрелище, спектакль [3, с. 324–325]. В ходе распространения политического имиджа отдельной фигуры СМИ используют некоторые механизмы убеждения. Попробуем рассмотреть их на примере освещения имиджа Владимира Вольфовича Жириновского в интернет-изданиях.

1. *«Обращение к конкретным фактам»* — механизм основан на особенности психологии человека верить конкретным цифрам. Механизм применяется, к примеру, в материале под заголовком «Жириновский стал самым упоминаемым кандидатом в телеэфире» (<https://life.ru/новости>). «6 часов 3 минуты от общего эфирного времени, выделенного на кандидатов в Президенты, посвятили В. В. Жириновскому» (<https://life.ru/новости>), — сообщает Life.ru, таким образом, подчеркивая активную включенность кандидата в политическую жизнь и вызывая интерес избирателей.

2. *«Привлечение лидеров мнений»* — суть механизма включенности политологов, социологов, экспертов, способных дать анализ деятельности предлагаемой политической фигуры. Газета.ru опубликовала статью под заголовком «Если не Путин, то Жириновский» (<https://www.gazeta.ru/politics>), где процитировала политолога Алексея Макаркина: «ЛДПР выглядит более ярко, чем остальные, к тому же Жириновский вписывается в патриотический мейнстрим» (<https://www.gazeta.ru/politics>), а Михаил Виноградов,

президент фонда «Петербургская политика», в этой же статье отмечает, что «Жириновский демонстрирует наиболее яркие человеческие качества, а другие партии не так сильно работают с «эмоциями» (<https://www.gazeta.ru/politics>). Механизм успешно применяется интернет-изданиями для воздействия на ценностные представления человека.

3. «Обращение к толпе» — механизм является некой имитацией обращения к публике и ключевую роль здесь играют общественное мнение или же публикация рейтингов. Интернет-издание URA.RU опубликовало материал под заголовком «71-летний Жириновский бросил вызов 73-летнему Зюганову» (<https://ura.news/articles>), в который включил результаты электорального рейтинга. «По данным ВЦИОМ на 12 ноября, рейтинг доверия политикам у Жириновского равен 10,5 %, у Зюганова — 6,4 %. Показатели Ксении Собчак — 0,2 %» (<https://ura.news/articles>), — отметил URA.RU. В данном случае большую роль играет фактор убеждения, а результаты опроса позволяют увеличить или уменьшить процент популярности политической фигуры среди электората.

Это три основных механизма, применяемые СМИ для инкорпорирования в массовое сознание идеального представления о претенденте на приобретение высокой статусной роли. С помощью силы слова, формируя в головах людей шаблонные политические приоритеты, СМИ подает широкой публике идеальный образ политического лидера, и рисует картину политической культуры, выгодной для власти.

По данным ЦИК России Владимир Вольфович Жириновский занял третье место на выборах Президента РФ в 2018 году с результатом 5,65 %, а это значит, что 4 миллиона 154 тысячи 985 избирателей проголосовали за данного кандидата. За время политической карьеры В. Жириновский, по официальным данным интернет-портала «Все выборы» (<https://vsevybory.ru>), принимал участие в пяти президентских выборах, в 1991 году заняв третье место, в 1996 — пятое, в 2000 — шестое, в 2008 — третье, в 2012 — четвертое. На основании данной статистики можно сделать вывод о том, что имиджмейкеры при помощи отдельно взятых механизмов убеждения, используемых в интернет-изданиях, создали устойчивый образ политического лидера. Имидж В. Жириновского способствует поддержанию определенного рейтинга доверия у избирателей и ориентирован на типичную картину «Мифа о зеркальном герое». В центре внимания личность, которая периодически появляется на экране и притрагивается имиджа незаурядного политика. Этот политик искренне переживает за судьбу каждого гражданина своей страны, и вокруг него редко разворачиваются семейные драмы. Как правило, личность в категории «Миф о зеркальном герое» ориентирована в большей степени на поддержание авторитета, статуса, чем на получение власти.

Жириновский В. В. — яркий пример хорошо продуманной имиджмейкерами концепции «Мифа о зеркальном герое». Политический деятель с подобным типом имиджа является лишь второстепенной фигурой на шахматной доске политических игр.



1. Мелконян Н. СМИ как основной механизм актуализации политического имиджа // 21-й век. — 2004. — № 4 (6). — С. 95–108.
2. Ольшанский Д. В. Политический PR [Текст]. — СПб.: Питер, 2003. — 544 с.
3. Решетников С. В. Политология [Текст]. — Минск: ТетраСистеме, 2010. — 528 с.

Для цитирования: Колеватова Ю. С. Имидж политических лидеров в российских интернет-изданиях: механизмы имиджмейкинга // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 202–203.

Колеватова Ю. С., студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [julia.kolevatova@yandex.ru](mailto:julia.kolevatova@yandex.ru)

Научный(е) руководитель(и):

Суслов Е. В., канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 811.111'373:070

**Костомарова Ю. Р.**

### **ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАГОЛОВКА СОВРЕМЕННОГО БРИТАНСКОГО МЕДИАТЕКСТА**

В статье рассматривается понятие «медiateкст», особенности английского газетного стиля и функции газетного заголовка. В ходе анализа фактического материала выявляются и последовательно описываются такие языковые особенности современного британского медiateкста, как употребление сокращений, числительных, заголовочного жаргона, смешение книжной и разговорной лексики, включение фразеологизмов, идиом и образных выражений. Материалом исследования послужили заголовки газет «The Guardian», опубликованные за 2015–2018 годы.

**Ключевые слова:** медиатекст, газетный стиль, заголовок, языковые особенности, сокращение, параграфемика, фразеологизм.

*Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.*

В настоящее время средства массовой информации являются одной из самых важных составляющих в жизни общества, так как именно они служат основным источником получения информации. Развитие технологий обуславливает появление новых возможностей представления информации и новых типов текстов, одним из которых является медиатекст. Медиатекст представляет собой разновидность текста, создаваемого и функционирующего в средствах массовой информации и отличающегося особым типом автора. К числу медиатекстов относятся новостные, информационно-аналитические, публицистические и рекламные тексты [3, с. 40].

Английский газетный стиль определяется как система взаимосвязанных грамматических, лексических и фразеологических средств, главной целью которой является информирование читателя [2, с. 97]. Главная задача газетного стиля заключается в сообщении информации для достижения желаемого воздействия на читателя. Материалы газет содержат информацию о явлениях, доступных и понятных широким слоям неспециалистов, то есть определенным образом связанных с их жизнью и интересами.

Заголовок является главной и неотъемлемой частью каждой газетной публикации, так как именно на него в первую очередь обращает внимание читатель. Заголовок должен быть как можно более кратким, броским, дающим представление о теме публикации, но в то же время не слишком очевидным, чтобы стимулировать читателя к прочтению материала, помещенного под заголовком. Главная задача заголовка заключается в привлечении внимания читателя и создании интереса к публикуемому материалу [4, с. 89].

Проанализировав заголовки газеты «The Guardian» [6] можно выделить следующие языковые особенности: 1) употребление сокращений и числительных; 2) употребление заголовочного жаргона; 3) смешение книжной и разговорной лексики; 4) использование фразеологизмов, идиом и образных выражений. Рассмотрим выявленные особенности заголовков подробнее.

Сокращения, наиболее частотные в английской прессе, представлены несколькими основными группами: 1) названия партий, профсоюзов, различного рода организаций и должностей; 2) фамилии или фамильярные прозвища известных политических или общественных деятелей; 3) географические названия. По структуре используемые в заголовках сокращения подразделяются на аббревиации и усечения. Аббревиации включают в себя инициальные аббревиатуры, произносимые как последовательность алфавитных наименований букв и акронимы, читающиеся как обычные слова [1, с. 189]: 1) **BBC and Blackburn go to war over findings of Savile sex abuse report** [Guard. 25/02/16]; 2) **MP denies linking being a parent to taking child abuse seriously** [Guard. 16/02/18]; 3) **NATO: world at greatest risk for a generation** [Guard. 09/09/17]; 4) **OPEC extends production curbs to end of 2018 to bolster oil price** [Guard. 30/11/17]; 5) **Cameron: we won't join in EU refugee rescue plan** [Guard. 05/09/15].

Также к сокращениям следует отнести и элементы параграфемики. Параграфемным элементом называют знак другой языковой системы, который до попадания в текст имел свое «первичное значение» [5]. Для газетных заголовков характерно использование знаков \$ или £ перед числительным, а также употребление после чисел заглавных букв *B, G, M*, указывающих на то, что речь идет о миллиардах (*billion*), тысячах (*grand = thousand*) и миллионах (*million*): 1) **NHS vows to transform mental health services with extra £1bn a year** [Guard. 14/02/16]; 2) **Osborne finds £3.8bn a year to help combat NHS winter crisis** [Guard. 23/11/15].

К особому типу сокращений можно отнести сложные слова, образованные из двух словных словосочетаний, в которых усекается первое слово или оба слова, например: 1) **The Guardian view on Internet privacy: it's the psychology, stupid** (изначально — International Network) [Guard. 08/02/18]; 2) **May's BREXIT threat to Europe** (изначально — “Britain's Exit”) [Guard. 19/01/17].

Характерной языковой особенностью английских газетных заголовков является использование числительных. Число пишется перед именем существительным или другим связанным с ним словом: 1) **BREXIT “would mean 10 years of uncertainty”** [Guard. 29/02/16]; 2) **Iran's easing of drug laws could halt execution of 5,000 prisoners** [Guard. 10/01/18]; 3) **Hillsborough: CPS sent files on 23 suspects** [Guard. 12/01/17].

Для заголовков современного британского медиатекста характерно употребление небольшого числа специальных слов, составляющих своего рода «заголовочный жаргон», например: *ban, bid, claim, crack, crash, cut, dash, hit, move, pact, plea, probe, quit, quiz, rap, rush, slash* и другие. Отличительной особенностью такой заголовочной лексики является высокая частотность ее употребления: 1) **Gun control: US justice department moves to ban rapid-fire bump stocks** [Guard. 23/03/18]; 2) **Russian exile's death in London is suspicious, friends claim** [Guard. 14/03/18]; 3) **Despite the Salisbury attack, Britain can't cut off all links with Russia** [Guard.

13/03/18]; 4) *UK hits visa cap on skilled workers for third month in row* [Guard. 18/02/18]; 5) *Councils still without extra powers to crack down on empty homes* [Guard. 05/03/18].

Еще одной важной особенностью современного английского газетного заголовка является смешение книжной и разговорной лексики. В газетных заголовках особенно широко используются жаргонизмы, а также лексические элементы, характерные для разговорного стиля. Даже если в самой статье ситуация описывается весьма сдержанно, в нейтральном стиле, то заголовок часто имеет выраженный разговорный характер: 1) *All hell breaks loose as the tundra thaws* [Guard. 20/07/17]; 2) *President Trump is just the latest unfunny gringo joke* [Guard. 14/10/16]; 3) *The haves and the have-nots in Haiti* [Guard. 18/01/17]; 4) *Mark Latham sacked by Sky News Australia after controversial remarks* [Guard. 29/03/17]; 5) *Profiteers make a killing an Airbnb — and erode communities* [Guard. 12/02/18].

Довольно часто для большей степени воздействия на читателя в заголовках употребляются фразеологизмы, идиомы или образные выражения. Фразеологизмом является устойчивое по составу и структуре и целостное по значению сочетание двух или более слов, которое используется в готовом виде и которое нельзя изменить, не нарушив при этом смысл фразы [1, с. 166]. Анализ заголовков позволил выделить две семантические группы фразеологизмов: 1) фразеологизмы, характеризующие особенности политики и политической жизни; 2) фразеологизмы, характеризующие особенности людей.

Так, примерами заголовков с фразеологизмами, характеризующие особенности политики и политической деятельности, являются следующие: 1) *Use carrot and stick to tackle obesity crisis* [Guard. 17/11/17]; 2) *'Dark horse' Mabuza in succession race* [Guard. 27/01/17]; 3) *'Dark money' is threat to integrity of UK elections, say leading academics* [Guard. 01/04/17]; 4) *Oxfam scandal is a body blow for the whole UK charity sector* [Guard. 13/02/18]; 5) *'A revolution is not a bed of roses': Fidel Castro in his own words* [Guard. 26/11/16].

Фразеологизмы, характеризующие особенности людей, используются, например, в следующих заголовках: 1) *Antonin Scalia: man of his word who shapes America in life and in death* [Guard. 14/02/16]; 2) *Chocolate producer is full of beans* [Guard. 27/02/16]; 3) *Stretching the truth in Chinese literature* [Guard. 16/09/16].

В случае длительного и частого употребления в текстах прессы экспрессивность и образность фразеологизмов постепенно стирается, и со временем такие фразеологические единицы трансформируются в газетные штампы и клише: 1) *The generation gap is deep: here's how we bridge it* [Guard. 04/09/17]; 2) *Inside the Guardian: BREXIT watch helps readers draw their own conclusions* [Guard. 09/12/16]; 3) *Khaled Ali withdraws from Egyptian presidential race* [Guard. 24/01/18].

Таким образом, проведенное исследование показывает, что употребление сокращений и числительных, заголовочного жаргона, фразеологизмов, идиом и образных выражений, разговорной лексики на фоне книжной составляет языковую специфику заголовков современного британского медиатекста.



1. Арнольд И. В. Лексикология современного английского языка: учебное пособие. — М.: Флинта-Наука, 2012. — 376 с.
2. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. — М.: КомКнига, 2007. — 148 с.
3. Добросклонская Т. Г. Медиалингвистика: системный подход к изучению языка. — М., 2008. — 203 с.
4. Кузнецов В. Г. Функциональные стили современного французского языка. — М.: Либроком, 2011. — 232 с.
5. Кузьмин В. В. Применение элементов параграфематики при оформлении упаковки [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/primeneniye-elementov-paragrafemiki-pri-otformlenii-upakovki> (дата обращения: 24.03.2018).
6. The Guardian [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.theguardian.com> (дата обращения: 24.03.2018).

Для цитирования: Костомарова Ю. Р. Языковые особенности заголовка современного британского медиатекста // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 203–205.

Костомарова Ю. Р., студ. 5 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [julia\\_kostomarov\\_1995@mail.ru](mailto:julia_kostomarov_1995@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

Бальшева К. А., канд. филол. наук, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327

Кузьмин В. В.

## СТРАТЕГИИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ СТРАН МИРА И ЦИФРОВАЯ ДИПЛОМАТИЯ

Представлен анализ инициатив в области кибербезопасности отдельных стран мира, были проведены параллели политических взаимоотношений ключевых стран в области кибербезопасности. Дана авторская оценка путей развития кибербезопасности в современном цифровом мире.

*Ключевые слова:* кибербезопасность, цифровая дипломатия, публичная осведомленность, национальная безопасность.

Растущая актуальность цифрового пространства в международной сфере сделала необходимым продвижение кибербезопасности среди государств и международных организаций. Рациональные государства всегда должны стремиться к более тесному сотрудничеству в целях решения наиболее неотложных задач, затрагивающих все широкое глобальное сообщество. «The Soft Power 30» — Portland Communications [6].

Цифровая дипломатия — это влияние правительства одной страны на общественное мнение другой посредством информационно-коммуникационных технологий, чтобы подготовить общественное мнение другого государства, в благоприятную для себя. И тот факт, что понимание кибербезопасности является ключом к защите национальных интересов страны, должно стать приоритетом для цифровой дипломатии [2]. Проведенный анализ инициатив в области кибербезопасности отдельных стран мира позволяет нам сформулировать следующие положения.

Например, стратегия кибербезопасности Канады осуществляется с помощью нескольких инициатив, таких как национальная инициатива «GetCyberSafe», это национальная компания по информированию общественности в сфере интернет-безопасности. Также Канада ежегодно проводит месяц кибербезопасности. Это созданная США кампания по повышению осведомленности о кибербезопасности, которая проводится ежегодно с 2004 года во многих странах [4]. Инициатива Японии по кибербезопасности в рамках международной стратегии по кибербезопасности основывается на ее вкладе в повышение уровня кибербезопасности посредством деятельности во всем мире, направленной на государственных и корпоративных руководителей. Япония также проводит международную кампанию по повышению осведомленности о кибербезопасности каждый октябрь, и помогает расширить ее в глобальном масштабе. Национальная стратегия кибербезопасности Катара уделяет особое внимание развитию координирования действий по улучшению кибербезопасности во всем мире, а также создание премии за значительный вклад в развитии кибербезопасности. Великобритания имеет свою национальную кампанию по повышению уровня кибербезопасности «Be CyberStreetWise». Финансирует новую премию «Fulbright Cyber Security» для самых талантливых ученых в США и Великобритании, проводящих исследования в области кибербезопасности. В британской стратегии кибербезопасности особенно важна работа с отраслевыми, академическими и международными партнерами по наращиванию своей киберустойчивости и повышению осведомленности общественности о том, как сохранить безопасность в Интернете.

Кибербезопасность была центральной темой в отношениях между Соединенными Штатами и Китаем в последние годы. Как в Соединенных Штатах, так и в Китае знают, такие проблемы, как кибер-шпионаж, и что он может нанести ущерб двум крупнейшим экономикам мира. Энрике Фохон описывает это, как один из ключевых моментов, согласованных обеими странами, и говорит, что это продвигает стандарты хорошей практики в использовании киберпространства государствами. Обе страны признают важность работы экспертов ООН в наблюдении о надлежащем использовании правительствами мирового киберпространства. Как резюмирует Энрике Фохон, Китай, Россия и США имеют свои точки зрения о том, как продвигать кибербезопасность. Китай и Россия представили Генеральной Ассамблее Организации Объединенных Наций предложение о кодексе поведения для глобального управления киберпространством, где государство обладает полной компетенцией и легитимностью, чтобы контролировать все, что касается его киберпространства, в то время как Соединенные Штаты и международное сообщество его отвергли [5].

Стратегические рамки для Европейского Союза по киберпреступности и кибербезопасности рассмотрены Стратегией кибербезопасности для Европейского союза и Европейской программой по безопасности. В первом упоминается усиление международной политики в области киберпространства ЕС для продвижения основных ценностей ЕС, определения норм ответственного поведения, пропаганды применения существующего международного права в киберпространстве и оказания помощи странам за пределами ЕС в развитии потенциала кибербезопасности. Совет индустрии информационных технологий (ИТ), главный голос технического сектора, рекомендует повысить осведомленность о кибербезопасности, используя партнерские отношения между государственным и частным секторами и повышая осведомленность общественности [4].

Согласно Международному союзу электросвязи (ITU) по кибербезопасности, программы кибербезопасности должны включать среди прочего знание кибербезопасности и образование для повышения осведомленности о киберугрозах и международное сотрудничество для анализа транснационального характера киберугроз [5]. В июле 2016 года НАТО признает киберпространство как оперативную область, что может означать повышение кибербезопасности на самом высоком уровне в будущем [1].

Таким образом, в мире существует ряд инициатив по повышению уровня информационной безопасности, которые могут быть частью цифровой дипломатии и кибербезопасности стран. Но этого не достаточно, и всем без исключения государствам и международным организациям следует предпринять конкретные усилия как с точки зрения технической безопасности, так и с точки зрения политики публичной дипломатии для повышения осведомленности населения о киберугрозах.



1. 21st century statecraft. U. S. Department of State. — Режим доступа: <http://www.state.gov/statecraft/overview/index.htm>
2. Department of Defense Strategy for Operating in Cyber Space. U. S. Department of Defense. — 2011. — July. — Режим доступа: <http://www.defense.gov/news/d20110714cyber.pdf>
3. International Strategy for Cyberspace. Prosperity, Security, and Openness in a Networked World. The White House Official Website. — 2011. — May. — Режим доступа: [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss\\_viewer/international\\_strategy\\_for\\_cyberspace.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss_viewer/international_strategy_for_cyberspace.pdf)
4. IT Strategic Plan: Fiscal Years 2011–2013 Digital Diplomacy. U. S. Department of State. — 2010. — September 1. — Режим доступа: <http://www.state.gov/m/irm/rls/148572.html>
5. National security strategy. The White House. — 2010. — May. — Режим доступа: [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss\\_viewer/national\\_security\\_strategy.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss_viewer/national_security_strategy.pdf)
6. «The Soft Power 30» — Portland Communications. — 2009. — February 20. — Режим доступа: [http://www.atlanticcommunity.org/index/articles/view/NATO's\\_New\\_Public\\_](http://www.atlanticcommunity.org/index/articles/view/NATO's_New_Public_)

*Для цитирования:* Кузьмин В. В. Стратегии кибербезопасности стран мира и цифровая дипломатия // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 205–207.

**Кузьмин В. В.**, студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [V\\_kuzmin\\_94@mail.ru](mailto:V_kuzmin_94@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Цветкова Г. С.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Кузьмина Д. А.**

### АНАЛИЗ СТИХОТВОРЕНИЯ Р. ИВНЕВА «ГРОЗДЬЯ ЛЮБВИ»

Предметом исследования является стихотворение Р. Ивнева «Гроздь любви». Цель статьи — имманентный анализ лирического стихотворения. Анализ основан на методике, разработанной выдающимися филологами Б. И. Ярхо и М. Л. Гаспаровым. Достоинство этих методик состоит прежде всего в их универсальности, целесообразности и корректности применения к любому стихотворению вне зависимости от времени написания, принадлежности к тому или иному художественному направлению и других историко-литературных особенностей.

*Ключевые слова:* имманентный анализ, лирическое стихотворение, трехуровневая структура.

Для анализа данного стихотворения обратимся к методике, предложенной М. Л. Гаспаровым. Начнем с третьего подхода анализа идейно-образного уровня произведения.

Выпишем из стихотворения все существительные, глаголы (и деепричастия), прилагательные, местоимения. Таков художественный мир стихотворения:

Существительные	Глаголы, деепричастия	Прилагательные	Местоимения
Рожденья	Служат	Путеводной	Нам
Звездой, звезда	повинуясь	Горячие	Мы (6 раз)
Гроздь	Несемся	Людных	Сами
Любви (2 раза)	Становимся	Безводной	Никто
Торжищах	Не мысля	Магической	Все
Пустыне	Опомниться	Мифической	Нас
Дне	взяться	Подобны	Все
Подсознания		Загробный	Этом
Душе		Послушны	твое
Крови		Чудовищно-быстром	
Силе		Медлительно-долгом	
Самум		Спокойном	
Пылью		Путеводная	
Буре, бурей		Первой	
Аксиом			
Солнце			
Вселенной			
Хаос			
Движенье			
вид			
отраженье			

Итак, потенциально каждое существительное — образ. Поэтому попробуем поделить все существительные стихотворения на тематические группы:

1	2	3
Рожденья	Звездой, звезда	Пылью
Торжищах	Гроздья	Песчинками
Пустыне	Любви (2 раза)	Самум
Дне	Силе	(нет) аксиом
Подсознания	Бурей	Солнце
Душе		Вселенной
Крови		Хаос
Ум		Отраженье
движенье		буре
вид		

Что из этого получилось?

*1 столбец* — это отвлеченные понятия внешнего мира, употребленные по большей части в переносном значении. Они дают понять, что «магическая сила» всеохватывающая (ее влияние на человека неизбежно).

*2 столбец* — это существительные, которые в контексте ассоциируются с «гроздьями любви». В стихотворении предстают как нечто сильное, мощное и весьма значимое в судьбе человека.

*3 столбец* — отвлеченные понятия внутреннего мира, которые дают понять, с чем соотносится человек, находящийся под воздействием первой любви (становится пылью, песчинками). Слова этого столбца как бы подчеркивают ничтожность перед этим чувством.

Итак, проясняется основной **конфликт стихотворения**: встреча с любовью predetermined, неизбежно — влюбившись, мы теряем разум.

Перейдем к прилагательным в произведении «Гроздья любви». Все они показывают силу влияния любви на человека, не описывают его чувства, а «подчеркивают» *значимость* чувства, его *неотвратимость* и *беспомощность* человека перед ним (чувством). Здесь есть как глаголы действия (служат, становимся, несемся), так и глаголы состояния (повинуясь, не мысля опомниться, взяться). Видим, что глаголов состояния и глаголов действия поровну, но, по сути, обе группы не показывают внешнего действия, а, наоборот, передают внутреннее состояние человека. На протяжении всего стихотворения художественный мир статичен, т. к. внешне выраженных действий в нем нет.

Из общего ряда выделяются глаголы несемся (бурей) и становимся (мифической пылью). Таким образом, перед нами вырисовывается **тема** стихотворения — изображение человеческого бессилия перед «гроздьями любви».

*Пространство и время* в стихотворении «Гроздья любви» не имеет особенного значения, потому что речь идет о пережитых субъектом лирики чувствах, эмоциях.

Следующий уровень анализа — стилистический

Очевидно, в стихотворении использована книжная лексика. Рюрик Ивнев использует следующие **тропы**: непосредственно метафоры (*гроздья любви, на дне подсознания*), эпитеты (*звезда путеводная, горячие* (гроздья), *магической* (силе), (пустыне) *безводной, чудовищно-быстром, медлительно-долгом, спокойном* (на вид) и др.), также наблюдаются сравнения (*буре подобны, словно самум*), нельзя не заметить и скрытые сравнения (*несемся песчинками, несемся бурей*). Все эти изобразительно-выразительные средства придают стихотворению образность, а также помогают лучше понять читателю его идейно-тематическое своеобразие.

Интересно стихотворение «Гроздья любви» и в отношении **синтаксиса**. Здесь встречается анафора (*На торжищах.../На дне...*), инверсия (*Но гроздьям любви мы послушны во всем*), удвоение (*несемся мы бурей и буре подобны*), антитеза (*чудовищно-быстром, спокойном*), однородные члены предложения (*медлительно-долгом, спокойном*), лексические повторы (*несемся, звезда, любви*).

**Фонический уровень**. Стихотворение написано 4-стопным амфибрахийем. Композиционно состоит из четырех катренов. Рифмовка перекрестная (АВАВ), образованная чередованием женской и мужской рифм: *путеводной — безводной, любви — кровИ, подобны — загрОбный*. Есть холостые безрифменные стихи: силе — пылью, на вид — любви. Наблюдается обилие согласных звуков (ж, ш, с, з, в) — *аллитерация*. Использование организованного упорядоченного повтора согласных различного звучания — звонких, глухих, шипящих и т. д. — имеет ритмическую функцию.

Таким образом, встреча с любовью неизбежна, она predetermined. Во многом переживание этого чувства является катастрофическим.





1. Анализ одного стихотворения / под ред. В. Е. Холшевникова. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. — 248 с.
2. Гаспаров М. Л. О русской поэзии. — СПб.: Азбука, 2001. — 148 с.
3. Магомедова Д. М. Филологический анализ лирического стихотворения. — М.: Академия, 2004. — 192 с.

Для цитирования: Кузьмина Д. А. Анализ стихотворения Р. Ивнева «Гроздь любви» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 207–209.

Кузьмина Д. А., студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Багаутдинова Г. Г., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 902.2-033.5

**Кутузова Д. О.**

**ИТОГИ РАСКОПОК  
НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛИТРЕННОГО ГОРОДИЩА  
СТЕКЛОДЕЛАТЕЛЬНОЙ МАСТЕРСКОЙ**

В статье представлены итоги раскопок стеклоделательной мастерской золотоордынского времени. Дается краткий анализ собранного материала.

*Ключевые слова:* Золотая Орда, Сарай, Селитренное городище, стеклоделательная мастерская.

Селитренное городище (город Сарай аль-Махруса — столица Улуса Джучи (Золотая Орда)), расположено на берегу реки Ахтуба в Харабалинском районе Астраханской области.

Археологические работы на памятнике ведутся с 1959 г. Поволжской археологической экспедицией (далее ПАЭ) ИА РАН [3, с. 23] руководство которой осуществлялось в разное время А. П. Смирновым (1958–1972 гг.), Г. А. Федоровым-Давыдовым (1973–1981 гг.), В. В. Дворниченко (1982–2000 гг.), Ю. А. Зеленевым (с 2000 г.) [2, с. 72].

В 1967 г. отрядом ПАЭ АН СССР под руководством Л. Л. Галкина [1, с. 217] на городище была обнаружена стеклоделательная мастерская золотоордынского времени. В итоге исследователи пришли к выводу о существовании на территории Селитренного городища (Сарай) собственной мастерской, специализирующейся на изготовлении украшений (бус, браслетов, колец).

В 2016 году в процессе визуального обследования территории и сбора значительного подъемного материала было выяснено, что исследовалась только незначительная часть стеклоделательной мастерской.

В 2017 году ПАЭ и Марийским государственным университетом были проведены раскопки на территории памятника у бугра Кучегуры. Площадь раскопа 140 кв. м. При снятии культурного слоя были выявлены следы печи, 11 бытовых и хозяйственных ям [4].

В данной статье дается краткий анализ материала, полученного в ходе раскопок стеклоделательной мастерской. Собранный материал представлен не только украшениями (бусы, перстни, браслеты, вставки для перстней), но и фрагментами оконного стекла и посуды, а также шлака, стеклянной массы. Следует отметить, что также были обнаружены бусы, изготовленные из кашина.

Бусы — самая многочисленная категория стеклянных изделий с раскопа 2017 года. Всего было получено 420 экз. бус из стекла и 2 экз. из кашина. Значительная часть бус (324 экз.) представляет собой технологический брак и фрагменты бус, которые не поддаются классификации. Эта часть бус была включена в типологию на основании технологии изготовления и наличия или отсутствия декора.

Бусы были разделены в соответствии с материалом, из которого они изготовлены (стекло, кашин). В основе типологии стеклянных бус лежат технологические и морфологические признаки.

Все стеклянные бусы делятся на технологические группы: бусы, выполненные навивкой стеклянного жгута вокруг стержня (Группа I); бусы, изготовленные обертыванием куска стекла вокруг твердой основы (Группа II); небольшая группа бус, изготовленных в неизвестной технике.

Далее на основании наличия или отсутствия декора бусы делятся на подгруппы (А — без декора, Б — с декором). По форме поперечного сечения — на отделы (1 — круглые, 2 — граненые, 3 — овальные), продольного сечения — на типы (а — бочонковидные; б — шаровидные; в — эллипсоидные; г — цилиндрические; д — зонные; е — конические; з — витые; и — таблетковидные; к — трапецевидные; л — битрапецевидные; с — призматические; н — конусовидные).

По цвету и прозрачности подразделяются на виды. Подавляющая часть бус сделана из непрозрачного стекла. Основные цвета бус — голубой, оранжевый, коричневый, белый, черный, зеленый, желтый, синий, фиолетовый, красный.

*Группа I.* Подгруппа А (бусы без декора), в нее входит 243 экз. Целых бус поддающихся дальнейшей классификации — 69 экз., остальная часть бус представляет собой фрагменты и брак бус.

Подгруппа Б (с декором) включает в себя 169 экз. (40,2 %), из них 25 экз. делятся на различные типы. В эту подгруппу входят бусы орнаментированные нарезными линиями, нанесенными стержнем, глазками (одноцветные, глазчатые с петлями, реснитчатые), зигзагообразным узором, разноцветной стеклянной крошкой (мозаичные), симметричными разводами.

*Группа II.* Подгруппу А (бусы без декора) — 8 экз., одна бусина в силу своей фрагментарности не может быть отнесена к определенному типу.

Подгруппа Б (с декором) включает в себя фрагменты 4 бусин. В подгруппу входят бусы украшенные глазками (одноцветные, реснитчатые).

Группа бус изготовленных в неопределенной технике — 4 экз.

Бусы из кашина представлены 2 экз., круглыми в поперечном сечении и зонными в продольном. Обе бусины покрыты голубой глазурью.

Следующая категория стеклянных украшений — перстни (8 экз.). Все они представляют собой фрагменты. По форме все перстни плосковыпуклые, изготовленные вытягиванием стеклянного стержня на плоскости и обертыванием вокруг столбика [1, с. 47]. Цвет — желтый, голубой, черный непрозрачный, зеленый полупрозрачный.

Браслеты — 30 экз., 4 экз. — неопределенной формы. Все браслеты представлены фрагментами. По форме браслеты делятся на несколько типов: круглые и гладкие (2 экз.) — один фрагмент браслета декорирован белыми продольными нитями стекла; плоские (4 экз.); плосковыпуклые (14 экз.) — два браслета декорированы прожилками белого стекла на черном фоне и накладной нитью стекла желтого цвета по ребру браслета; крученые (1 экз.); рубчатые (3 экз.); витые (1 экз.). Цвет браслетов — голубой, фиолетовый полупрозрачный; коричневый, черный, желтый, белый, зеленый, голубой непрозрачный.

Одной из интересных категорий стеклянных украшений являются медальоны. В ходе работ были найдены два медальона в форме трехлепестковой розетки с реснитчатым глазком (1 экз.) и одноцветной стеклянной вставкой (1 экз.) с поперечным отверстием для подвешивания. Цвет — черный прожилками. У одного медальона отверстие для подвешивания отломлено.

Также в мастерской изготавливались стеклянные вставки для перстней (16 экз.).

Помимо украшений было найдены фрагменты посуды и оконного стекла. Фрагменты сосудов: венчики (4 экз.), фрагмент сосуда с ручкой (1 экз.), стенки неопределенных сосудов (20 экз.), горлышко от бутылки (1 экз.), фрагмент донца (1 экз.). К сожалению, все сосуды представлены во фрагментах и восстановить их форму невозможно. Стекло у всех сосудов полупрозрачное и прозрачное покрытое патиной.

Обломки оконного стекла (19 экз.) — бесцветные с голубоватым или зеленоватым оттенком, некоторые покрыты слоем патины. Несколько экземпляров представляют собой край диска в виде двойного петлевидного в сечении края. Фрагменты стекла настолько малы, что невозможно определить их диаметр.

Таким образом, в ходе исследования стеклоделательной мастерской было выяснено, что в ней наряду с ранее известными категориями изделий из стекла изготавливались также оконное стекло и посуда, что говорит нам об универсальном характере данного объекта. Расширение площади раскопа на этой территории, привлечение современных методов исследования позволит всесторонне оценить масштабы деятельности мастерской.



1. Бусятская Н. Н. Бусы Селитренного городища // Советская Археология. — 1973. — № 1. — С. 217–224.
2. Дворниченко В. В., Егоров В. Л., Зеленева Ю. А. Поволжская археологическая экспедиция: история создания, организация и основные результаты исследований // Поволжье и сопредельные территории в средние века. Труды ГИМ. — Вып. 135. — 2002. — С. 71–77.
3. Пигарев Е. М. Гончарное производство золотоордынского города Сарай (Селитренное городище) / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2015. — 207 с.
4. Пигарев Е. М. Отчет об исследованиях Селитренного городища в Харабалинском районе Астраханской области в 2017 году (стеклоделательная мастерская, раскоп № III). — Йошкар-Ола, 2018.

Для цитирования: Кутузова Д. О. Итоги раскопок на территории селитренного городища стекольной мастерской // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 209–211.

Кутузова Д. О., магистрант 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: homjak2012@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Пигарев Е. М., канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 902.2 (470.343)

**Макаева И. В.**

### **ЮНГА-ПЕРНЯНГАШСКИЙ ЖЕРТВЕННИК КАК ОДИН ИЗ СВЯЩЕННЫХ МЕСТ ГОРНЫХ МАРИ**

В данной статье раскрыта историческая и региональная значимость объекта культурного наследия Горномарийского района Республики Марий Эл. В работе дано описание археологического памятника и разобраны археологические исследования, которые проводились на памятнике.

*Ключевые слова:* археология, археологические памятники, священные места, молельные места, археологические исследования, археологические экспедиции, историко-культурная значимость.

Марийский народ единственный в европейской части России сохранил до сегодняшних дней языческие верования. Горные мари еще в XIX – начале XX вв. совершали языческие жертвоприношения «керемети» — злomu Богу народа мари, забавивая его. В жертву Богам приносились как домашние, так и дикие животные и птицы. Такие святилища сохранились и на территории Горномарийского района. В подобных местах можно прикоснуться к вере древних язычников.

Один из наиболее значимых сакральных мест Горномарийского района Республики Марий Эл является Юнга-Пернянгатский жертвенник, местное название — Важото (родовая языческая роща). Распологается на землях, относящихся к Троицко-Посадской сельской администрации, в 200 м. к югу от деревни Пернянгатши (Юнга-Пернянгатши) на мысу правого берега р. Большой Юнги, безымянного правого притока р. Б. Юнги, образованном двумя оврагами.

Памятник частично изучен и рассматривается в пределах исследованной площади в 16 кв. м [2]. В результате исследований 2002 г. А. И. Михеева (НПЦ) памятник был осмотрен и были сделаны выводы: мыс вытянут по линии к западо-востоку, высота мыса над уровнем поймы около 16 м, площадка мыса задернована, поверхность сильно изрыта поздними ямами, западный край мыса сильно разрушается обрывом. В ходе разведочных работ Марийской археологической экспедиции 2003 г. под руководством Д. Ю. Ефремовой, с целью уточнения характера памятника, в наиболее разрушаемой части был разбит раскоп 16 кв. м. В ходе работ было выявлено 5 кострищ (130 см, 80 см, 90 см, 80 см, 45 см) вокруг одного центрального (280 см). Мощность заполнения кострищ до 35 см. Заполнение всех кострищ сильно насыщено мелкой кальцинированной костью. Предварительно жертвенник является памятником XVI века [1].



Юнга-Пернянгатский жертвенник (Важото)

На основании полученных материалов археологических раскопок выделяется три этапа его функционирования. На первом этапе функционируют два объекта. Первый объект является кострищем. С южной стороны к первому объекту примыкает второй объект, который, возможно, является частично обрушившейся ямой от столба, завалившегося к востоку. К северу от первого кострища выявлен еще один объект. В этом слое обнаружены все индивидуальные находки, представленные фрагментами железных бытовых предметов (кованые гвозди; фрагменты подковы, железного котла и дужки) со следами слома. Археозоологический анализ из жертвенного кострища, проведенный И. В. Аськеевым, показал, что из 765 найденных костей выявлено 483 кости млекопитающих (крупный и мелкий рогатый скот, лошадь, свинья, собака, бобр, заяц, медведь, куница, косуля, лось) и 249 костей птиц (домашние гусь, утка и курица, тетерев, глухарь, рябчик) и др. Диагностирование показало наличие амулетов из костей домашнего гуся, глухаря, зайца, куницы, зубов бурого медведя [2].

В отличие от других районов Республики Марий Эл на территории Горномарийского района не сохранились действующие в настоящее время древние святилища, жертвенники. Однако местное население еще хранит память о том, что «когда-то давно, в старину» там проходили разного рода моления [3].



1. *Ефремова Д. Ю.* Итоги разведочных работ в бассейне реки Большая Юнга летом 2003 г. на территории Горномарийского района Республики Марий Эл // Игнатевские чтения IV = IV Н. Игнатев лымеш лыдмаш: Образование и духовная культура горных мари [Текст]. — Йошкар-Ола, 2004. — С. 62–66.

2. *Ефремова Д. Ю.* Культурные памятники марийцев: По археологическим материалам. — Йошкар-Ола, 2016. — [450 с.]. — [В печати.]

3. *Никитин В. В.* Археологическая карта Республики Марий Эл [Текст]. — Йошкар-Ола, 2009. — 415 с.

*Для цитирования:* Макаева И. В. Юнга-Пернянгатский жертвенник как один из священных мест горных мари // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 211–212.

**Макаева И. В.**, студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [makaevaair@mail.ru](mailto:makaevaair@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Кадыкова Г. Н.**, канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 82.511.151:82.081

**Макарова Д. Ю., Сидорова Д. Н.**

#### МАРКЕРЫ СТИЛЯ В РАБОТАХ МАРИЙСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ И ПОЭТОВ

Статья анализирует теоретическую базу стилистической интерпретации прозаических и поэтических литературных текстов. Авторы предлагают таксономию стилистических маркеров фонологического, синтаксического и лексического уровней. Описываются как выразительные, так и образные средства упомянутых уровней. Выявляется их функциональный потенциал и роль в создании особого свойства текста — экспрессивности художественного произведения. Предпринимается попытка применить теорию систем для выявления связи между маркерами стиля, составляющими элементы системы и способствующими созданию образности прозы и поэзии.

*Ключевые слова:* стилистическая интерпретация, маркер стиля, таксономия стилистических маркеров, фонологический, синтаксический, лексический уровни, образ, образность, тропы.

Стилистическая интерпретация авторских произведений учитывает все результаты, которые получены литературоведческой стилистикой, традиционной риторикой и поэтикой. Выразительные и образные средства фонологического, морфологического, синтаксического и лексического уровней подробно описаны в существующей научно-исследовательской литературе на материале самых различных языков. В работах, посвященных изучению вопросов марийской филологии, было доказано, что каждому функциональному стилю свойственны свои группы стилистических средств и приемов [2, с. 141–150; 4].

Среди всех существующих функциональных стилей любого языка стиль прозы всегда находился и находится в центре исследовательских интересов. В литературных произведениях представлены в отраженном

© Макарова Д. Ю., Сидорова Д. Н., 2018

виде многие факты из биографии писателей, включая определенные этапы творческого пути, образование и жизненный опыт. Любой писатель стремится использовать ресурсы языка, на котором пишет.

Стиль художественной прозы марийского языка, язык отдельных прозаиков, поэтов, драматургов служили объектами исследований марийских филологов [1, с. 53–100; 3, с. 36–54; 4].

Данная статья намечает перспективы изучения тропов и фигур речи, рассматриваемых в их системных отношениях.

Теория систем и системный анализ широко используются в настоящее время в гуманитарных исследованиях. В современной научной литературе представлено большое количество определений понятия «система». Этот факт объясняется развитием различных отраслей научного знания, в процессе которого каждое научное направление уточняет общее понятие термина, соотнося его с собственными целями и задачами.

При рассмотрении функционального стиля художественной прозы термин «система» будет трактоваться как *объединение взаимосвязанных и расположенных в соответствующем определенном порядке элементов*. Под элементом в процессе стилистической интерпретации будет пониматься маркер стиля. К ним в исследуемом материале отнесены выразительные и образные средства стиля прозаического или поэтического произведения, именуемые также и стилистическими приемами. Их определения широко известны, не вызывают споров в определении и распространены в стилистических исследованиях различных языков. К ним ученые традиционно относят приемы фонологического, морфологического, синтаксического, лексического и фразеологического уровней.

Теория систем подразумевает наличие нескольких подсистем. Они представлены в виде более крупных компонентов, чем элементы. Однако по сравнению с системой их характеризует большая детализация.

При стилистической интерпретации литературных текстов выявляются элементы подсистем фонетического, морфологического и синтаксического уровней, которые составляют приемы экспрессивности. Анализ лексического уровня текстов дает возможность определить и классифицировать маркеры стиля лексического уровня, т. е. тропы. Выявленные элементы подсистем описанных уровней находятся между собой в определенных иерархических отношениях, составляя в совокупности систему маркеров стиля прозаического или поэтического произведения.

Рассматривая произведения для детей, написанные в стихотворной форме, необходимо остановиться на исследовании подсистемы фонетических маркеров стиля. Известно, что главной характеристикой стиля поэзии является хорошо организованная форма. Она основана по большей части на ритмическом и просодическом аспектах высказывания. Хорошо организованный ритм создает основу для синтаксической структурированности и семантической заданности. Благодаря ритмической структуре создается краткость выражений, ведущая к своеобразной эпиграмматичности формы. Эти качества появляются благодаря наличию большого количества эллиптических и фрагментарных предложений, создающих такие синтаксические приемы стиля, как инверсия, асиндетон, параллельная конструкция и другие.

Поэзию от прозы отличают ритм и различные виды рифмы. Их называют внешне выделяющимися качествами стиля, которые характеризуют описываемый подстиль художественной литературы [5, р. 252]. Формы ритма и типы рифмы изучают в рамках версификации или просодии. Однако характерные черты поэзии не ограничиваются только ритмическими рисунком или рифмованной формой текста. Своеобразные характеристики лексического, морфологического и синтаксического уровней составляют данный подстиль как стилистическое неделимое целое.

Лексические средства способствуют созданию образности. Образность является собирательным термином, типичным для описания стиля художественной литературы. В поэтических произведениях она представлена в сжатой форме.

Понятия и термины «образ» и «образность» являются дискуссионными. Однако во многих работах по стилистике предлагаются их рабочие определения. В работе И. Р. Гальперина по стилистике английского языка под образностью понимается использование языковых средств, способных создать восприятие абстрактного понятия с помощью определенных ассоциаций между общим и частным, абстрактным и конкретным, условным и фактическим [5, р. 264].

Основой создания образа в основном служат семантические способы. В качестве ведущих приемов лингвисты выделяют метафору, метонимию и образное сравнение. Прямые семантические способы создания образов подразделяют на три класса. К ним отнесены два конкретных и один абстрактный. Конкретные способы — это визуальный и слуховой. К абстрактному, или реляционному, относится способ, при котором образ или символ создаются с помощью показа отношений между предметами через другой тип отношений.

Конкретные способы, будь это визуальный или слуховой, воспринимаются быстрее всего, благодаря тому, что они воссоздаются из впечатлений памяти, которые фиксируют конкретные картины предметов. В этих образах сочетаются фонетические и лексические средства создания маркера стиля. Интерпретация

стихотворений для детей, анализ фольклорных элементов в драматургии С. Г. Чавайна показали, что авторы гармонично используют богатый потенциал фонологического, синтаксического и лексического уровней марийского языка с целью получения от читателя необходимой реакции.

Прозаические работы марийских писателей изобилуют стилистическими приемами синтаксического и лексического уровней. Среди выразительных средств синтаксического уровня в работах С. Г. Чавайна, М. Азмекея, В. Косоротова встречаются стилистическая инверсия, полный и частичный параллелизм, различные типы комбинированных повторов, антитеза, объединяющая в своей структуре антонимы. Маркеры стиля лексического уровня представлены метафорами, образными сравнениями, эпитетами и гиперболами.

Стилистическая интерпретация произведений марийских писателей различных жанров выявила не только перечень маркеров стиля, но и показала их сложные системные отношения, возникающие благодаря разнообразию характера связей.

Марийские писатели и поэты искусно используют выразительные возможности и образные средства марийского языка, проявляющиеся в многообразии маркеров стиля и их системных сочетаний.



1. Асылбаев А. А. Зарождение и развитие марийской литературы в период 1905–1929 годов // Очерки истории марийской литературы. — Йошкар-Ола, 1963. — Ч. 1. — С. 53–100.
2. Глухова Н. Н. Фольклорный стиль марийского языка // Язык и социум: материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной Дню марийской письменности. — Йошкар-Ола, 2015. — С. 141–150.
3. Иванов И. Г. История марийского литературного языка. — Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1975. — 256 с.
4. Кудрявцева Р. А. Генезис и динамика поэтики марийского рассказа в контексте литератур народов Поволжья: монография. — Йошкар-Ола, 2011. — 324 с.
5. Galperin I. R. Stylistics. — Moscow: Higher School, 1981. — 332 p.

Для цитирования: Макарова Д. Ю., Сидорова Д. Н. Маркеры стиля в работах марийских писателей и поэтов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 212–214.

**Макарова Д. Ю.**, магистрант 1 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dianochka2211@mail.ru  
**Сидорова Д. Н.**, студ. 5 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: sidrowa.dash@yandex.ru  
 Научный(е) руководитель(и):  
**Глухова Н. Н.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 82.511.151:396

**Макарова О. Я., Полякова Ю. В.**

#### **РОЛЬ ФОЛЬКЛОРА В ТВОРЧЕСТВЕ МАРИЙСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ СТАНОВЛЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА**

Статья рассматривает роль устного народного творчества в становлении и развитии марийского языка. Показано включение в произведения марийской литературы материалов фольклора и этнографии. Выявлены отличительные черты использования специфики жанров устного народного творчества в работах марийских писателей, определена корреляция средств экспрессивности и образности в поэзии и прозе. Продемонстрировано влияние фольклорных жанров на форму первых авторских произведений.

**Ключевые слова:** устное народное творчество, фольклор, этнография, средства экспрессивности, средства образности, поэзия, форма произведений.

Значительное воздействие марийского фольклора ощущалось именно в первых произведениях марийских писателей и поэтов. Устное народное творчество служило одним из основных источников творчества для основоположников марийской литературы.

Изучая историю марийской литературы, лингвисты отмечают тот факт, что именно формы произведений, особенно в жанре поэзии, были подвержены влиянию фольклора. Первые поэтические произведения на марийском языке были написаны в манере белого стиха, в виде семистопных строк. О происхождении некоторых работ трудно вынести суждение, авторские ли они стихи или народные, так как они близки

© Макарова О. Я., Полякова Ю. В., 2018

друг к другу не только по форме, но и по использованию фраз и выражений разговорного стиля, в выборе приемов экспрессивности и образности [2, с. 50–51].

Стилистический анализ и литературоведческая интерпретация первых авторских произведений на марийском языке показывают, что воздействие фольклора ощущалось на всех ярусах языковой структуры.

Выразительность приемов на фонологическом уровне достигалась характеристикой героев произведения с помощью широкого использования междометий, ономастопов — сочетаний фонем, передающих звуки природы. Использовались различные типы аллитерации и ассонанса.

На морфологическом уровне экспрессивность и эмотивность текстов создавалась благодаря умелому включению в канву повествования уменьшительно-ласкательных и притяжательных суффиксов. Данный прием дополнялся вставкой отдельных слогов для создания определенного ритма произведения. Писатели прибегают к использованию усилительной частицы -ат даже в тех случаях, которые допускают ее отсутствие.

Лексический уровень считается основой создания метафор, эпитетов, сравнений и других видов тропов. В начале XX века произведения марийских писателей и поэтов изобилуют народными эпитетами, лексическими повторами в виде синонимов, образными сравнениями и фольклорными метафорами.

Несмотря на то, что в начале XX века преобладали поэтические жанры, прозаические произведения марийских писателей также сыграли свою роль в формировании и становлении норм современного литературного марийского языка.

В литературоведческих исследованиях указывается, что ведущими фольклорными жанрами, которые оказали значительное влияние на становление и развитие марийской литературы, были мифы и легенды, исторические предания, произведения народно-обрядовой поэзии. К последним в перечисленном списке относятся заговорно-заклинательные тексты, марийские языческие молитвы, которые сопровождали семейно-бытовые события, календарные и религиозные праздники.

Своеобразные правила поведения, требования к нормам морали и нравственности содержались в марийских пословицах и поговорках. Элементы фольклорного стиля и этнографического материала, гармонично присутствующие в текстах писателей, придали этническую самобытность марийской литературе первого десятилетия XX века [3].

Заслуга первых произведений марийских писателей в деле создания литературного языка заключается в том факте, что они способствовали превращению художественных приемов устной народной поэзии в одно из средств литературного творчества.

Литературная обработка стилистического потенциала языка в первых литературных произведениях происходила с преобладанием народных образов и способов их выражения (тавтологические эпитеты, сравнения).

В результате деятельности таких мастеров слова, как Олык Ипай, В. Сави, С. Чавайн, М. Шкетан, Дм. Орай, Шабдар Осып и других, репертуар художественно-выразительных средств литературного языка приобрел все виды и приемы современной поэтической речи [2, с. 165–166].

Отмечается яркое новаторство Олыка Ипая в создании индивидуальных авторских развернутых метафор, однако имеющих своей основой фольклорные тропы. Оригинальностью стиля отличаются поэмы В. Сави, который вводит в обращение перифраз, основанный на аллитерации и игре слов. Чавайн С. в своем литературном творчестве широко использовал диалектизмы, тем самым укрепляя позиции моркинско-сернурского диалекта в качестве основы литературного языка. Литературоведы указывают, что в отличие от произведений Олыка Ипая, В. Сави, язык С. Чавайна более реалистичен и прозаичен, так как использование образных средств в его работах минимально. Изобразительные приемы писателя заимствованы из разговорно-фольклорного стиля. Экспрессивность работ писателя достигается за счет использования синтаксических конструкций, стилистическую окраску которым придают предложения с многочисленными деепричастными оборотами, осложненными однородными членами предложений. Шкетан М. хорошо знал разговорно-фольклорный стиль марийского языка и активно использовал его в своем творчестве. В его работах активно используются фольклорные сравнения, тавтологические эпитеты, метафоры. Писатель включает в речь действующих лиц пословицы и поговорки; народная мудрость в виде афоризмов органично входит в язык повествования. Роль М. Шкетана исключительно велика в литературном освоении богатства общенародного языка, обработки его средств, а также пополнения посредством собственного творчества [1, с. 76]. Как и многие современники, Шабдар Осып, Дм. Орай широко включают диалектизмы в свои произведения, уместно пользуясь богатством народно-разговорного стиля в его простоте и образности.

Во многих произведениях 20–30-х гг. наряду с использованием элементов фольклорного стиля часто встречаются удачные примеры создания и использования индивидуально-авторских неологизмов, расширение значений слов, использование диалектной лексики. Искусное использование характерных черт фольклорных жанров дополнялось и обогащалось авторскими нововведениями. Можно также отметить и тот факт, что в связи с расширением и увеличением функций марийского языка описываемого периода происходило его стиливое обогащение в различных жанрах.



1. Ефимов А. И. О языке художественных произведений. — М.: Учпедгиз, 1954. — 288 с.
2. Иванов И. Г. История марийского литературного языка. — Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1975. — 256 с.
3. Ядарова И. А. Развитие жанра очерка в марийской литературе: 1900–1930-е гг.: дис. ... канд. филол. наук: 10.01.02. — Йошкар-Ола, 2002. — 197 с.

*Для цитирования:* Макарова О. Я., Полякова Ю. В. Роль фольклора в творчестве марийских писателей в процессе становления литературного языка // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 214–216.

**Макарова О. Я.**, студ. 5 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: o\_l\_y\_a\_makarova@bk.ru

**Полякова Ю. В.**, студ. 5 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yulia\_love95@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Глухова Н. Н.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 304.3(470)

**Макурова Л. С.**

#### **ДОБРОВОЛЬЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ГЕРМАНИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Волонтерская деятельность в настоящее время быстро развивается, создается все больше программ для безвозмездной помощи тем, кто в ней нуждается. Каждая крупная и развитая страна старается внести свою лепту в добровольческую деятельность, поэтому описание и анализ данного вида социальной активности представляется особенно актуальным. Опираясь на материалы аутентичных источников, данная статья дает представление о развитии и современном состоянии волонтерской деятельности в Германии.

*Ключевые слова:* добровольчество, служба, инициатива, доброволец, волонтер, поддержка.

*Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.*

Традиции волонтерства в Германии имеет уже достаточно давнюю историю. В 1950-х годах в ГДР была проведена национальная массовая инициатива, которая заботилась об удалении разрушений Второй мировой войны. В Западной Германии Л. Функе выступал за добровольный социальный год для женщин в 1960-х годах. В 60-х же годах национальная инициатива была заменена деятельностью „Mach-mit-Bewegung», слоган которой звучал: «Сделаем лучше наши города и сообщества — присоединяйтесь!», и массовой экономической инициативой (Volkswirtschaftlichen Masseninitiative — VMI).

В 1992 году в ЕС был основан Европейский добровольческий центр, включающий более 80 национальных и региональных центров волонтерства по всей Европе и за ее пределами. Он поддерживает приоритетные направления деятельности волонтерских организаций и их интересы: «The European Voluntary Center was founded in 1992. More than 80 national and regional centers across Europe and beyond were involved there. It supports priority activities of volunteer organizations and their interests» [2, с. 144].

Начавшиеся с конца 1990-х годов дебаты о возможной отмене обязательной военной службы и высокий спрос на места в молодежных волонтерских службах побудили Федеральное министерство по делам семьи в 2003 году создать комиссию экспертов по вопросам будущего гражданского общества. Представители социальных и экологических ассоциаций, а также заинтересованных министерств составили заключительный доклад, в котором поощрялось предоставление добровольческих услуг.

Два типовых проекта начались в 2004 году, но включали они только проекты с недельным рабочим временем максимум до 20 часов, т. е. они не соответствовали занятости на полный рабочий день. Последующий проект «Добровольное обслуживание всех поколений», который проходил с 2009 года по конец 2011 года, также предлагал возможности для работы только на условиях неполного рабочего дня (8 часов в неделю).

© Макарова Л. С., 2018



После того, как в конце лета 2010 года стало очевидно, что действия министра обороны Германии Карла-Теодора цу Гуттенберга по приостановке военной службы вероятно будут иметь успех, Федеральное министерство по делам семьи 16 ноября 2010 года предоставило законопроект о федеральной добровольной гражданской службе. После относительно короткого срока с 3 мая 2011 года вступил в силу Закон о Федеральной добровольной службе (Bundesfreiwilligendienstgesetz — BFDG) от 28 апреля 2011 года. С этого момента начала свою работу организация, которая существует в Германии для помощи нуждающимся и доступна для всех, кто желает помочь — Федеральная служба добровольцев (der Bundesfreiwilligendienst, BFD или Bufdi). Она предназначена для женщин и мужчин всех возрастов и работает для общего блага и во всех областях — спортивной, социальной, гражданской, для интеграции и школы.

Так как обязательная воинская обязанность в Германии была отменена, государству необходимы были люди для выполнения добровольной помощи. Связь между армией и добровольчеством была такова: каждый новобранец, который считал, что не сможет принимать участия в военных действиях, мог на срок своей военной службы отправиться помогать людям. Таким образом, он оставался верным своим принципам (например, пацифизму) и помогал государству. Федеральная добровольная служба была создана федеральным правительством в ответ на приостановление воинского призыва, а также и призыва на другую государственную службу в 2011 году. ФДС дополняет своими участниками Добровольный социальный год (Год добровольной службы), добровольный экологический год, и содействует гражданскому участию в жизни страны.

Целями службы являются: создание культуры волонтера, приобщение всех людей к волонтерству; создание широкой социальной базы (Федеральная добровольческая служба открыта только для взрослых старше 27 лет); помощь как можно большему количеству людей, нуждающихся в поддержке. Волонтеры ФДС работают в домах престарелых, больницах, детских садах, домах для сирот или детей-инвалидов; на местах, где проживают беженцы, в ночлежках бездомных. Они также ухаживают за животными в зверинцах и зоопарках и помогают в охране окружающей среды.

В конце 2011 года Федеральное управление по делам семьи и гражданского общества сообщило о 26240 федеральных добровольцах («Bufdis»/BFDler) в действии. Цель Федерального правительства в отношении 35000 федеральных добровольцев была достигнута в феврале 2012 года. К пятой годовщине BFD было объявлено, что более 216 тыс. человек были активными в качестве волонтеров ФДС. В 2017 году в Федеральной службе добровольцев участвовало 44495 человек.

Кроме Bufdi, существуют также и другие организации. Например, Europäischer Freiwilligendienst (EFD) — (Европейская добровольная служба (ЕДС)). Это обучающий сервис, основанный на обучении друг у друга. Успех этого культурного-образовательного обмена — баланс работы и в то же время учебы.

ЕДС участвует в различных социальных, экологических и культурных проектах. Волонтер может работать с людьми в зависимости от его желаний и навыков — на природе или в культурных учреждениях. ЕДС, как и ФДС, работает с детьми, подростками или пожилыми людьми, с бездомными или инвалидами, защищает окружающую среду, например, в национальных парках. Однако волонтеры ЕДС создают также интересные творческие и культурные проекты (например, музыкальные или художественные проекты, которые важны в социальной и культурной областях).

ЕДС направляет своих добровольцев во все европейские страны и даже в те, которые не входят в ЕС (такие как Норвегия или Турция). Европейская добровольная служба длится от 2 до 12 месяцев. Есть и более короткие проекты — на две недели или более, но в первую очередь они направлены на молодых людей, нуждающихся в особой поддержке, например, из-за хронического заболевания или инвалидности. Они получают в ЕДС большую поддержку.

Для того, чтобы стать волонтером ЕДС, человеку должно быть от 17 до 30 лет. Языковые навыки или определенный уровень образования не учитываются при выборе участников программы.

Weltwärts (По всему миру) — еще одна организация добровольческой службы в Германии. Она была основана в 2008 году Федеральным министерством экономического сотрудничества и развития Германии. С тех пор более 34 000 добровольцев были отправлены из Германии и посветили себя проектам развития.

Волонтерская служба для волонтеров из Германии возможна во всех развитых и развивающихся странах. Большинство добровольцев (примерно 44 %) работают в Латинской Америке, за ними следуют Африка (36 %) и Азия (примерно 19 %). Лишь менее 2 % добровольцев путешествуют в Восточную Европу. Основными направлениями в 2017 году были Индия, Южная Африка, Боливия, Танзания.

Большинство добровольцев работают в области образования (примерно 39 % добровольцев), а также с детьми и молодежью (примерно 35 % добровольцев). Сюда входят такие проекты, как послешкольная помощь в домашней работе для детей и молодежи на дому, работа в качестве помощников преподавателей в сельских школах или поддержка мобильных школ для беспризорных детей. Однако добровольцы также предлагают досуг для детей на улице или на дому.

В области окружающей среды и здоровья предлагаются проекты по обучению местных жителей таким предметам, как защита климата или профилактика СПИДа. Это может происходить посредством учебных проектов, образовательных кампаний, театральных семинаров или путем подготовки информационных материалов добровольцев. Таким образом, возможны проекты защиты окружающей среды или животных. Другими областями деятельности являются сельское хозяйство и поощрение прав человека, демократии и мира.

Можно утверждать, что Германия очень заинтересована в развитии добровольческой службы. Государство поощряет создание волонтерских организаций и объединений. Добровольцы в основном активны в социальной сфере. Они работают с детьми и подростками, с инвалидами или пожилыми людьми. Это направление важно для общества любого современного государства и должно развиваться.



1. Скакун М. А. Волонтерство и социальная активность // Социальная ответственность: аспекты деятельности гражданских активистов, неформальных объединений, коммерческих и некоммерческих организаций. — Рязань, 2016. — С. 73–78.
2. Experience and Development of the Voluntary Youth Movement in the European Union: Models of Voluntary Movement Activity / M. S. Romanova, S. A. Romanova, I. G. Ivanova, P. S. Kozlov // Abstracts & Proceedings of SOCIOINT 2017. 4th International Conference on Education, Social Sciences and Humanities, 10–12 July 2017. — Dubai, UAE, 2017. — Pp. 144–148.

*Для цитирования:* Макарова Л. С. Добровольческая деятельность в Германии: история и современность // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 216–218.

**Макарова Л. С.**, студ. 2 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: imaginethatololo@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Романова М. С.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.111

**Малышкина И. Е.**

#### **МЕТОДОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ ОБРАЗА ПРОТАГОНИСТА В СЕРИИ КНИГ ДЖ. РОУЛИНГ О ГАРРИ ПОТТЕРЕ**

В данной статье представлены возможные подходы, посредством которых можно исследовать образ протагониста в серии книг Джоанн Роулинг о Гарри Поттере. Автор считает, что наиболее адекватными подходами к подобному материалу послужат литературоведческий анализ текста, а также мифопоэтический анализ, поскольку литература фэнтези наследует черты мифа и сказки. Также представлена попытка анализа с использованием указанных подходов.

*Ключевые слова:* образ, персонаж, протагонист, Роулинг, Гарри Поттер, мифопоэтика.

Понятие «образ» является центральным аспектом в литературном творчестве. Образ — это результат мыслительной деятельности человека, который состоит в преобразовании реальной действительности. Если же представлять образ «внутри текста», то есть литературный, то мы понимаем, что имеем дело с уже отраженной действительностью и задача читателя состоит в том, чтобы принять во внимание этот образ и умственно и эмоционально ощутить именно ту действительность, которую автор имел в виду. Поэтому перед писателем стоит сложная задача — выразить свои мысли предельно точно и создать конкретный образ. Как раз для этого и существуют различные способы, которые могут облегчить автору задачу в процессе создания образов. Читатель неосознанно синтезирует материал, а задача исследователя, в частности, в данной статье — разъяснить данные способы, чтобы раскрыть особенности авторского мастерства.

Гарри Поттер — главный герой в серии книг Дж. Роулинг. На наш взгляд, при создании данного образа-персонажа Дж. Роулинг прибегала к традиционным средствам создания образа в литературоведении и стилистике, а также заимствовала биографию «универсального героя», укладывающуюся в сказочно-мифологическую схему развития персонажа.

Исследователь Л. В. Борисова освещает теорию персонажа в литературоведении. Она выделяет сложных и простых персонажей, а также утверждает, что существует два типа характеристики героя: прямой

и косвенный. К последней относятся следующие средства: представление персонажа посредством действия (мысли, чувства, жесты, поступки); речевые характеристики; психологический портрет и анализ мотива; описание внешности персонажа; описание вещей, окружающих персонажа; использование фонового персонажа; использование «говорящих» имен [1, с. 45].

Роулинг прибегает к традиционному описанию внешности героя, что делает весьма подробно: *Harry had a thin face, knobby knees, black hair, and bright green eyes. He wore round glasses held together with a lot of Scotch tape (...) The only thing Harry liked about his own appearance was a very thin scar on his forehead that was shaped like a bolt of lightning* [3, p. 20]. ‘У Гарри было худое лицо, острые колени, черные волосы и ярко-зеленые глаза. Он носил круглые очки, заклеенные скотчем и только благодаря этому не разваливающиеся (...). Единственное, что Гарри нравилось в собственной внешности — это тонкий шрам на лбу, напоминавший молнию’. Так описывает автор главного героя в первой книге. Впоследствии шрам Гарри становится настоящей художественной деталью — не просто признаком его особой миссии в прошлом и будущем, но и важным для сюжета: боль в шраме или ее отсутствие подсказывает читателю, что можно ожидать новый сюжетный поворот. Конечно, образ данного героя больше всех остальных образов характеризуется посредством действия, так как он является главным действующим лицом в книге. Проникая в сознание героя (используя способ характеристики персонажа посредством психологического портрета), Дж. Роулинг показывает нам, что на самом деле главный герой был подвержен частым страхам, приступам неуверенности в себе, собственным поступкам и беспокойству, хотя со стороны казалось, что главный герой — бесстрашный, отважный юноша, который не боится трудностей: *Harry's hands were shaking with fear, and he could not turn the key in the lock* [3, p. 175] ‘Руки у Гарри дрожали от страха, и он никак не мог повернуть ключ в замке’. Характеризуя главного героя, автор прибегает также и к способу характеристики через окружающие вещи. Когда Гарри жил у Дурслей, его комната была постоянно захламлена, но прибегаться он не считал нужным. Это выдает такое его качество, как лень и неряшливость, впрочем, типичное для подростков. Мир вещей характеризует его и по-другому: метла для квиддича, клетка с любимой совой, мантия-невидимка и другие вещи, раскрывающие его хобби и особенности. Исключительно важно и имя героя: во-первых, его настоящее имя, Гарри Поттер, ничем не примечательно. С ним он живет, не зная о своем предназначении и младенческом подвиге. Но потом узнает о прозвище «Мальчик-Который-Выжил», затем получает прозвище «Избранный», в конце книги автор устанавливает его связь с тремя братьями — героями сказки о дарах смерти, таким образом, имя персонажа расширяется как семантически, так и обретает «корни», Гарри «укореняется» в истории волшебного мира.

Имя героя, появляющегося из безвестности и обретающего бремя и славу, — одно из звеньев, что связывают протагониста Роулинг с мифом. Имея в виду то, что произведение Роулинг пронизано отсылками к мифу и сказке [2, с. 24], необходимо искать сказочно-мифологические черты и в главном герое «поттерианы». Зарубежный исследователь Дж. Кэмпбелл проводил анализ фольклора самых разных народов и выстроил универсальную схему биографии героя. Он утверждает, что жизненный путь любого главного героя состоит из одинаковых стадий. Биография Гарри Поттера является очень удачным образцом схемы Кэмпбелла: она соответствует почти всем стадиям биографии универсального героя.

Момент, когда Гарри получает первое письмо из Хогвартса, иллюстрирует первую стадию — зов к приключению. Проводником и помощником главного героя является Хагрид, полувеликан, лесник школы Хогвартс. Он забирает Гарри из семьи его тети и рассказывает ему про существование «другого» — магического мира. В этот мир можно попасть, преодолев барьер, порог — это следующая стадия. Чтобы попасть в волшебный мир, главному герою было необходимо пройти сквозь каменную арку на железнодорожном вокзале Кингс Кросс. Говоря о явлении порога, стоит отметить, что главному герою на протяжении всей серии книг не раз приходилось пересекать те или иные барьеры. Например, в первой книге «Гарри Поттер и Философский камень» своеобразным порогом послужил люк, который охранялся трехглавым псом Пушком. В книге «Гарри Поттер и Тайная комната» главному герою пришлось еще и искать порог, вход в «другой мир», в подземелье (раковина в женском туалете), который охранялся статуэтками в виде драконов. Вдобавок требовался специальный код (слово на языке змей), чтобы попасть в мир Салазара Слизерина. «Другим миром» также можно считать и запретный лес — в нем полно загадок и самых разных волшебных существ, которые его охраняют, поэтому войти и выбраться из него не так то легко: во второй части Гарри и Рона от лап пауков спасает волшебный предмет — форт «Англия». Следующая стадия биографии Гарри Поттера — стадия приключений (по Кэмпбеллу, это «чрево кита»). Она начинается с того момента, когда Гарри попадает в Хогвартс. Детали жизни в Хогвартсе говорят о том, что волшебная действительность сильно отличается от обычной действительности, именно в Хогвартсе происходит волшебная социализация героя, именно там он понимает, кем он был, кто он есть, кем он хочет быть, что он хочет сделать в этой жизни, осознает свое предназначение — бороться против зла и главного ее источника — Волан-де-Морта. Он пересекает порог семь раз, соответственно количеству книг, и каждый раз его ждут испытания, новая борьба со старым врагом.

В основном все испытания Гарри Поттера связаны с Волан-де-Мортом, который на протяжении всей серии книг пытается убить Гарри. Когда все преграды, испытания преодолены, последнее испытание пройдено, наступает следующая стадия жизненного пути. Герой ликует. Пиком его триумфа, согласно Кэмпбеллу, может являться обожествление героя или «похищение блага», которое было целью всего путешествия героя. Применительно к Гарри Поттеру действительно можно сказать, что в конце своей борьбы со злом он похитил и уничтожил все темные волшебные артефакты и убил антагониста, тем самым практически обожествив себя в глазах людей.

Таким образом, протагонист Дж. Роулинг может быть рассмотрен как при помощи традиционных способов, принятых в литературоведении, так и с точки зрения мифопоэтической основы романов Дж. Роулинг. В перспективе исследования — рассмотрение стилистических средств создания образа протагониста.



1. Борисова Л. В. Интерпретация текста: учебное пособие. — Минск: Вышэйшая школа, 1999. — 174 с.
2. Васильева (Ефимова) Н. И. Фольклорные архетипы в современной массовой литературе: романы Дж. К. Роулинг и их интерпретация в молодежной субкультуре: автореф. дис. ... канд. филол. наук. — Н. Новгород: ННГУ, 2005. — 25 с.
3. Rowling J. K. Harry Potter and the Philosopher's Stone. — London: Bloomsbury Publishing Plc., 1997. — 224 p.

*Для цитирования:* Малышкина И. Е. Методология изучения образа протагониста в серии книг Дж. Роулинг о Гарри Поттере // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 218–220.

**Малышкина И. Е.**, студ. 5 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: sehenswurdigkeiten@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Ефимова Н. И.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327.3

**Мамлеева Д. Д.**

### ШАНХАЙСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА КАК СУБЪЕКТ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОДСИСТЕМЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

После крушения Советского Союза регион, охватывающий Центральную Азию, Каспий и Кавказ и входивший в бывший СССР составной частью, приобрел особое значение на географической карте мира. В данном пространстве развернулась острая политическая борьба по целому ряду направлений — это и транзитные маршруты, и борьба за контроль над стратегической территорией и влияние в государствах, обладающих богатейшими природными ресурсами. Целью написания данной статьи явилась необходимость рассмотреть современное состояние Организации и изучение дальнейших перспектив с учетом присоединения таких крупных государств как Индия и Пакистан. Сделаны выводы о значимости организации в регионе и ее роли в системе международных отношений.

*Ключевые слова:* Китай, Россия, Индия, Пакистан, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, Экономический пояс Шелкового пути, Центральная Азия.

Свою историю Шанхайская организация сотрудничества ведет с 26 апреля 1996 года, когда главы России, Китая, Казахстана, Киргизии, Таджикистана встретились в Шанхае с целью обсудить проблемы регионального сотрудничества, а также укрепления мер доверия в военной области. По итогам форума было подписано «Соглашение о мерах доверия в военной области в районе совместной границы». Последующие ежегодные саммиты расширили «Шанхайскую пятерку», присоединив в 2001 году в состав организации Узбекистан, и развернули взаимодействие по широкому спектру проблем.

Отцы-основатели ШОС изначально в базовых документах организации определили четыре направления деятельности — движущие силы, которые обеспечивают поступательное развитие новой организации. Ими стали сотрудничество в области политики и безопасности, в экономической сфере, в области культурно-гуманитарного взаимодействия и самое главное — неизменное стремление всех стран-основательниц к совместному развитию как суммарному показателю трех других составных частей главному синергетическому ориентиру их комплексного воплощения.

© Мамлеева Д. Д., 2018

В качестве методов такой работы Хартия ШОС поддерживает и поощряет различные формы регионального экономического сотрудничества, использование транспортно-коммуникационной инфраструктуры, совершенствование транзитного потенциала стран-участниц, развитие энергетических систем, создание благоприятных условий для торговли и инвестиций в интересах постепенного осуществления свободного передвижения товаров, капиталов, услуг и технологий.

Так, китайская концепция Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП) является долгосрочной многовекторной программой по формированию зоны «свободного развития» с охватом Юго-Восточной и Центральной Азии, Закавказья, Восточной, Центральной, а также Западной Европы практически до Ламанша. Предполагается создание в ее рамках трех больших сухопутных «экономических коридоров»:

- 1) Китай – Центральная Азия – Ближний Восток;
- 2) Китай – Юго-Восточная Азия;
- 3) Китай – Казахстан – Россия – Европа.

В дополнение к ЭПШП имеется в виду также создать «Морской Шелковый путь XXI века» (МШП): Китай – Индийский океан – Европа и Китай – Юго-Восточная Азия – Южная часть Тихого океана.

Внешние факторы, наряду с политическими изменениями и внутренними факторами также участвуют в развитии систем безопасности в Центральной Азии. Анализ ключевых полномочий Центральной Евразии показывает, что сейчас каждый из них имеет собственные проекты и средства осуществления своих национальных интересов. Главными центрами в постсоветском регионе стали Россия и Китай.

Для Китая сотрудничество с Россией в Центральной Азии должно учитывать политику США в регионе. В конце XX века Центральная Азия была важна для Китая в области безопасности Синьцзяна, и ее интересы были периферийными, а интересы Китая в регионе Центральной Азии в XXI веке были важны для их интересов.

Для Российской Федерации некогда союзные республики, а теперь независимые государства Центральной Евразии, важны для ее безопасности и являются одним из важных элементов в противоборстве с международным терроризмом и экстремизмом в непосредственной близости от российских границ. Для России главенствующее положение на постсоветском пространстве необходимо для восстановления своего стратегического влияния в мире, поскольку оно, несомненно, является силой в мировом сообществе. Кроме того, важно, чтобы Центральная Евразия не позволяла США и НАТО получать доступ к рынкам своей продукции, а также участвовать в энергетических проектах, чтобы предотвратить управление НАТО Центрально-Азиатским регионом за счет разработки и развития месторождений минеральных ресурсов.

Процессы сотрудничества в центральноазиатском регионе соответствуют национальным интересам постсоветских государств, в контексте глобализации он имеет мощный импульс для развития единого пространства. Среднеазиатское сырье очень важно для России, а также для ряда крупных российских компаний. В свою очередь Россия является крупным рынком сбыта энергетических ресурсов Центральной Азии и других минеральных ресурсов и в конечном итоге играет роль важного транспортного коридора, связывающего государства региона с внешним миром. Трудности, связанные с ухудшением экономики многих постсоветских азиатских стран в условиях кризиса, постепенно превращаются в угрозы национальной безопасности России. В этой связи роль России в решении вопросов стабилизации социально-экономического положения стран бывшего Советского Союза растет.

Шанхайская организация сотрудничества утвердилась в качестве одного из влиятельных участников современной системы международных отношений. Сформирована солидная нормативно-правовая база, успешно функционируют механизмы многостороннего взаимодействия. Установлены партнерские отношения с государствами, международными организациями и структурами, разделяющими принципы и ценности ШОС. Несмотря на противоречие интересов и наличие внутренних и внешних проблем развития, во многом взаимообусловленных, чуть более чем пятнадцатилетний путь эволюции ШОС в определенной мере доказывает ее эффективность, более того имеются предпосылки для ее последовательного перехода к более комплексной стратегии развития. Присоединение Пакистана и Индии к ШОС делает организацию полноценным и мощным азиатским блоком. В настоящее время эта организация состоит из большинства человечества, в то время как значительная геополитическая и стратегическая сила России и экономическая экспансия Китая связаны с демографией Индии, и экономика постоянно растет, создавая самый влиятельный глобальный блок в мире для ШОС – США, ЕС и НАТО.



1. Василенко В. В. Шанхайская организация сотрудничества в региональной системе безопасности (политико-правовой аспект): монография. — М.: Проспект, 2014. — 192 с.
2. Колегова О. Ю. Внутренние проблемы развития Шанхайской организации сотрудничества // Вестник международных организаций. — 2016. — С. 122–134.
3. Проблемы обеспечения безопасности на пространстве ШОС / отв. ред. С. Г. Лузянин, ред.-сост. Л. Е. Васильев. — М.: ИДВ РАН, 2017. — 166 с.

Для цитирования: Мамлеева Д. Д. Шанхайская организация сотрудничества как субъект региональной подсистемы международных отношений // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 220–222.

Мамлеева Д. Д., студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dinaramamleeva@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Суслов Е. В., канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Мансурова М. А.**

**АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНО-КРИТИЧЕСКОЙ СТАТЬИ  
К. А. ПОЛЕВОГО «ПОЛТАВА, ПОЭМА АЛЕКСАНДРА ПУШКИНА»**

Предметом исследования является статья талантливого критика XIX в. К. А. Полевого, посвященная поэме А. С. Пушкина «Полтава». Цель статьи — анализ литературно-критической статьи как историко-литературного, художественного феномена. Автор приходит к выводу, что периодизация русской литературы, которую представил К. А. Полевой в своей критической статье, не соответствует сегодняшнему пониманию, однако ее достоинство заключается в определении критика, что литература как процесс представляет собой последовательную смену направлений в результате «требований» века, но никак не изменение диктуемых правил.

*Ключевые слова:* литературно-критическая статья, анализ, эстетика.

Дебют Ксенофонта Алексеевича Полевого на журнальном поприще состоялся в 1829 году, когда в десятом номере «Московского телеграфа» была напечатана его статья, посвященная поэме А. С. Пушкина «Полтава».

Статья носила характер историко-литературного исследования творчества А. С. Пушкина. Полевой К. А. — один из первых критиков, который заговорил о соотношении литературного произведения с национально-художественным идеалом, состоявшим из «русского взгляда», «русского мира», «русского духа», именно эти качества были отражены в «Полтаве». По мнению критика, эта формула обозначала поворот русской литературы от подражательности к самобытности и «незаемности вдохновения».

Статья представляет собой первый опыт данного жанра на страницах «Московского телеграфа». Это фундаментальное исследование, в котором автор, по существу, предлагает классификационно-типологическую характеристику русской литературы, определяет в этой структуре место А. С. Пушкина, В. А. Жуковского, А. П. Сумарокова, Н. М. Карамзина.

Ксенофонт Алексеевич Полевой с 1929 года являлся негласным редактором журнала «Московского телеграфа», в котором и была опубликована его первая статья, посвященная поэме Пушкина. По свидетельству современных исследователей, В. Г. Березиной, В. Н. Орлова, работы Полевого скорее всего печатались и раньше в «Московском телеграфе», но только с 1829 года рецензии его стали подписываться инициалами «К. П.» или «Кс. П.».

В статье нашли свое отражение оригинальные приемы Полевого-литератора. Критик ставит Пушкина в параллель с предшествующими словесниками: Г. Р. Державиным, М. М. Херасковым, А. П. Сумароковым, В. А. Жуковским — и доказывает его превосходство перед ними: «Пушкин повторил собою всю историю русской литературы. Воспитанный иностранцами, он переходил от одного направления к другому, пока наконец не нашел тайну своей поэзии в духе своего отечества, в мире русском».

Ксенофонт Полевой выводит зависимость русской литературы от иностранной, объясняя это историческими причинами: преобразованием России Петром Великим и «безмерным множеством иноземцев, наводнивших собой Россию», и в этом видит ее слабую сторону. Преодолеть эту зависимость, по мнению критика, по силам только гению. И таким гением стал А. С. Пушкин. Сила его том, что он открыл «новый путь к отысканию истинно изящного — русского».

Доказывая значимость пушкинских творений, Ксенофонт Полевой одновременно рассуждает о явлениях культурологического характера: «Критика, указующая на места в сочинениях, есть для нас наследственная болезнь схоластизма. Только в то время, когда не знали стихий искусства, можно было по убеждению одного человека называть то и то прекрасным, а то и то — другим. В нашу эпоху существуют другие требования»; «Не только современные славы Сумарокова, Делиля, Хераскова и подобных им, но и вековые славы разрушились в наше время. Не только слава частных лиц, но слава целых литератур пала и слава

других восстала в прочной бессмертной силе. И все это совершилось в девятнадцатый век!»; «В наше время критицизм столько уже распространился и до такой степени проникнул в общее мнение, что ныне говорить о ложной славе могут только те люди, которые берутся быть судиями в литературе».

«Полтаву» критик называет «новым родом поэзии, извлекаемым из русского взгляда поэта на предметы». Критик не считает нужным вдаваться в детальный обзор стихов, некоторые из которых может и выбивались из общей картины поэмы, но тем не менее исходили из одного начала.

Полевой не останавливается на подробном анализе персонажей произведения, однако отмечает добросовестность Пушкина в подходе к детализации их образов и использование исторических источников. Критик утверждает, что «характеры их совершенно естественны, ибо они таковы, какими представляет их нам история; следственно, происшествие, самое простое, развито без всяких натяжек и возведено к поэтическому идеалу».

В финале Полевой объясняет чем вызвано такое «холодное» отношение к «Полтаве» Пушкина среди читателей: «Красоты ее слишком новы для русских читателей, еще не готовых понимать оные». Полевой признает гений Пушкина, видит в нем достойного, самобытного автора, произведения которого будут оценены по достоинству.

Язык К. А. Полевого отличается выразительностью, он использует эпитеты («безотчетные похвалы», «великие перемены», «цветистые стихи»), метафоры («живописный свет», «нравственные данники»), сравнение («он любит Россию, как свою мать»). Критик уместно использует стилистические фигуры, среди которых наиболее часто используется риторический вопрос («кто, без Пушкина, мог бы совершить сей подвиг?»).

По моему мнению, статья Ксенофонта Алексеевича Полевого написана убедительно. Мы не можем утверждать, что критик безоговорочно и слепо восхищается творчеством А. С. Пушкина. С одной стороны, критик не согласен с теми, кто подвергает личность Пушкина излишней критике. С другой — Полевой довольно аргументированно показывает читателю, что гений Пушкина — это следствие исторического и хронического развития литературы в России, но так же отдает должное таланту автора «Полтавы», замечая, что «еще в самых юных летах (Пушкин) ознаменовал себя прекрасными стихотворениями и каким-то оригинальным взглядом на предметы».

Статья производит положительное впечатление, поскольку она структурирована. В первой части критик объясняет феномен популярности творчества А. С. Пушкина, во второй — анализирует поэму «Полтава» как произведение с «истинно русским характером». Возможно, периодизация русской литературы, которую представил Полевой в данной статье, не соответствует сегодняшнему пониманию. Однако достоинство работы заключается в том, что критик определил, что литература как процесс представляет собой последовательную смену направлений в результате «требований» века, но никак не изменение диктуемых правил.



1. Полевой Н. А., Полевой К. А. Литературная критика. — М.: Художественная литература, 1990. — 592 с.
2. Штейнгольд А. М. Анатомия литературной критики. Природа, структура, поэтика. — СПб.: Изд-во «Дмитрий Буланин», 2003. — 496 с.

Для цитирования: Мансурова М. А. Анализ литературно-критической статьи К. А. Полевого «Полтава, поэма Александра Пушкина» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 222–223.

Мансурова М. А., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Багаутдинова Г. Г., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 81'44

Мастришкина Ю. Н.

#### СИНХРОННОЕ СОПОСТАВИТЕЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГРАММАТИЧЕСКИХ КАТЕГОРИЙ В НЕРОДСТВЕННЫХ ЯЗЫКАХ

Статья предлагает основные положения и принципы синхронного сопоставительно-типологического изучения генеалогически неродственных языков. Наряду с теоретическим значением для развития универсалистики, типологические исследования дают возможность научно обосновывать и выделять

лингвистический компонент в обучении иностранному языку. Результаты типологических изысканий имеют практическую значимость для лингводидактики, методики преподавания иностранных языков для билингов. Анализ грамматической структуры родного языка учащихся и сравнение морфологических и синтаксических характеристик с иностранным языком способствует прогнозированию и диагностированию возможных ошибок. Авторы рассматривают некоторые методы типологического сравнения морфологических категорий частей речи неродственных языков.

*Ключевые слова:* синхронное, сопоставительно-типологическое изучение, генеалогически неродственные языки, универсалия, типология, лингводидактика, билингов, методика преподавания, диагностирование и прогнозирование ошибок, морфологические категории.

Синхронные сопоставительно-типологические исследования генеалогически неродственных языков — сфера изучения типологии. Данная дисциплина утвердилась как особый раздел науки о языке к концу третьей четверти XX века. В связи с тем, что она изучает характеристики всех уровней языковой структуры, то естественно связана со всеми теоретическими курсами по языковым дисциплинам, изучаемым студентами в период обучения в вузе. Типология оперирует знаниями о структуре, функционировании и диахроническом развитии сопоставляемых языков, вне зависимости от их генеалогического родства.

Цель статьи — описать принципы сопоставительно-типологического подхода к рассмотрению морфологических категорий неродственных языков. Теоретической основой явились труды российских и зарубежных типологов, эмпирическим материалом для исследования которых служили факты различных языков. Языковые факты на морфологическом уровне анализируются с помощью сопоставительного метода, направленного на изучение сходства и различий структуры языков, с целью определения общих лингвистических категорий. История становления типологии как отдельной дисциплины показала, что сопоставительные исследования неродственных языков способствуют определению типологически существенных характеристик сравниваемых языков по языковым ярусам, выявлению основных категорий, нахождению в них общих и отличительных черт. Результаты типологических изысканий, имея большую практическую значимость для лингводидактики и методики преподавания иностранных языков в двуязычной аудитории, дают реальную возможность прогнозировать и выявлять ошибки, которые появляются в результате интерференции родного языка в процесс изучения иностранного.

Преподавание иностранного языка в национальной аудитории характеризуется особенностями, которые связаны с трудностями восприятия языка в условиях билингвизма. Чаще всего обучающиеся одинаково хорошо владеют двумя языками, что затрудняет выявление языка-доминанты. Типологи настоятельно рекомендуют четкое разграничение воздействия языков, так как при изучении иностранного необходимо учитывать, какой язык является доминирующим: им не всегда может быть именно родной язык учащихся. Определение причин ошибок и их последующая профилактика в иностранном языке возможны при сравнении основных единиц, составляющих уровни языковой структуры, в родном и иностранном языках.

Морфологический уровень располагает такой единицей сопоставления, к какой относится грамматическая категория [1, с. 94–95; 4, с. 99–100; 5, с. 48–50].

Семантические и формальные характеристики категории обеспечивают базовый перечень требований, которым должна соответствовать единица сопоставительного анализа, с помощью которой достигается достоверность, объективность и убедительность полученных результатов.

Все знаменательные части речи в сравниваемых языках (марийском и английском) обладают грамматическими категориями. Среди грамматических категорий именных частей особую трудность для усвоения представляет категория определенности-неопределенности. В марийском языке отсутствуют предлоги. В системе имени существительного развита падежная система, которая практически отсутствует в английском языке. Использование множественного числа имени существительного в марийском языке ограничено.

В системе местоимений английские местоимения различных групп обладают категориями числа и падежа (два). В марийском языке личные местоимения имеют гораздо более развитую категорию падежа, различаются в числе. В марийском языке склоняются по падежам неопределенные, определительные, вопросительно-относительные, указательные местоимения [3, с. 130–148].

При более подробном рассмотрении отдельных групп местоимений в каждом из рассматриваемых языков выяснилось, что местоимения имеют много общего в семантическом аспекте и сфере функционирования в предложении. Однако типологическое отличие марийского и английского языков, лежащее в основе их структур (агглютинативный vs аналитический), дает возможность прогнозирования ошибок.

В системе английского глагола некоторые трудности использования в речи вызывает категория залога. В его глагольной системе выделяются два залога, к которым отнесены действительный (активный) и страдательный (пассивный). При этом формы залога используются лишь группой переходных глаголов. Современные лингвисты, изучающие марийский язык, выделяют три залога: 1) действительный, 2) возвратный, 3) пундательный [2, с. 159–160]. При объяснении способов образования залоговых отношений в сравниваемых



языках надо опираться на основное типологическое отличие языков: марийский язык образует залоговые отношения с помощью агглютинации суффиксов, в то время как английский страдательный залог оформляется аналитически.

Контекстуальное использование залоговых форм в произведениях художественной литературы показали различия в выполняемых функциях залогов. Основное отличие заключается в том, что в марийском языке для описания воздействия на лицо или предмет, выраженных именем существительным в функции подлежащего, необходимо прибегать к действительному залогу. В то время как в английском языке в таких случаях используется страдательный залог.

Показанные отличия составляют лишь некоторую часть данных, используемых для типологического анализа морфологических категорий в сопоставительном плане. Однако с их помощью можно составить систему упражнений на предупреждение грамматических ошибок в речи учащихся при изучении различных частей речи и их категорий в английском языке.



1. Аракин В. Д. Сравнительная типология английского и русского языков. — М.: Просвещение, 1989. — 254 с.
2. Галкин И. С. Глагол // Современный марийский язык. Морфология. — Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1960. — С. 148–175.
3. Галкин И. С. Местоимение // Современный марийский язык. Морфология. — Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1960. — С. 130–148.
4. Глухова Н. Н. Сопоставительное изучение грамматических категорий в английском и марийском языках // Актуальные проблемы сравнительной типологии: тез. докл. и сообщений республик. науч. конф. — Ош, 1990. — С. 99–100.
5. Пенгитов Н. Т. Сопоставительная грамматика русского и марийского языков. Ч. 1. Введение, фонетика, морфология. — Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1958. — 175 с.

Для цитирования: Матророва О. В. Синхронное сопоставительно-типологическое изучение грамматических категорий в неродственных языках // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 223–225.

**Матророва Ю. Н.**, магистрант 1 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yuliyaneznomka@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Глухова Н. Н.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 81.139

**Матророва О. В.**

### **БРЕНДИНГ И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ**

В работе рассмотрен процесс создания бренда в аспекте его влияния на корпоративную культуру. В статье исследуется роль влияния сформированной корпоративной культуры на общественный климат корпорации в процессе изобретения успешного бренда. Важнейшая проблема для любой компании в настоящее время заключается в том, чтобы выделиться среди огромного количества конкурентов в системе рыночных отношений, и благодаря этому привлечь покупателей, постепенно превратив их в своих постоянных клиентов. Одним из ключевых приемов и методов решения этого вопроса является создание бренда и управление им.

*Ключевые слова:* бренд, брендинг, имидж, компания, корпоративная культура.

В настоящее время система решений брендинга основана на том, что набор изделий и услуг, определяемый как товар, должен представлять собой необходимые и значащие для потребителя качества, которые могут создать специфическую обратную связь эмпатийного характера, способную длиться достаточно долгое время. Вполне понятно, что набор изделий и услуг должен характеризоваться быстрой и легкой узнаваемостью, доступностью и пользоваться широким признанием. Именно таким качествам и соответствует бренд. Целью его разработки является создание значительных преимуществ перед конкурентами во внедрении набора изделий и услуг на рынок.

В процессе создания бренда важным фактором служит определенный уровень корпоративной культуры в компании, разрабатывающей и предлагающей на рынок некий товар или услугу-бренд [1, с. 169].

Хорошо разработанные правила корпоративной культуры могут способствовать повышению эффективности работы фирмы, создают ей позитивный привлекательный имидж в глазах общественности, тем самым позволяют реализовывать поставленные цели и задачи компании. В этом длительном процессе создания правил корпоративной культуры фирмы или организации руководством вырабатываются и внедряются основные «рычаги» и механизмы воздействия на персонал. В процессе функционирования организации возникает главная задача, под которой понимается создание четкой, прозрачной и понятной системы отношений в коллективе сотрудников, полностью соответствующей ценностям, стандартам, нормам и правилам, разрабатываемым компанией [5, с. 50].

Корпоративной культурой часто называют сложный комплекс определенных предписаний, которые предлагают общие рамки поведения, принимаемые членами организаций. Следовательно, корпоративная культура служит неким ориентиром для сотрудников. Так как она создает ситуации регулирования поведения, с рекомендацией норм и правил поведения во взаимоотношениях между сотрудниками организации, отношении к деятельности корпорации, то следование предписаниям приводит к созданию хорошо сформированных системных отношений внутри структуры. Исследователи вопроса указывают, что именно различные мероприятия, создающие позитивный имидж компаний, участвующих в маркетинговых отношениях, создают базу корпоративного брендинга. Цель проводимых разнообразных акций, мероприятий — это не что иное, как приобретение дополнительных ресурсов и обоснований в усиливающемся противостоянии компаний. Увеличение респектабельности, а также проявляющаяся лояльность групп, на которых направлена работа компаний и объединенных общими характерными чертами ведет к повышению доверия потребителей, тем самым создавая более стабильный рыночный статус компании. Указанные факторы создают условия для оформления долговременных стратегических связей с партнерами как новыми, так и уже приобретенными. Прагматический аспект корпоративного брендинга заключается в создании так называемых визуальных атрибутов бренда. К ним исследователи относят дизайн стиля фирмы, разработку интернет-сайта, представительскую и сувенирную продукцию, корпоративные образцы календарей, художественное оформление отчетов работы за год, разработки концептуального подхода к моделированию буклетов и макетированию периодических изданий, представляющих фирму, а также обобщение эскизов деталей в виде брендбука и многие другие проектные решения.

Именно система общих ценностей корпорации, спроецированная на потребительскую аудиторию, составляет собой корпоративный бренд. Аксиологическая парадигма, рекламируемая компанией, создает возможности выстроить скоординированные доверительные отношения между участвующими в этих отношениях сторонами. Объединяя сотрудников, корпоративный бренд подсказывает работникам фирмы желательные нормы и правила поведения, демонстрируя систему ценностных понятий, объединяющих членов корпорации. Можно заключить, что собственно корпоративная культура создает значимые предпосылки при создании и стабилизации корпоративного брендинга.

Деятельность корпораций является многоаспектной и охватывает не только экономическое или технократическое содержание, но и включает в сферу своих функций работу с людьми, человеческим капиталом. При этом в перечень задач корпоративного брендинга включается содействие созданию и поддержке духа корпоративности как целостного рабочего коллектива, так и у отдельно взятого работника. К этим же задачам относится и объединение работников общими для всех интересами и понимание совместных целей деятельности предприятия [3, с. 419].

С учетом вышеперечисленного нетрудно заметить, что большую значимость корпоративный брендинг имеет для больших и широко известных организаций, которые располагают одним или несколькими брендами. Такое учреждение находится «под прицелом» средств массовой информации, доступно наблюдению общественности. Следовательно, крупным корпорациям необходимо постоянно работать с представлениями о себе и позицией организации в обществе, используя методы и приемы создания положительного имиджа с помощью собственных отделов PR, с привлечением других агентств.

Эффективной работе со средствами массовой информации способствует хорошо продуманная и тщательно апробированная корпоративная культура, помогающая быть узнаваемой и отличной от конкурентов на рынке услуг и товаров. Недостаточно глубоко проработанная корпоративная культура может создать негативное восприятие имиджа бренда. В ряде исследований по данному вопросу указано, что именно имидж организации влияет на имидж бренда. При этом последний прямо зависит от качества первого [2, с. 40]. Существует прямая зависимость между потерей популярности бренда среди общественности и потерей прибыли организации: снижается привлекательность ее имиджа и востребованность услуг и товаров данной корпорации на рынке. Интересно отметить, что в данной ситуации отмечаются системные связи: ухудшение образа одного бренда может отрицательно сказаться на восприятии имиджа другого бренда, принадлежащего этой же компании. Однако можно привести пример и другой ситуации. В этом случае успех одного бренда компании влечет за собой успех и другого бренда.

К описываемому случаю относят факты, характеризующие такие зарубежные бренды как Nestle, Dove, D&G и другие.

Связь процесса формирования определенного образа объекта, бренда, с ценностями корпоративной культуры наиболее ярко проявляется тогда, когда имидж корпорации отражается на отношении к ее бренду. Такие ситуации возникают при публикации скандальной информации об организации. Допустим, средства массовой информации предлагают своей аудитории данные о том, что некая фирма использует некондиционные некачественные компоненты при изготовлении своих фирменных продуктов. После такой информации популярные бренды могут резко потерять репутацию вместе с фирмой. Обратный случай может быть такого рода. Общество информировано о благотворительной деятельности некоей корпорации, которая занимается спонсорством на благо социума. Бренды указанной фирмы начинают приобретать большую популярность, так как потребительская аудитория рассматривает покупки фирмы не просто как приобретение товара, но и как помощь организации в решении социальных проблем.

Приведенные логические рассуждения показывают глубокую и всеохватывающую связь между корпоративной культурой и реализацией целей и задач создания бренда. Эта системная связь в состоянии создать узнаваемый внешний и внутренний образ-имидж, оказать влияние на известность торговой марки и довести ее до уровня бренда, увеличив его значимость, а значит и его ценность.

Бренд, с другой стороны, имеет особую важность для организации, так как он в состоянии изменить ее материальные и нематериальные активы с помощью формирования положительного имиджа организации и других ее брендов.

В заключение можно указать на тот факт, что компании с хорошо сформированной и апробированной в течение длительного времени корпоративной культурой обладают большими возможностями в достижении высоких бизнес-показателей, создании запоминающихся брендов-образов, обеспечении лояльного отношения членов корпорации. По сравнению с корпорациями, не имеющими продуманной структурированной корпоративной культуры, у них значительно выше шансы для привлечения компетентных работников, реализации оригинальных смелых проектов. Хорошо продуманные и реализованные планы и компоненты корпоративной культуры позволят организации успешно выйти и закрепиться на новом рынке, освоить инновационные бизнес-технологии. Еще одним достоинством организаций с хорошо продуманной корпоративной культурой, содержащей систему ценностей и убеждений, разделяемых членами организации, является успешное и эффективное использование персонала, которому корпоративная культура задает ориентиры поведения и действий. Комфортная среда корпорации, благодаря благоприятной культуре коммуникации, считается одним из самых производительных средств привлечения и мотивации сотрудников. Это объясняется тем, что при удовлетворении человеком материальных потребностей, у него появляется стремление занять достойное положение в коллективе, желание получить признание в процессе самореализации. Корпоративная культура на этом этапе осуществляет поддержку каждого члена коллектива, позволяет раскрыть его индивидуальные уникальные качества, способности и таланты [4, с. 116]. Именно корпоративная культура в состоянии быть действенным инструментом, который настраивает персонал на высокую производительность труда и высокое качество в работе. Использование скрытых возможностей корпоративной культуры для повышения эффективности работы и конкурентоспособности организации может считаться одной из главных стратегических задач руководства корпораций [6, с. 100].



1. Гундарин М. В. Книга руководителя отдела PR. — СПб.: Питер, 2006. — 368 с.
2. Дэвис С., Дани М. Бренд-билдинг: пер. с англ. / под. ред. В. Домнина. — СПб.: Питер, 2005. — 320 с.
3. Кукура С. П. Теория корпоративного управления. — М.: ЗАО Изд-во «Экономика», 2004. — 478 с.
4. Маслова В. М. Связи с общественностью в управлении персоналом: учебное пособие / под ред. проф. П. Э. Шлендера. — М.: Вузовский учебник, 2005. — 176 с.
5. Музыченко В. В. Управление персоналом. Лекции: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 528 с.
6. Тренинг персонала: учебное пособие / А. О. Блинов и др. — М.: КНОРУС, 2005. — 496 с.

Для цитирования: Матросова О. В. Брендинг и его роль в формировании корпоративной культуры // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 225–227.

**Матросова О. В.**, магистрант 1 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: riabchikovaolga@ Rambler.ru

Научный(е) руководитель(и):

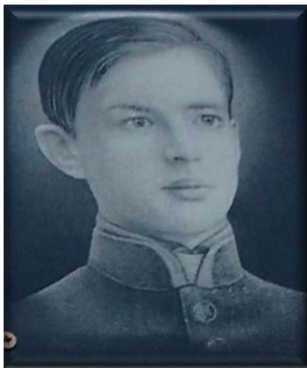
**Глухова Н. Н.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 373

**Милютин Е. Б.****МАРИЙСКИЙ МАКАРЕНКО**

2017 год был насыщен историческими событиями: 100-летие Февральской и Октябрьской революций, юбилей первого съезда народа мари, а в Звениговском районе — юбилей деревни Кокшамары, которой исполнилось 470 лет. Деревня Кокшамары имеет глубокие исторические корни и славится своими талантливыми людьми. К числу людей передовой мысли, энтузиастов-просветителей по воспоминаниям можно отнести бывшего директора Кокшамарской школы Федора Петровича Осипова. В статье будет рассмотрена его трудовая деятельность, которая внесла большой вклад в развитие образования марийского края.

**Ключевые слова:** «марийский Макаренко», педагог, репрессия, образование, Федор Петрович Осипов.



Осипов Федор Петрович родился в 1894 году в городе Слободской Кировской области. Окончил Казанскую гимназию с отличием, затем Казанский университет. Он в совершенстве знал несколько языков: греческий, латинский, немецкий, французский. Прожив некоторое время в деревне, в совершенстве овладел и марийским языком.

В 1925 году Кокшамарская школа стала школой II ступени, был создан агрогородок, где проводились различные опыты. Чтобы придать школьному городку научный, опытнический характер, директор Ф. П. Осипов всесторонне изучил агрономические дисциплины, что помогло ему в короткий срок создать настоящую трудовую школу. Для опытных участков он выписывал лучшие сорта сельскохозяйственных культур, а для фермы, которая была создана при школе, породистых кур, уток и кроликов. Под его руководством учителя и агрономы сами выводили новые акклиматизированные

сорта зерновых, бобовых культур, корнеплодов.

Колоссальный труд был проделан в ликвидации неграмотности. Более трехсот женщин прошли через ликбез по трем ступеням: школу неграмотности, школу малограмотных, подготовку к какому-либо специальному образованию. Позднее девушки получали образование в Казанском рабфаке, а потом в вузах. Например, П. С. Матюкова стала заслуженным врачом Республики Татарстан, Х. П. Кудрявцева — ветеринарным врачом, С. С. Доброва — агрономом.

Школа сыграла большую роль и в коллективизации, она стала своеобразным центром. Здесь велось многоотраслевое сельское хозяйство. Имелись машины и орудия труда для обработки земли, трактор «Фордон». По инициативе Ф. П. Осипова еще в 1931 году деревня была электрифицирована.

Федор Петрович был душой школы, человеком, посвятившим всю свою жизнь обучению и воспитанию подрастающего поколения, но при этом он был очень скромным человеком. В любом деле он находил поддержку со стороны общественности. Они помогли ему вывести школу в число передовых школ и техникумов не только в Марийском крае, но и в РСФСР.

Федор Петрович заставлял педагогический коллектив работать творчески, целеустремленно, спаянно, оказывая друг другу взаимную помощь. В школе действовали методические секции. Директор ежегодно проводил конференции учителей школьного городка с приглашением коллег из Липшинской, Сидельниковской, Кокшайской и Шимшургинской школ, на которых обсуждались вопросы организации школьной и внешкольной работы с учащимися, обменивались положительным опытом.

Федор Петрович в совершенстве знал все предметы за среднюю школу и методику их преподавания. При болезни или отсутствии учителей-предметников он сам давал за них уроки по математике, физике, химии, биологии, основам агрономии. В свободное время от учебы и работы на опытном участке дети посещали кружки юннатов, физический, математический, столярного дела, сельского хозяйства, машиноведения, радиолюбителей, авиамоделей, драматический.

В 1929 году состоялся первый выпуск школы II ступени. Выпускники того времени вспоминали его напутственные слова: «...Из школы вы выходите



вполне подготовленными специалистами. Вы научились управлять сельхозтехникой, освоили агрономические науки. Мы старались прививать вам черты нового человека, нравственные принципы: коллективизм и товарищескую взаимопомощь, гуманные отношения и уважение, скромность и простоту. Но полученные в школе знания и воспитание — не есть предел для вас. Вы должны учиться дальше и повышать свой культурный уровень. При этом вы никогда не забывайте определяющие качества и ценность человека — это совесть и любовь к своей Родине, стремление познать культурное наследие прошлого, созданного веками людьми».

30-е годы XX века — время высокого подъема по всем направлениям. Народ жил верой в светлое будущее, но приближался жуткий 1937 год. 30 июля 1937 года под номером 00447 вышел приказ главы НКВД Н. Ежова «Об операции по репрессиям бывших кулаков, уголовников и других антисоветских элементов». Устанавливалась разрядка по количеству людей, подлежащих репрессиям, не щадили ни молодых, ни старых. Только за 1937 год с августа по декабрь по Кокшамарскому сельскому совету были арестованы 13 человек. Среди рабочих, сплавщиков, крестьян, колхозников и одного священника оказался и Ф. П. Осипов, которого арестовали прямо на уроке.

Отсидев свой срок, в 1947 году он возвращался домой, но по дороге, где-то в районе станции Шелангер, он умер. Точно неизвестно, где он похоронен, и никто не знает, где его могила [2].

Бывший учитель Кокшамарской средней школы, ветеран войны и труда, Н. Соловьев вспоминал его как товарища: «Федор Петрович Осипов приехал в Кокшамары вскоре после революции. Он сразу принялся за обучение детей, мечтал об открытии школы второй ступени».

Федор Петрович заботился об учительских кадрах. Он установил контакт с Казанским университетом, встречался со студентами выпускных курсов. Такая политика дала свои результаты: школа пополнилась молодыми специалистами. К началу 1929 года приступили к работе такие учителя, как Иван Прокофьевич Малышкин, Николай Николаевич Дьяконов, Петр Кузьмич Костылев, Кузьма Филиппович Холкин, Зинаида Петровна Шмырова. Русский язык и литературу вела Елена Леонтьевна Ишпайкина, марийский язык преподавал Алексей Васильевич Ишпайкин, немецкий — сам Ф. П. Осипов.

В школе обучались дети, проживавшие в границах от Липши до Помар, от Кокшамар до Шигакова, а также жившие в прилужских деревнях Мариинско-Посадского района.

На общешкольных собраниях ученики на самой демократической основе выбирали свой общественный ученический комитет. Он занимался многими вопросами школьной жизни, организовывал работу школьной электростанции, мельницы, птицефермы, конюшни, молочной фермы.

Нас, окончивших четыре класса, Федор Петрович призвал включиться в борьбу за ликвидацию неграмотности. Мне поручили учить читать и писать Екатерину Петровну Ефимову и Варвару Малыгину. Два года я обучал их, а затем они сдали экзамены за начальную школу.

Директор всегда говорил нам, что наша Кокшамарская школа должна стать настоящей кузницей кадров. Были введены дополнительные часы по почвоведению, изучению сельскохозяйственных машин. В седьмом классе изучали трактор, в восьмом — агротехнику, в девятом — зоотехнию. В тридцать первом году школу-девятилетку реорганизовали в агропедтехникум, год спустя его перевели в Звенигово, а в Кокшамарах открыли школу-десятилетку.

Летом 1937 года в Кокшамары приехал представитель райцентра Бортов, который показывал нам какие-то книги и заявил, что мы оказались политически близорукими и проморгали врага народа. Федора Петровича увезли, он был осужден на 10 лет и умер в 1947 году на станции Шелангер, так и не добравшись после лагерей до Кокшамар...

В школу приехали нового директора — Кокосу. Были уволены преподаватели трудового обучения. Верстаки, инструменты, сельхозмашины распродали. Люди говорили: «Пришел директором Кокоса и всю школу укокошил». Его вскоре освободили от работы, но добрые традиции восстанавливались еще долго» [1].

В деревне Кокшамары сейчас ведется целенаправленная работа по увековечиванию памяти замечательных людей, оставивших большой след в жизни народа. Для сохранения памяти Осипова Федора Петровича 6 октября 2017 года установлена мемориальная доска на стене Кокшамарской средней школы [3].

Осипов Федор Петрович — талантливый педагог, общественный деятель, «марийский Макаренко», как называли его педагоги. Кокшамарская школа получила прекрасного специалиста и неутомимого труженика в педагогической сфере 20–30-х годов XX столетия. Благодаря этому человеку жизнь в деревне закипела и оживилась.



1. Сидоров В. Ю. В сердце и в памяти. История Звениговского района в рассказах и воспоминаниях современников. — Йошкар-Ола, 1999. — С. 57–58.

2. Сорокина Г. Л. Марийский Макаренко // Звениговская неделя. — 2017. — 24 март. — С. 7.

3. Сорокина Г. Л. Памятники истории и культуры на территории Кокшамарского поселения «Мы помним и гордимся». — Кокшамары, 2017. — С. 21.

Для цитирования: Милотина Е. Б. Марийский Макаренко // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 228–230.

Милотина Е. Б., магистрант 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: ketrin7mai@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Шкалина Г. Е., д-р культурологии, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 81'44

**Mohamed Lamine Mariko**

**THE TYPES OF ERRORS COMMITTED AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS  
IN THE FLSL ENGLISH DEPARTMENT**

В работе рассмотрены типы ошибок при переводе с французского языка на английский язык. Цель работы — проанализировать адекватность отбора в двуязычных переводах с целью передачи предполагаемого значения. Типичные ошибки, допускаемые студентами, основаны на формах слов, совпадающих в английском и французском языках, при их значительном контекстуальном расхождении. Материалом послужили 20 текстов письменных переводов с французского языка на английский язык. Для анализа материала использовалась комбинированная методика качественного и количественного подходов. Были выявлены типы ошибок и их частотность. В работе представлен вывод о том, что ошибки могут служить для оценки уровня владения языком.

*Ключевые слова:* типы ошибок, формальные ошибки, контекстуальный, качественный анализ, количественные подсчеты, частотность, владение языком.

This article is restricted to the problems in translation faced by the undergraduate English learning students in the English department of the Faculty of Letter, Language and Human Sciences. The examination papers of twenty (20) students' were analyzed closely to determine the most frequent errors they commit while translating from L1 (French) into L2 (English). We adopted the taxonomy made up by Hemchua and Schmitt [3, p. 3–25] and based on James [5] which claims that errors can be classified into two types, namely formal and semantic errors. Our study is restricted to the formal errors which represent those types of errors related to the forms of words and as a result, affecting a native speaker's understanding. Transfer from the first language acquired by a learner (L1) is not the whole story for any language acquired by a learner after the first language writing development (L2). Grabe [2, p. 242–262] and others ask whether L2 writing is more dependent on literacy skills or on L2 proficiency. Empirical evidence supports both views. There is an argument regardless of learner's L2 proficiency, if a learner is a poor writer in L1, he or she will also be a poor writer in L2, whereas if a learner is a good writer in L1, he or she will be a good writer in L2, and this argument, summarises the opinions on the role of L1 literacy [1, p. 109–125; 6, p. 37–56; 7, p. 361–373]. More recent research highlights L2 proficiency as the most important factor in acquiring L2 writing expertise [2, p. 248]. Roca de Larios et al. [9, p. 159–183] indicate that some formulation processes are independent of proficiency, whereas others tend to develop with L2 proficiency. In general terms, this study is focused on the incorrect lexical selections. In other words, it is restricted to the formal errors disrupting the quality of the students' written communication.

Formal errors are those errors resulted from the forms of words. Based on the students' exam papers, below we provide some more remarkable errors centered at the level of the forms of words.

1. *Formal mis-selection.* This error subtype is mainly morphological for it reflects the incorrect formation of words in prefix, suffix and stem. We may also witness them when a learner confuses words from the L1 to those in the target language due to their state of resemblance. The highlighted words represent each type of lexical errors found in the exams' papers of the participants and they are as follows:

Prefix-type: *The children listened them in pleasure and enjoying.* « Les enfants écoutaient avec beaucoup de joie et plaisir ». “The children would listen to them with plenty of joy and pleasure”.

Suffix-type: **Thirtly** percent... “30 %...”. “...For became a **centenary**”. « La bonne recette pour devenir centenaire ». “The good recipe to become a centenarian”.

Vowel-based: ...went in the dancings where it happened to him **same**... « parfois, il se rendait dans les dancings ou il lui arrivait quelque... ». “He sometimes went to parties where he would come across things which were therefore meaningless to him”.

© Mohamed Lamine Mariko, 2018

Consonant-based: *They...a lot of rise...* « On cultive beaucoup de riz chez vous ». “People grow a lot of rice in your area”.

False friends: *A term which design a person who...* « terme qui désigne une personne qui... ». “A term which signifies...”.

2. *Misformations*. This error subtype, also called ‘interlingual errors’, refers to ‘borrowing’ (a word directly taken from the L1 to be worked into the target language), ‘coinage’ (words that do not exist neither in the L1 nor in the target language but are merely invented depending on the existing words in the L1) and ‘calque’ (word by word translation or direct implementation of the L1’s structure to the target language). Some of the most significant misformations as identified from the students’ written output are represented as follows:

Borrowing: *We restricted the public analphabetise from...* « on restreint le publique analphabète aux... » “the illiterate public is restricted to people who...” « In **général**... » « en general... » « Generally... ».

Coinage: *...We distincted analphabetise and illeter.* « ...en France, on distingue analphabète et illettré ». “...In France, a distinction is made between an unschooled individual and an illiterate”.

Calque: — *...to do alphabetization.* « Faire de l’alphabétisation ». “To be literate”. — **We restricted the public analphabetise from the people who...** « On restreint le publique analphabète aux gens... » “The the illiterate public is restricted or confined to...”.

3. *Distortions*. This group of errors is made either due to a wrong spelling of words in the target language or due to another kind of incorrect implementation of its rules with no L1 interference. Below are some examples of them.

Omission: **Learne to read** «and write it is to do... « Apprendre à lire et à écrire c’est faire de l’alphabétisation ». “Learning how to read and write is to get schooled”. “*He lives since undred fifty years...*”. « Il vit jusqu’a 122 ans ».

Overinclusion: *The door of meeting room was oppened.* « La porte a deux battants du salon d’attente etait ouverte... ». “The door which was very close to the waiting room led to...”. *On two groupes of monkey at...* « Sur deux groupes de singes... ». “Among two groups of monkeys”.

Mis-selection: *A person who...been able to read and write but hisself isn’t...* “**In Frence,** we make a distinction between...”. « En France, on fait une distinction entre le public anaphabète et... » “In France, a distinction is made between the illiterate public and...”.

The table below shows clearly the frequency of errors among our participants. At the same rate, the first column represents the types of formal errors; the second column tells about the frequency of errors in total; the third column represents the percentage of each type of errors and the final column demonstrates the frequency of errors per paper.

Frequency of each type of errors

Error types	Number of errors Total	Percentage of errors	Number of papers containing the errors
<i>Formal errors</i>			
Formal mis-selection			
Prefix type	3	1,28 %	3
Suffix type	5	2,13 %	5
vowel-based type	1	0,42 %	1
consonant-based type	2	0,85 %	2
false friends	5	2,13 %	4
<i>Misformations (interlingual)</i>			
Borrowing	22	9,40 %	12
Coinage	31	13,24 %	15
Calque	44	18,80 %	18
<i>Distortions</i>			
Omission	15	6,41 %	9
Overinclusion	10	4,27 %	7
Mis-selection	9	3,84 %	8

In conclusion, we should state that, based on the results of this study, it is vital to support the idea that errors can be used to measure the language performance of learners. EFL learners commit their errors as an inevitable part of their output, and this problem found in student writing is still an active concern on the body of knowledge in research on EFL learners. Errors made by these learners are “systematic and reasoned” [8, p. 3]. Based on these problems, error analysis (EA) has become an essential part in EFL teaching and learning which can examine actual language performance of learners as part of contrastive analysis [4]. Moreover, as it can be seen in this study, formal errors are revealed to be the most striking errors among our participants and inevitably result in negative

transfer also known as *interference*. In other words, our participants attempted to implement the French rules to translation in the target language. However, this attempt was a failure in that the nature of the sentences was distorted and remained meaningless. Overall, this paper demonstrates that it is essential to master the similarities and dissimilarities that exist between both French and English in terms of grammar and lexical basis to be able to perform better in the written communication.



1. *Freidlander A.* Composing in English: Effects of a first language on writing in English as a second language // *Second Language Writing: Research Insights for the Classroom*. B. Kroll (ed.). — Cambridge: Cambridge University Press, 1990. — Pp. 109–125.
2. *Grabe W.* Reading and writing relations: Second language perspective on research and practice // *Exploring the Dynamics of Second Language Writing*. B. Kroll (ed.). — Cambridge: Cambridge University Press, 2003. — Pp. 242–262.
3. *Hemchua S., Schmitt N.* An analysis of lexical errors in the English compositions of Thai learners // *Prospect*. — 2006. — № 21 (3). — Pp. 3–25.
4. *Heydari P., Bagheri M. S.* Error Analysis: Sources of L2 Learners' Errors // *Theory and practice in language studies*. — 2012. — № 2 (8). — Pp. 1583–1589.
5. *James C.* Errors in Language Learning and Use: Exploring Error Analysis. — London: Longman, 1998. — 320 p.
6. *Krapels A. R.* An overview of second language writing process research // *Second Language Writing: Research Insights for the Classroom*. B. Kroll (ed.). — Cambridge: Cambridge University Press, 1990. — Pp. 37–56.
7. *Medgyes P., Ryan C.* The integration of academic writing skills with other curriculum components in teacher education // *System*. — 1996. — № 24 (3). — Pp. 361–373.
8. *Reid J. M.* Teaching ESL writing. — NJ: Prentice Hall Regents, 1993. — 354 p.
9. *Roca de Larios J., Macho 'n R. M., Murphy L.* Componentes básicos y evolutivos del proceso de formulación en la escritura de textos en lengua materna y lengua extranjera // *RESLA*. — 2007. — № 20. — P. 159–183.

*Для цитирования:* Mohamed Lamine Mariko The types of errors committed among undergraduate students in the FLSL English department // *Студенческая наука и XXI век*. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 230–232.

**Mohamed Lamine Mariko**, магистрант I курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: marikomohamedlamine@yahoo.fr

Научный(е) руководитель(и):

**Глухова Н. Н.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 070-051

**Мухаматгалиев Д. Н.**

**НАГЛЯДНОСТЬ  
КАК ЭФФЕКТИВНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИАЦЕНТРОВ  
ВУЗОВ РОССИИ**

В работе рассмотрена актуальность процесса создания и функционирования студенческого медиацентра. Происходит процесс медиатизации практически во всех сферах жизни современного высшего учебного заведения, при этом информационная политика в основном ориентирована на технологическое обеспечение медиаобразовательной среды. Современные студенты представляют собой, так называемое цифровое поколение, которое живет в электронном пространстве в условиях двустороннего взаимодействия. Происходит расширение медийной коммуникации за счет использования интернет-технологий и ресурсов. Вузовский медиацентр взаимодействует не только со всем студенческим сообществом и его наиболее активной частью, но и является одним из организаторов образовательного медиапространства. Такие формы журналистики и форматы медиасредств могут быть отнесены к «новым медиа».

*Ключевые слова:* медиацентр, контент, новые медиа, цифровое поколение, медиатизация, медиапространство.

Современный вуз — это не только взаимосвязанные образовательно-воспитательные и научные процессы, но и обширное цифровое информационное медиапространство, неотъемлемой частью которого является медийный центр. Актуальность создания такой структуры, как медиацентр Марийского государственного университета продиктована необходимостью использования возможностей современных цифровых технологий для освещения событий образовательно-воспитательной и профориентационной деятельности. В последние годы актуализируется и такая важнейшая задача, как приумножение интеллектуального потенциала студенчества через использование многообразного способа воздействия своевременной

© Мухаматгалиев Д. Н., 2018



и актуальной информации для включения молодежи в активную деятельность по развитию всего образовательного пространства вуза. При этом возникает ряд вопросов, которые необходимо решать, используя технологический и материально-технический резерв: как постоянно заполнять информацией сайт, кто должен руководить этим процессом, кто может претендовать на роль корреспондентов и редакторов, как максимально привлечь в такого рода активной внеучебной деятельности наиболее знающую часть студенческой молодежи. Наиболее остро встает вопрос о профессионализме руководителя медиацентра и его основных помощников по разным направлениям журналистской работы.

Еще одним этапом преодоления трудностей функционирования медийного центра является выработка определенной и внятной для аудитории информационной политики, а затем и стратегии в отношении ее продвижения. Такие проблемы испытывают почти все вузы России — от Владивостока до Калининграда, и там, где есть интересные темы, находятся коллективы и лидеры для активного информационного вещания. При этом у каждого вуза есть свои специфические особенности информационной стратегии и вытекающие отсюда типы студенческих СМИ, темы и рубрики. При этом сохраняется очень важная объединяющая многие университеты черта: взаимодействие и обмен мнениями, темами и медиапроектами. В основном это такие общероссийские темы, которые волнуют студентов, как добровольчество, волонтерское движение, социальные проекты. Сегодня потребность молодых людей творить добро через выполнение конкретных социальных заказов и отзываться на самые животрепещущие вопросы современности, находит свое воплощение в журналистских материалах самого разного формата: телевизионных роликах, видеосъемках мероприятий и событий, радиоэфирах, выпусках онлайн-изданий и активное продвижение информации в социальных сетях на созданных и редактируемых пабликах. Таким образом, происходит организация общественных связей, влияние на процесс формирования положительного общественного мнения о вузе, совокупность всей информационной политики, направленной на упрочение имиджа вуза, его современной концепции в области образовательной и воспитательной политики, освещение процесса взаимодействия и контактов в целях наиболее успешного функционирования всех подразделений и инициатив. Осуществляется разными путями, но прежде всего через средства массовой информации, в том числе и студенческим медиацентром. Определение такой информационной политики можно отнести к паблик рилейшнз (от англ. *public relations* < *public* — общественный + *relations* — отношения, связи). Такая деятельность посредством публикаций и благоприятных презентаций на радио, телевидении или сцене несет в себе яркую публичность, известность и повышение популярности через рекламу полезной и важной для образовательно-воспитательного процесса вуза информации и является организацией качественного паблисити (от англ. *publicity* — публичность, гласность). Контентное наполнение материалов всегда связано с большой воспитательной работой, отражают самые различные формы и виды проектов и студенческих дел, где особое место занимает темы любви к Родине, патриотизма, ее современная трактовка в восприятии молодым поколением.

В настоящее время существуют и активно создаются различные медиацентры, в том числе и в вузах. Вузовские медиацентры в основном ориентированы на технологическое обеспечение медиаобразовательной среды. Необходимо принимать во внимание, что современные студенты представляют «цифровое поколение», которое живет в электронном пространстве в условиях двустороннего взаимодействия. Сегодня это цифровое пространство становится медиапространством, в котором важную роль играют молодежные «новые медиа». Поэтому вузовские медиацентры и их взаимодействие между собой следует рассматривать не только с позиции образовательного медиапространства, но и пространства этих средств массовой информации. На смену вербально ориентированной парадигмы пришла визуально ориентированная — это процесс социально-коммуникативных технологий и социально-психологических изменений в современном обществе. Переход в средствах коммуникации от вербального общения к электронному привело к всеобщей медиатизации и установлению «диктатуры глаза» [2, с. 234]. В сентябре 2015 года в России была создана Международная ассоциация студенческого телевидения. Изначально при разработке концепции предполагалось, что она будет называться НАСТ — Национальная ассоциация студенческого телевидения. Однако позже стало ясно, что для реализации всех задач ассоциация должна быть международной. Так произошло создание МАСТ со слоганом «Твой старт в медиасфере». Эта Международная ассоциация студенческого телевидения объединяет студенческие медиацентры и молодежные СМИ. Ее основные направления — поддержка молодых медийщиков и налаживание связей между журналистами молодежных редакций. К основным задачам ассоциации можно отнести: обеспечение взаимодействия студенческих телестудий России и мира для обмена опытом и контентом, практическое обучение начинающих журналистов, материально-техническая и консультационная помощь вузам в организации вещания и оснащения телестудий. Также ассоциация планирует организовывать для молодых специалистов практику и стажировки в информационных агентствах, крупных PR-компаниях, на телевизионных каналах и радиостанциях.

Наиболее важным аспектом является то, что инициатива создания ассоциации принадлежит самим студентам, и именно молодые журналисты будут заниматься ее реализацией под наставничеством профессионалов

из сферы медиа. Благодаря созданию общей редакции телеканалов вузов каждый член ассоциации сможет принимать участие в подготовке контента и использовать информацию других участников для создания своего уникального видеоматериала. Общую базу контента члены ассоциации смогут использовать для создания эфирного вещания внутри вузов. Помимо этого, видеоматериалы вузов будут транслироваться в федеральном телеэфире. Таким образом, МАСТ станет эффективным инструментом для формирования у молодежи ценностей гражданского общества и активной жизненной позиции.

К слову, за рубежом история студенческого телевидения насчитывает уже не одно десятилетие. Наиболее ранние попытки студенческих студий организовать собственное вещание относятся к 60-м годам XX века. К примеру, в Великобритании студенческое телевидение появилось в 1964 году, когда учащиеся шотландского университета Глазго создали свой телеканал. Далее, в 1970-м была образована Национальная ассоциация студенческого телевидения Великобритании (NaSTA). В США подобная организация существует с осени 2004 года, это Открытая студенческая телевизионная сеть (OSTN).

Международная составляющая проекта позволит наладить связи между студенческими телестудиями разных стран. Это даст возможность вузам России организовывать для молодых журналистов практику за рубежом и значительно расширить программы обучения по обмену. Благодаря МАСТ на международную арену студенческих СМИ выйдет ряд новых игроков. К примеру, в странах СНГ подобная ассоциация будет создана впервые. Особо стоит отметить то, что МАСТ активно сотрудничает со странами БРИКС и ШОС.

Отличительной особенностью МАСТ является то, что в рамках работы студенческим телестудиям вузов России оказывается всесторонняя помощь как в оснащении, так и в производстве телеконтента. Еще одно интересное новшество — возможность показа телепроектов студентов на широкую аудиторию. Осуществляться это будет на базе вещания Национального образовательного телевизионного канала «Просвещение» [1]. По задумке инициаторов создания МАСТ молодым людям со всей России будет предоставлена замечательная возможность связать фундаментальное базовое образование и реальную практику. Тем более что подобный опыт уже есть — работа с вузовским телевидением на ТК «Просвещение» ведется уже давно. В рамках проекта «Медиакарта высшей школы России» удалось связать в одну сеть пресс-службы и медиацентры большинства вузов нашей страны. На основе присылаемых материалов создаются еженедельные информационные выпуски, которые транслируются на всю Россию.

При всем многообразии форм студенческого телевидения главным остается одно: любой подобный канал должен создаваться студентами. Редакционная политика, планирование, верстка конкретной программы или правка сюжета — все это должно быть исключительно их прерогативой. Только тогда молодые люди смогут стать полноценными журналистами, а Международная ассоциация студенческого телевидения окажет им в этом всяческую поддержку.

Целью проекта стало создание общей информационной среды для студенчества и молодежи, установление связей между молодыми журналистами из разных стран, формирование общих культурных ценностей, воспитание и обучение молодых специалистов, работающих в области массмедиа. Основные направления деятельности ассоциации:

- создание и организация работы общей сетевой редакции молодых журналистов из разных стран;
- налаживание обмена контентом между членами ассоциации;
- организация постоянной трансляции молодежных телепроектов на базе кабельного, спутникового и IP-вещания Национального образовательного телевизионного канала «Просвещение»;
- проведение конкурсов для поощрения успехов молодых журналистов;
- организация внутреннего телевещания в стенах вузов;
- помощь вузам в создании на их базе телестудий и эфирных комплексов;
- поддержка молодых журналистов во время создания контента;
- популяризация в молодежном сообществе новых информационных технологий и инновационных решений;
- менторская помощь студенческим редакциям со стороны профессионального сообщества;
- организация практики и стажировок для молодых журналистов;
- создание и продвижение общей информационной телепрограммы «Медиакарта высшей школы России» ([vuzmediamar.ru](http://vuzmediamar.ru)).

Создание Медиацентра МарГУ на базе конвергентной редакции телевидения, радио и интернет-издания состоялось в 2016 году. Сегодня он обладает электронным ресурсом социальных сетей и большим информационным контентом с аудиторией более, чем в десять тысяч пользователей [3]. Сегодня можно с уверенностью говорить об удачной практике функционирования Медиацентра вуза, которая нашла не только формы подготовки профессионалов в области медиа (руководителей и сотрудников молодежных СМИ, руководителей и сотрудников пресс-службы вуза, корреспондентов, операторов, монтажеров, фотографов), но и предложила активную международную и российскую практику и стажировку в такой важной профессии, как молодежная профессиональная журналистика.



1. Косенчук С. В России создана Международная ассоциация студенческого телевидения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nasha-molodezh.ru/society/v-rossii-sozdana-mezhdunarodnaya-assotsiatsiya-studencheskogo-televideniya.html>
2. Маклюэн Г. М. Понимание Медиа: внешние расширения человека / пер. с англ. В. Николаева; закл. ст. М. Вавилова. — М.; Жуковский: Канон-пресс-ц; Кучково поле, 2003. — С. 243.
3. МарГУ. Марийский государственный университет. Опорный вуз Республики Марий Эл [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vk.com/officialmarsu>

*Для цитирования:* Мухаматгалиев Д. Н. Наглядность как эффективное информационное сопровождение деятельности медиациентров вузов России // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 232–235.

**Мухаматгалиев Д. Н.**, магистрант 2 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [Damir34a@mail.ru](mailto:Damir34a@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Смирнова С. Ю.**, канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 128/129

**Набиева Р. А.**

### **БИОЛОГИЧЕСКИЙ И НРАВСТВЕННЫЙ СМЫСЛ СМЕРТИ**

Данная работа является попыткой осмысления феномена смерти в биологическом и нравственном аспекте. Проблема смерти является важнейшей проблемой человечества с той поры, когда на Земле появился *Homo sapiens* — человек разумный, ибо только он смог осознать трагедию конечности своего бытия. Автор статьи, констатируя факт объективной необходимости смерти для существования жизни как эволюционного процесса, в то же время утверждает, что с нравственной точки зрения смерть есть абсолютное зло.

*Ключевые слова:* клетка, нравственность, смысл, жизнь, смерть.

Не умирайте при жизни.  
Не помогайте Смерти!  
Смерть — королева снежная.  
Холоден ее плен.  
Вы помогайте Жизни,  
будто бы девочке Герде,  
расталкивающей холод  
яблоками колен...

*Е. Евтушенко*

В XIX в. Ф. Энгельс высказал мысль, ставшую популярной: «Жить — значит умирать». В этой идее Энгельса и отражается, на наш взгляд, биологический смысл смерти. Жизнь и смерть — это две неотъемлемые части всего, что существует.

С момента зачатия жизнь порождает смерть. Мы начинаем умирать, еще не появившись на свет Божий. Еще на стадии эмбрионального развития жизнь и смерть постоянно меняются местами. Так, после образования трех зародышевых листков — энтодермы, мезодермы и эктодермы — им на смену приходит эпидермис кожи, эпителий, нервная, мышечная и соединительная ткани и многие другие составляющие нашего тела. В течение всей жизни миллиарды клеток нашего организма умирают для того, чтобы дать возможность жить новым миллиардам клеток.

Жизнь вообще возможна только как эволюционный процесс, в котором отмирают менее совершенные виды и появляются более совершенные. Так, гусеница для того, чтобы стать прекрасной бабочкой, должна пройти стадию метаморфоза, когда она умирает, а на месте нее появляется совершенная в своей красоте особь. В этой эволюции возникают сложнейшие пищевые цепочки, в которых существование одних видов возможно за счет смерти других.

Таким образом, с точки зрения биологии смерть не представляет ни блага, ни зла, она есть и просто абсолютно необходимое условие жизни. И в этом ее биологический смысл.

Но есть еще и нравственный смысл смерти. Поскольку нравственность есть чисто человеческий атрибут, то и нравственный смысл смерти относится только к человеку. И он заключается в том, что жизнь

человека как актуального или потенциального носителя мыслящего духа бесценна. Бесценна жизнь человеческого зародыша как потенциального носителя разума (вот почему стоит избегать абортов); и еще более бесценна жизнь человека как актуального носителя мыслящего духа, как субъекта сознания и обладателя мировоззрения, ибо в последнем случае всякий человек есть мыслящий космос, и когда умирает он, вместе с ним умирает целая Вселенная. Вот почему смерть человека есть абсолютное зло, и в этом ее великий нравственный смысл. Ну а борьба со смертью должна рассматриваться нами как сотворение абсолютного добра.

Жизнь человека бесценна уже потому, что она конечна и всегда заканчивается смертью. «Я умру так же, как и все — писал Л. Н. Толстой, — но моя жизнь и смерть будут иметь смысл для меня и для всех», ибо каждая жизнь и смерть имеет смысл. Вечная жизнь (если бы она была) не представляла бы никакой ценности: то, что нельзя потерять, не имеет смысла хранить. Только проходящее ценно в своей необратимой утрате.

Однако в наше время люди способны изменять течение жизни и отдалять смерть от нас и наших близких, благодаря таким специалистам, как врачи, людям, которые могут устранить множество болезней.

Поэтому медицина, по мнению автора, выполняет великую нравственную роль — борьбы со смертью и сохранением бесценного дара человеческой жизни: ведь и за все золото мира нельзя получить бессмертие (с физической точки зрения).

Хоть смерть и губительница, но она же и наша спасительница. Благодаря смерти человек осознает, что эта короткая жизнь должна иметь смысл. Так, один из умнейших людей нашего времени — Хокинг, болея, будучи парализованным, служил для общества, и, встретив смерть, он навряд ли пожалел, что жил. Его высказывание полностью это подтверждает: «Перспектива рано умереть заставила меня понять, что жизнь стоит того, чтобы ее прожить» [1]. Смерть послужила стимулом максимально продуктивно использовать то время, которое дал ему Господь, и он успел очень много сделать полезного, за что человечество его ни раз отблагодарит, ведь он не опустил руки, не ждал смерть изо дня в день, а жил научной деятельностью. Он помнил о смерти постоянно, он жил и умирал, но, умирая, он совершил множество открытий.

Глубокая мысль цитаты «Memento mori» (с лат. «помни о смерти») заслуживает внимания каждого человека, ибо в ней есть великий смысл. Ведь помня о смерти, ты действительно живешь, а не существуешь. Таким образом, без смерти жизнь не имеет смысла.



1. 15 цитат Стивена Хокинга о жизни, смерти и вселенной [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://hr-portal.ru/article/15-citat-stivena-hokinga-o-zhizni-smerti-i-vselennoy>

2. Баулин А. Вселенная Стивена Хокинга: как прожил жизнь выдающийся ученый [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.forbes.ru/tehnologii/358535-vsennaya-stivena-hokinga-kak-prozhil-zhizn-vydayushchisya-ucheny>

3. Евтушенко Е. Собрание сочинений. — М.: Эксмо, 2014. — Т. 1. — 384 с.

4. Седова Н. Н. Биоэтика: учебник. — М.: КНОРУС, 2016. — 216 с.

Для цитирования: Набиева Р. А. Биологический и нравственный смысл смерти // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 235–236.

**Набиева Р. А.**, студ. 2 курса МФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [reg2515reg@mail.ru](mailto:reg2515reg@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Романов П. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 77+929

**Никифорова А. А.**

**ЖИЗНЬ ПОСЛЕ СМЕРТИ: ЙЫВАН КЫРЛА**

Статья посвящена жизни и творчеству Йывана Кырлы, который своим талантом и упорством стал известным не только у себя на родине, но и далеко за ее пределами. О том, что память после смерти осталась, и жизнь не заканчивается.

**Ключевые слова:** первое звуковое кино, «Путевка в жизнь», актер, Мустафа Ферт.

© Никифорова А. А., 2018

Наверное многие не раз слышали о появлении первого звукового кино «Путевка в жизнь», но не все знают о его герое, кто же он, как сложилась его судьба.

Роль Мустафы Ферта — роль, которая стала судьбоносной для обычного паренька Йывана Кырли (Кирилла Ивановича Иванова) (1909–1943) из деревни Купсола Кузнецовской волости Уржумского уезда Вятской губернии (ныне Сернурский район Республики Марий Эл). Рос мальчик в семье бедного крестьянина, пастушил, батрачил. Поступил на Казанский рабфак, потом по путевке Сернурского канткома комсомола и совету преподавателей перешел на актерское отделение Московского государственного кинотехникума [7].

Юноша отличался живым характером, острым умом и тонким юмором. У него был явный интерес к искусству. В студенчестве ни один творческий вечер не проходил без него. Он с большой любовью изучал стихи С. Есенина, В. Маяковского и других поэтов. С большим вниманием слушал лекции известных марийских писателей и языковедов В. Васильева, В. Мухина и других [3].

Имя Йывана Кырли получило всемирную известность после сыгранной им роли Мустафы Ферта в первом звуковом художественном фильме «Путевка в жизнь», который демонстрировался в более чем ста странах мира. Фильм был признан одним из лучших на первом международном кинофестивале в Венеции [7]. На первой съемке «Путевки» его заметил режиссер Николай Экк. Когда в сцене облавы Й. Кырла, загримированный под беспризорного, вылез из бочки, поглядел вокруг из-под сдвинутой набок дамской шляпки, крикнул: «Ку-ку!» — и опять спрятался, съемка по знаку режиссера была приостановлена. Все захохотали, зааплодировали. Настоящие бывшие беспризорные, участвовавшие в съемке, закричали: «Свой!.. В натуре!». Н. Экк предложил Й. Кырле роль главаря, переделав ради этого сценарий [1].

Йыван Кырла известен нам не только как киноактер, но и как поэт. Его стихи печатались в газете «Марий ял» («Марийская деревня»). Первый сборник «Ме ударне улына» («Мы — ударники») он выпустил в 1931 году совместно с другим талантливым поэтом Ольгом Ипаем. Через год поэт выпустил второй сборник стихов «Революцийын йукшо дене муралтем мый йывыртен» («Голосом революции пою я от радости»). Третий сборник называется «Шочмо кече» («День рождения»). Все сборники были выпущены Московским издательством на марийском языке [3].

Память о Й. Кырле сохранилась во многом, не только в фильме и стихах, но и в облике города Йошкар-Олы.

На перроне железнодорожного вокзала в Йошкар-Оле гостей и жителей города встречает фигура лихого марийского паренька на дрезине, распевającego песню. Таким его создали марийские скульпторы Анатолий Ширнин и Сергей Яндубаев. Открытие памятника прошло 2 ноября 2009 г. Как пояснил А. Ширнин, работа над монументом продолжалась в течение года. Было много идей, но авторы остановились на варианте, который установлен на перроне [2]. Основа замысла — символ дороги, которую мы выбираем сами, дороги, направленной в будущее. Та дорога, за которую герой Кырли в фильме боролся и погиб. Мустафа как бы спускается с горки к зрителю на дрезине. Он летит по рельсам навстречу своей судьбе громко распевая свою любимую песню «Ой, луй модеш» («Ой, куницы играют») [5].

В городе Йошка-Оле есть улица Йывана Кырли (Йыван Кырла урем), которая находится в западной ее части — девятом микрорайоне, до 1969 года она называлась улица Магистральная. На доме № 12 установлена мемориальная доска [8]. В поселке Сернур одна из улиц носит имя Йывана Кырли. Народный поэт Марийской АССР Миклай Казаков писал:

На улице твоей почетно жить —  
И песни петь и Родине служить [4].

На родине поэта в 1974 году на здании школы в Марисоле установили мемориальную доску в память о киноартисте и поэте Йыване Кырле, учившемся здесь. В 1990 году построили типовое здание двухэтажной школы. В 1993 году возле него был также установлен бюст Йывана Кырли [6].

2009 год — год столетия со дня рождения поэта в Республике Марий Эл объявлен годом Йывана Кырли. В марте 2009 года Министерством культуры, печати и по делам национальностей Республики Марий Эл также в честь столетия со дня рождения поэта учреждена памятная медаль «Йыван Кырля 1909–2009».

По традиции в Йошкар-Оле и в Сернурском районе Республики Марий Эл проводится региональная научно-практическая конференция «Йыван Кырла лудмаш».

Одна из частей поэмы народного горномарийского поэта Г. Матюковского «Три сына» посвящена Йывану Кырла [5].

В 1997 году учреждена ежегодная театральная премия имени Йывана Кырли.



1. Железнов П. И. Улица Йывана Кырли // Слово о Йошкар-Оле. Рассказы. Очерки. Воспоминания. — Йошкар-Ола, 1984. — С. 122–127.

2. Изучаем родной край: детям о городе Йошкар-Оле. Примерная программа по краеведению с методическим сопровождением / авт.-сост. Г. И. Соловьева, Л. Е. Майкова. — Йошкар-Ола, 2011. — 136 с.

3. Исметов М. И. Ыйван Кырля: Очерк жизни и творчества. — Изд. 2-е, доп. — Йошкар-Ола: Марийское кн. изд-во, 2003. — 160 с.: ил.
4. Йошкар-Ола: справочник-путеводитель. — Йошкар-Ола, 1982. — 128 с.
5. Ыйван\_Кырля [Электронный ресурс] // Википедия. — Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ййван\\_Кырля](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ййван_Кырля), свободный (дата обращения: 23.03.2018).
6. Команда кочующие [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://komanda-k.ru/Марий-Эл/марисола-речка-она-купсола-сернурский-район>, свободный (дата обращения: 23.03.2018).
7. Кужлин А. Н. Имена Йошкар-Олинских улиц // Марий Эл: вчера, сегодня, завтра. — 1995. — № 1. — С. 29–41.
8. Путеводитель. Прогулка по Йошкар-Оле. — Йошкар-Ола: ООО «Принтекс», 2016. — 196 с.: ил.

Для цитирования: Никифорова А. А. Жизнь после смерти: Ыйван Кырля // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 236–238.

**Никифорова А. А.**, студ. 4 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [nikiforova-alinochka@bk.ru](mailto:nikiforova-alinochka@bk.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Кутасова В. Е.**, канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 655.58

**Осипова О. В.**

**КРАЕВЕДЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМЕНИ С. Г. ЧАВАЙНА  
КАК СРЕДСТВО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ КУЛЬТУРЫ НАРОДА МАРИ**

Представлен опыт издательской деятельности Национальной библиотеки Республики Марий Эл по распространению и популяризации марийской национальной культуры. Рассмотрены краеведческие издания Национальной библиотеки имени С. Г. Чавайна, посвященные истории и культуре марийского народа, способствующие развитию у населения интереса и любви к родной культуре.

*Ключевые слова:* национальная культура народа мари, издательская деятельность НБ имени С. Г. Чавайна, культурные традиции марийского народа, национальная марийская литература, краеведческие издания Национальной библиотеки имени С. Г. Чавайна, популяризация культуры народа мари.

Защита и сохранение культурных особенностей народов и наций совершенно справедливо считаются ключевыми моментами человеческого прогресса и самовыражения. Специалисты говорят о реальной опасности того, что в будущем все культуры могут оказаться на одно лицо, и что движение к обезличивающей однородности происходит уже сейчас. Поэтому в современном, все более глобализирующемся мире сохранение национальных культурных традиций народов имеет особое значение.

Национальная культура лежит в основе всего многообразия направлений, видов и форм культуры современного общества. В ней содержится весь накопленный веками опыт практической и духовной деятельности, через нее формируются важнейшие национальные идеалы, моральные принципы и нравственные установки, регулируются нормы социальной, семейной жизни людей, общинных, трудовых отношений между поколениями. Если эти корни будут сохранены, никакие внутренние проблемы и потрясения, террористические, экстремистские и другие угрозы современности будут не страшны государству. Поэтому тема настоящей статьи является интересной для исследования и актуальной.

В нашей стране, имеющей статус многонационального государства, вопросам сохранения, развития и популяризации национально-культурных традиций уделяется большое внимание — об этом говорится на всех уровнях — от Государственной думы до сельских домов культуры и школ.

Национальная библиотека (далее НБ) имени С. Г. Чавайна Республики Марий Эл в рамках своей культурно-просветительской деятельности активно работает в данном направлении. Библиотека различными способами знакомит население республики с национальной литературой, проводит большое количество мероприятий, освещающих культуру марийского народа. Цель данной статьи — описать опыт издательской деятельности Национальной библиотеки Республики Марий Эл по распространению и популяризации марийской национальной культуры.

Анализ репертуара выходящих в библиотеке изданий показал, что важным направлением в этой деятельности является подготовка и выпуск книг краеведческой направленности. Большая часть их тематики

связана с историей и культурой марийского народа, в основном это библиографические указатели, сборники материалов научных конференций, методические материалы и другие.

Одним из самых значимых изданий библиотеки является книга «Традиционная вера народа мари (язычество) = Марий юмо йўла» [3]. Этот библиографический указатель посвящен традиционной религиозной вере мари — язычеству, которое было и до сих пор остается важной составляющей духовной культуры марийского народа. Уникальность этой работы состоит в том, что здесь сделана первая попытка собрать воедино публикации по марийскому язычеству на русском, марийском и иностранных языках. В издании представлены сведения о книжных, журнальных и газетных публикациях за период с 1770 по 2010 год. Указатель состоит из трех разделов. Первые два отражают источники, характеризующие традиционную марийскую религию (язычество) в целом. Здесь можно найти указания на книги и статьи о быте, верованиях, религиозных обрядах, традициях, праздниках, молениях, мифологии, фольклоре народа мари (черемис). Первый раздел содержит источники, вышедшие в свет в дореволюционное время, второй — материалы послереволюционного периода и современности. В третьем разделе представлены источники о религиозных деятелях марийского язычества. Это публикации самих служителей культа, а также литература о них и их деятельности. Например, здесь можно найти указание на источники с информацией о современных лидерах марийского язычества, картах А. И. Таньгине, А. И. Якимове и других. Книга «Традиционная вера народа мари (язычество)» является ценным источником изучения марийской духовной культуры и способствует распространению национальных культурных традиций народа мари.

Важной составляющей любой национальной культуры является ее литература. С целью развития интереса населения к национальной марийской литературе библиотека издает библиографические указатели, объединенные в серию под названием «Лики марийской литературы». Указатели посвящены писателям и поэтам Марий Эл, со дня рождения которых исполняется 100 лет. На данный момент вышло восемь выпусков серии, которые представляют следующих деятелей марийской литературы: Олык Ипай, А. Мичурин-Азмекей, С. Г. Чавайн, Ошэл Васлий, Макс Майн, Осмин Йыван, А. Бик, Г. Ефруш. Подготовлен к изданию выпуск, посвященный Чалаю Василю. В течение 2018 года планируется выпустить указатели о писателях М. Казакове и В. Юксерне. В изданиях представлена библиография произведений писателей и публикаций об их жизни и литературной деятельности, приводятся отрывки из наиболее ярких, значимых произведений авторов, а также фотографии писателей и изображения обложек книг. Кроме этого, в каждом указателе помещена статья о жизни и творчестве писателя. Из нее можно узнать об интересных фактах биографии писателя, его детстве, семье, учебе, работе, о творческих исканиях и свершениях. Эта информация зачастую по крупицам выбиралась из газетных публикаций давних лет, интервью, из писем писателей, воспоминаний родных, близких, друзей. Благодаря этому статьи могут служить ценным материалом для изучения жизни и творчества деятелей марийской национальной литературы. Последние выпуски содержат по две такие статьи, подготовленные разными авторами. Одна из них написана на русском языке, другая — на марийском. Таким образом, библиотека стремится популяризировать не только национальную литературу, но и язык, носителей которого в республике с каждым годом становится все меньше. Издания серии «Лики марийской литературы» могут быть интересны учащимся, студентам, преподавателям, ученым-исследователям марийской словесности и всем, кто интересуется национальной марийской литературой.

Ценная информация об истории и культуре марийского народа и края содержится в аннотированном библиографическом указателе «История и культура Марийского края в воспоминаниях, дневниках, письмах, путевых заметках», изданном библиотекой в 2017 году. Во введении научный редактор книги, доктор исторических наук, профессор Г. Н. Айплатов пишет: «Ценность мемуаров ... заключается в том, что они дают возможность восстановить колорит эпохи, позволяют составить более или менее целостное представление об описываемом времени (быте, нравах, обычаях и т. д.), доносят до нас живое, непосредственное восприятие действительности в том виде, в каком авторы ее наблюдали» [1]. Уникальность этого издания в том, что это первый в республике опыт составления библиографического сборника материалов мемуарного жанра. Здесь отражены исторические и культурные события в крае за период с 1517 по 1941 год. Этот указатель представляет большой интерес не только для ученых-историков, краеведов, этнографов, но и для широкого круга людей, интересующихся историей Марийского края. Планируются издания второй части указателя — с отражением событий Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) и третьей — о событиях с 1945 года по настоящее время.

Не менее важным для знакомства с историей и культурой марийского народа является еще одно издание НБ им. С. Г. Чавайна — календарь знаменательных и памятных дат «Марий Эл: время, события, люди» [2]. Он отражает сведения о знаменательных, памятных датах текущего года, которые связаны с историей, культурой Марийского края, общественно-политической, экономической сферой жизни республики, с именами известных людей края. К каждой дате дается список литературы, из которого можно получить более

полную информацию о событии, факте, личности. Некоторые даты сопровождаются развернутыми историческими справками, подготовленными историками, учеными, журналистами и другими специалистами. Например, в календаре на 2018 год даются справки к следующим датам: к 120-летию со дня рождения писателя, журналиста, общественного деятеля М. Шкетана, к 130-летию со дня рождения поэта, писателя, основоположника марийской литературы С. Г. Чавайна и другие. В календаре содержатся очень интересные факты, сведения о самых разнообразных событиях из жизни республики и края. Так, в издании можно найти информацию о премьере первой марийской оперы «Акпатыр», о начале работы первого в Марийской автономной области радио, о пребывании в городе Козьмодемьянске императора Павла I, о вводе в эксплуатацию Марийского нефтеперерабатывающего завода, о начале работы радиожурнала «Между Волгой и Уралом», о проведении в Йошкар-Оле VII Всероссийских летних сельских спортивных игр и многих других датах и событиях, о которых будет интересно узнать широкому кругу читателей. Также в календаре есть разделы, посвященные знаменательным датам православных храмов и монастырей республики, юбилеям школ и библиотек.

Национальная библиотека готовит и выпускает и другие издания, которые вместе с описанными выше призваны развивать у пользователей библиотеки, населения республики интерес к истории марийского народа, национальной культуре, литературе, к местным традициям и обычаям. Сохранение национальной культуры лежит в основе сохранения марийской нации.



1. История и культура Марийского края в воспоминаниях, дневниках, письмах, путевых заметках: аннотированный указатель книг и публикаций в периодических изданиях. Ч. I. XVI – первая половина XX века / М-во культуры, печати и по делам национальностей, Нац. б-ка им. С. Г. Чавайна; сост. Н. И. Ельмикеева; авт. вступ. ст., науч. ред. Г. Н. Айплатов. — Йошкар-Ола: Нац. б-ка им. С. Г. Чавайна, 2017. — 132 с.

2. Марий Эл: время, события, люди: календарь знаменательных и памятных дат на 2018 год / М-во культуры, печати и по делам национальностей Респ. Марий Эл, Нац. б-ка им. С. Г. Чавайна; [сост. С. Е. Сауляк; науч. ред.: Г. Н. Айплатов, Г. З. Зайниев]. — Йошкар-Ола: Нац. б-ка им. С. Г. Чавайна, 2017. — 224 с.

3. Традиционная вера народа мари (язычество) = Марий юмо йўла: библиогр. указ. / М-во культуры, печати и по делам национальностей, Нац. б-ка им. С. Г. Чавайна; сост.: Н. И. Бушкова, Н. С. Попов; авт. вступ. ст., науч. ред. Н. С. Попов. — Йошкар-Ола: Нац. б-ка им. С. Г. Чавайна, 2012. — 156 с.

*Для цитирования:* Осипова О. В. Краеведческие издания Национальной библиотеки имени С. Г. Чавайна как средство популяризации культуры народа мари // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 238–240.

**Осипова О. В.**, магистрант 1 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: maz510@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Вязникова В. В.**, канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 070-051

**Павлова И. В.**

### **ДЕТСКАЯ ЖУРНАЛИСТИКА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ**

В работе рассмотрена специфика детской журналистики, ее роль в формировании социокультурных и ценностных ориентиров подрастающего поколения. Рассмотрено определение ценностных ориентаций и аспекты их формирования, определена роль детской и юношеской журналистики как самостоятельного звена общей системы средств массовой информации, в том числе в региональной журналистике. На примере республиканского издания для детей и юношества «Ямде лий» дается анализ творческой и коммуникативной функции детско-юношеской журналистики как самобытного российского явления, рассматривается феномен журналистики для детей как инструмент развития творческой личности.

*Ключевые слова:* детская журналистика, юношеская журналистика, региональная журналистика, ценностные ориентиры, процесс воспитания, формирование личности, ориентиры восприятия и поведения, средство коммуникации, стилистические особенности текста.

© Павлова И. В., 2018



Сегодня массмедиа — это не только новая среда обитания всего современного общества, но и главный источник формирования повседневной культуры людей. Средства массовой информации наряду с такими важными институтами как семья, школа, культурно-просветительские учреждения являются важнейшими факторами формирования ценностных ориентиров для подрастающего поколения. Объектом исследования является региональная периодика для детей — республиканская детская газета «Ямде лий», а предметом исследования рассматривается эта газета как регулятор процесса воздействия и формирования ценностных ориентаций у детской читательской аудитории.

Изучением влияния средств массовой информации на формирование ценностных ориентиров общества занимались такие исследователи, как Л. С. Школьник, Е. Ф. Тарасов, М. Л. Соснова, М. В. Симкачева, О. П. Березкина и некоторые другие [1]. Говоря о положительном воздействии СМИ, исследователи указывали на высокий психолого-педагогический потенциал средств массовой информации, о возможности формирования правомерного поведения посредством современных изданий. Большинство авторов анализируется специфика ценностно-ориентирующей деятельности журналистики, нацеленной на взрослую аудиторию. При этом недостаточно изучен вопрос возможности детской журналистики как ценностно-формирующего фактора влияния на подрастающее поколение. Следует учесть, что в большинстве исследований предметом внимания авторов является воздействие таких видов СМИ, как телевидение, радиовещание, в последнее время Интернет, но обходится стороной печатная пресса: газеты, журналы. Следует отметить немногочисленность исследований, посвященных периодике для детей, в особенности феномену детско-юношеской публицистике регионального издания. Большинство из имеющихся статей принадлежат советскому периоду историографии, когда детская и юношеская печать рассматривалась в контексте коммунистического воспитания, и не может считаться достаточной для современного исследователя. Считая журналистику полифункциональной системой, Е. П. Прохоров выделяет идеологическую (социально-ориентирующую) функцию, в частности ее способность «оказать глубокое влияние на мировоззренческие основы и ценностные ориентации аудитории...» [4].

Современный ребенок, еще не умеющий фильтровать информацию, отделять факты от мнений, а сугубо информационные материалы от пропагандистских, с раннего детства подвержен воздействию колоссального информационного потока. Именно это определяет исключительную важность для общества тех специализированных СМИ, которые предназначены для детской аудитории, их первоочередная задача — быть социально ответственными, осуществляя первичную социализацию личности.

Эмпирическим материалом для анализа послужили публикации детско-юношеской газеты, которые возможно исследовать с точки зрения стилистических и лингвистических особенностей. Общеупотребительные слова и просторечия также в обилии присутствуют в материалах газеты в связи с характерной им яркой экспрессией, стилистической сниженностью и близостью к разговорным элементам литературной речи, что также делает материалы более близкими для юного читателя, например, статья «Чудо-остров» (2009. № 8–9): «А началось все с того, что рос себе мальчишка в деревне...; заплатил за вход и гуляй, хоть до самого закрытия». Дополнительную эмоциональную окраску придает материалам также большое количество вопросительных и восклицательных предложений, к примеру: «Думаете это шутка? Вовсе нет, такая страна существует! Правда-правда!». Также для детской газеты характерно использование множества эпитетов, метафор, олицетворений, лексических повторов, звукоподражаний и прочих языковых приемов; часто используется обращение к читателям, повелительные формы глаголов. Это создает дополнительную выразительность высказываний, служит для привлечения внимания ребенка. Часто при помощи языковых средств создается рифма, что делает восприятие информации для ребенка более доступным, легким и интересным. Смещение публицистического, повелительного и художественного стилей, присутствие текстов сразу нескольких жанров (рассказы, стихи, сказки, заметки и пр.) в газете также имеет свой смысл. Внимание детей школьного возраста еще весьма неустойчиво, чтобы удержать интерес, необходима динамика, которую и обеспечивает смена стилей и жанров. *Подводя итог*, можно еще раз отметить, что редакция детского издания старается всячески учитывать возрастные особенности своего читателя: его эмоциональность, восприимчивость к смене красок и шрифтов, его открытость к познаниям. Коллектив проводит большую работу по усилению интереса и расширению круга своих юных читателей, широко используя языковые и стилевые приемы. Максимальная приближенность к сознанию ребенка путем использования языковых средств достигается вследствие схожести с повседневной речью, столь привычной школьнику.

Именно в младшем школьном возрасте в процесс воспитания, формирования личности ребенка, взглядов, убеждений и включаются СМИ, в частности специализированная пресса для детского чтения, а также теле- и радиопередачи, адресованные детской аудитории. И если закладывать ценностные ориентации с самого детства: учить уважению и любви к своей Родине, семье, культуре; в мир войдут действительно здоровые во всех смыслах представители общества. Печать, как одна из ведущих средств массовой информации, может помочь справиться с данной задачей.

Прежде чем определить факторы влияния на формирование ценностных ориентиров, обратимся к самим определениям ценностей.

По С. Л. Рубинштейну, ценность — значимость для человека чего-то в мире, и только признаваемая ценность способна выполнять важнейшую ценностную функцию — функцию ориентира поведения. Ценностная ориентация обнаруживает себя в определенной направленности сознания и поведения, проявляющихся в общественно значимых делах и поступках. Также ценности рассматриваются и в связи с возможностью реализации сущностных сил человека, нравственного совершенствования, личностного развития [5].

Исходя из определений, можно прийти к выводу, что ценностные ориентации невозможно навязать человеку. Ценностные ориентации — это трудоемкий и длительный процесс формирования определенных навыков поведения и даже манеры мышления, к которому можно лишь подтолкнуть, создавая правильную атмосферу, приводя правильные примеры, которым ребенку захочется следовать. Формирование ценностных ориентаций школьников имеет три важнейших аспекта:

- формирование многосторонней ценностной ориентации, отвечающей современному этапу общественно-экономического развития общества;
- формирование опережающей ценностной ориентации, направленной на идеалы, социальные ценности общества на основе сложившихся мировоззренческих принципов;
- формирование социально ценных умений, направленных на освоение социальных ценностей общества в процессе обучения и различных видах деятельности.

Подводя итог, можно заключить, что основной фактор формирования ценностных ориентаций для школьника — личностный фактор осознания и одобрения либо неодобрения процессов, происходящих в его окружении и получаемой информации. Ценностная ориентация тогда становится побуждающей внутренней силой, когда она внутренне проходит через фильтр суждений и принимается субъектом. Чтобы ценностная ориентация стала свойством личности, необходимо постоянно ее реализовывать в деятельности, поведении. Детская и юношеская журналистика — самостоятельное звено общей системы средств массовой информации. Она приобщает подрастающее поколение к интеллектуальному и духовному потенциалу общества, является важным каналом передачи информации от старшего поколения к младшему и одновременно средством коммуникации, позволяющим детям общаться друг с другом, развивать культуру письменной речи и творческие способности, охранять национальную культуру и самобытность. С ее помощью юная аудитория познает мир [3].

Таким образом, являясь важным элементом системы воспитания детей и подростков, она активно взаимодействует как с другими компонентами СМИ, адресованными юной аудитории (теле- и радиожурналистикой), так и с различными социальными институтами, принимающими участие в педагогическом процессе (образованием, наукой, культурой). Детско-юношеская аудитория является не просто социальной группой, а целевой аудиторией периодического издания, часть потребителей СМИ, поэтому особенности информационного поведения детей как потребителей СМИ в конечном счете определяют основные принципы политики редакции издания и его модель [2].

Можно с определенностью сказать, что детско-юношеское региональное издание в большей степени, чем издание для взрослой аудитории, учитывает психологические и социальные характеристики и осуществляет ценностно-ориентированную редакционную политику.



1. Березкина О. П. Социально-психологическое воздействия СМИ: дис. ... канд. филол. наук. — М.: Академия, 2009. — 239, [1] с.
2. Капустина Г. Л. Детская периодика сегодня: к вопросу о целевой аудитории // Филология и лингвистика в современном обществе: материалы Междунар. науч. конф. (г. Москва, май 2012 г.). — М.: Ваш полиграфический партнер, 2012. — С. 93–96.
3. Коханая О. Е. Медиапространство детей и подростков в информационном обществе // Вопросы теории практики журналистики. — 2014. — № 3. — С. 34.
4. Прохоров Е. П. Введение в теорию журналистики. — М.: Аспект Пресс, 2009. — С. 230.
5. Хлебодарова О. Б. Общая характеристика ценностей человека, их роль и место в структуре личности // Молодой ученый. — 2012. — № 6. — С. 357–361.

*Для цитирования:* Павлова И. В. Детская журналистика как фактор формирования социокультурных и ценностных ориентиров // Студенческая наука и XXI век. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 240–242.

**Павлова И. В.**, студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: iri.pawlowa@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Смирнова С. Ю.**, канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

### ОГРАНИЧЕННОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ ПАРСИНГЕ СИНТАКСИСА ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА

В статье рассмотрены возможные альтернативы методу применения результатов анализа морфологического уровня языка при автоматическом парсинге синтаксиса естественного языка, в частности при разборе эллиптических конструкций и предложений с рассогласованной связью между подлежащим и сказуемым. В качестве альтернативного метода в работе предлагается использование лингвистических онтологий, концептуальных схем и семантических словарей русского языка.

**Ключевые слова:** парсер русского языка, синтаксический парсер.

В настоящий момент среди компьютерных лингвистов распространено мнение о необходимости анализа текущего языкового уровня с помощью результатов, полученных при разборе предыдущего уровня языка [4]. Иначе говоря, более сложная структура может и должна быть проанализирована через обращение к ее непосредственным структурным составляющим. Так, применительно к синтаксису подобной составляющей является морфология, а именно постоянные и непостоянные морфологические характеристики слов, способных образовать цепочку элементов, которая является предложением.

Члены предложения определяют через морфологические признаки (например, прямым дополнением может быть только существительное или местоимение в винительном падеже без предлога) [4], в то время как не все синтаксические языковые факты можно объяснить обращением к морфологической составляющей. В частности, не имеют формального представления:

1. Эллипсис (*Мы села — в пепел, грады — в прах, в мечи — серпы и плуги; Офицер — из пистолета. Теркин — в мягкое штыком*).

2. Рассогласованная связь между подлежащим и сказуемым (*Молодежь что бабочки: летят на свет и попадают на огонь; Молодежь из глубинки всегда стремилась в крупные центры*).

3. Контекстная и/или ситуативная неполнота предложения (*До самого Нового Года. — А где будем справлять? У Лидии Тимофеевны?*).

В некоторых случаях имеет смысл создавать синтаксические модели с привлечением морфологической информации об их составляющих (например, слоганы *радио — детям, свободу — людям, зрелище — римлянам* и т. д. могут иметь такую структуру: *N. Nom. c. + N. Inst. c. || N. Inst. c. + N. Nom. c.*, где *N.* — существительное, *Nom. c.* и *Inst. c.* — именительный и творительный падеж соответственно, *||* — логическое «или»). Если на уровне морфологического уровня невозможно объяснить и/или восстановить синтаксическую структуру, то необходимо обращение к контексту или фоновым знаниям о мире, сопряженным с имеющимся лингвистическим опытом, которым владеет каждый носитель языка.

Проанализируем два примера. 1. *Маши бежала на север, а я — на юг*. В данном случае для восстановления пропущенного элемента необходимо использовать сказуемое, употребленное в первом предложении (*бежать*), поэтому привлечение высших языковых уровней (семантики и прагматики) не требуется. 2. *Офицер — из пистолета*. Здесь таким же способом восстановить структуру предложения невозможно.

Таким образом, проблема невозможности элементов с нулевым морфологическим маркером [5], т. е. не имеющих формального морфологического выражения, на уровне непосредственно морфологии и синтаксиса не решается. Снятие проблемы возможно через обращение к семантическому и/или прагматическому уровню языковой системы.

В частности, вопрос восстановления сказуемого *стрелять* (или другого глагола близкого по значению) в предложении «*Офицер — из пистолета*» может быть решен через:

1. Обращение к лингвистической онтологии, в которой имеется класс «оружие» (куда входит объект «пистолет») и определены действия, которые могут выполняться с помощью данного класса объектов (в частности, «пистолет» (класс: оружие) связан с действием «стрелять» и другими подобными).

2. Запрос в семантический словарь [например, 1], в котором имеется слово «пистолет», связанное с определенным классом глаголов, в число которых включен глагол «стрелять».

3. Прочтение концептуальной схемы (Кубрякова), имеющей записи, относящиеся к концепту «пистолет» или другому, который включает в себя упомянутый объект и связь с действием, осуществляемым с помощью данного объекта.

4. Запросы в иные цифровые словарные (или словарноподобные) ресурсы.

При анализе примеров с рассогласованной связью между подлежащим и сказуемым путь решения проблемы будет подобным (например, через обращение к цифровому словарному ресурсу). В предложениях: *А наша профессура только консилиумы назначали и руками разводили; Опять же с земли, с площади*

и дворов и даже *детвора* из школы *наблюдали* за его антирелигиозным подвигом; *Местная детвора с черепами на палках носилась по городку* и др. (примеры с [ruscorgo.ru](http://ruscorgo.ru)) — выделенные слова должны быть обозначены маркером «собирательные», что в рамках автоматического анализа должно разрешать системе сочетать данные существительные с глаголами как в единственном числе (по формальному морфологическому признаку — флексии), так и во множественном (по семантическому признаку множественности).

Автоматический парсинг контекстуально- и ситуативно-неполных предложений требуют обращения на уровень семантики и прагматики:

1. — Кто будет главным героем вашего детектива? (1)  
— Уж не я — это точно. Время, наверное. (2)
2. — А где она это берет? (1)  
— В магазине. (2)

В первом примере для установления действия, которое должно производиться субъектами предложения (2), необходимо обратиться к предложению (1). В случае со второй иллюстрацией в рамках предложеного контекста восстановить объект, обозначаемый словом «*это*», нельзя ввиду отсутствия предыдущего контекста. Одно из возможных решений проблемы предложено профессором Н. Н. Леонтьевой, которое предполагает создание многокомпонентной информационной структуры текста в виде математического графа, где будет проследиваться связь между неопределенным элементом *это* и определяющим его словом (или словосочетанием), найденным и зафиксированным в графе ранее по тексту [2].

Таким образом, метод использования морфологической информации для объяснения синтаксических языковых фактов или восстановления отсутствующего синтаксического элемента в предложении в рамках современной компьютерной лингвистики не всегда решает вопросы, непосредственно стоящие перед автоматическим анализом синтаксиса языка. Проблема парсинга эллиптических конструкций, рассогласованности между подлежащим и сказуемым, а также контекстной или ситуативной неполноты предложений требует обращения к высшим семантическим и прагматическим уровням системы.



1. Леонтьева Н. Н. К теории автоматического понимания естественных текстов. Ч. 2. Семантические словари: состав, структура, методика создания. — М.: МГУ, 2001. — 41 с.
2. Леонтьева Н. Н. К теории автоматического понимания естественных текстов. Ч. 1. Моделирование системы «мягкого понимания» текста: информационно-лингвистическая модель. — М.: МГУ, 2000. — 43 с.
3. Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [ruscorgo.ru](http://ruscorgo.ru) (дата обращения: 25.03.2018).
4. Николаев И. С., Митренина О. В., Ландо Т. М. (ред.). Прикладная и компьютерная лингвистика. — М.: ЛЕНАНД, 2017. — 320 с.
5. Теньер Л. Основы структурного синтаксиса: пер. с фр. / редкол.: Г. В. Степанов (пред.) и др.; вступ. ст. и общ. ред. В. Г. Гака. — М.: Прогресс, 1988. — 656 с. — (Языковеды мира).

*Для цитирования:* Павлова Я. С. Ограниченность морфологической составляющей при автоматическом парсинге синтаксиса естественного языка // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 243–244.

**Павлова Я. С.**, магистрант 2 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [yana.filfak@gmail.com](mailto:yana.filfak@gmail.com)

Научный(е) руководитель(и):

**Карташова Е. П.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 00 002 070

**Петров О. М.**

#### ОГРАНИЧЕННАЯ ПУБЛИЧНОСТЬ КАК ФАКТОР УЩЕМЛЕНИЯ РОССИЙСКОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО МЕДИАПОЛЯ

В предлагаемой работе изучается феномен ограниченной публичности в политическом медиаполе страны. Данная проблема становится очень важной, так как она мешает нормальному функционированию СМИ, тем самым затрудняя диалог между государством и обществом.

*Ключевые слова:* средства массовой информации (СМИ), публичная политика, медиа.

© Петров О. М., 2018

Публичная политика формируется на принципе гражданского участия в политическом процессе. Включенность граждан и средств массовой информации во взаимодействие с органами власти — это и есть публичный политический процесс. Становление публичной политики зависит от развитости институтов представительства, которые должны действовать прозрачно, артикулировать и защищать интересы общества. В первую очередь это относится к средствам массовой информации, которые должны быть настоящими и независимыми субъектами в политическом медиаполе страны.

Однако сегодняшнее состояние публичного политического поля России можно охарактеризовать как «ограниченная публичность». Занимая господствующее положение в медиа пространстве, государство не всегда стремится вступать в диалог и обсуждать свои действия: публичная политика становится менее открытой.

Конечно нельзя сказать, что дискуссии и альтернативные от государства точки зрения отсутствуют в СМИ, но они вытесняются на периферию, а субъекты, отстаивающие непопулярные идеи, зачастую объявляются маргиналами. Критика правительства официально не запрещена, однако она не попадает в область принятия решений. Разработка политического курса и принятие важнейших как внешне-, так и внутривнутриполитических решений часто становятся непубличными, то есть закрытыми для СМИ и общественности. В результате снижается эффективность публичных институтов, а, следовательно, ущемляется сфера публичной политики.

Следует сказать, что под ущемлением публичного политического поля понимается непрозрачность действий участников политического процесса, исчезновение процедур и площадок реального, а не мнимого обсуждения, отсутствие обмена мнениями и закрытый характер принятия решений. Одной из причин снижения качества публичной политики выступает ущемление функций СМИ как института публичности через разные формы контроля их деятельности.

Очевидно, что состояние политического поля обязательно проявляется на работе СМИ. Например, по мнению международной комиссии по наблюдению за выборами, президентские выборы в целом прошли в рамках закона. Однако, по их мнению, в СМИ наблюдалось определенное давление на критические мнения, а действующий президент во время предвыборной компании получил большее освещение в СМИ, чем другие кандидаты.

Вот что комиссия пишет в своем заявлении о результатах прошедших выборах: «Хотя действующий президент не участвовал в дебатах и агитации в СМИ, широкое и нерегулируемое освещение его официальной деятельности доминировало в СМИ, давая ему значительное преимущество. Таким образом, избиратели не получали от СМИ критическую оценку взглядов и компетенций действующего президента» [1].

Телевидение и в особенности телерадиокомпании, учрежденные, находящиеся в собственности или поддерживаемые государством, остаются главным источником политической информации. Так, данные ВЦИОМ за 2017 год показали, что по-прежнему более двух третей россиян (69 %) практически постоянно используют в качестве основного источника новостей и знаний федеральное телевидение, а среди россиян более старшего поколения и того больше — 87 %. К сожалению, Интернет, в котором содержится более разносторонняя информация, хоть и становится с каждым годом популярнее, однако пока не может оказывать влияние на общественное мнение, как телевидение [2].

Как результат, предвыборная кампания показала отсутствие серьезной конкуренции между кандидатами. Так, большинство кандидатов публично признали, что принимали участие в выборах для политического продвижения или привлечения внимания общественности к определенному вопросу, и многие еще задолго до начала выборов выражали полную уверенность в победе действующего президента.

Также следует добавить, что главными модераторами повестки дня в российском политическом медиаполе по-прежнему являются руководители государства. Согласно данным компании «Медialogия», основными политическими ньюсмейкерами в СМИ являются президент России Владимир Путин, на втором и третьем — премьер Дмитрий Медведев и мэр Москвы Сергей Собянин. На четвертом месте оказалась оппозиционно настроенная журналистка и телеведущая Ксения Собчак [3].

В медианпространстве не всегда находится место для освещения важных для общества проблем — ЖКХ, расслоение общества, низкий уровень зарплат. Пожалуй, самая крупная площадка по освещению социально-политических вопросов сегодня является «Прямая линия» с президентом, но она выходит только раз в год. В ежедневном формате на первое место выходит, как правило международная повестка: ситуация в Сирии, в Украине, недружелюбные действия западных стран. Иными словами, федеральные СМИ зачастую стараются обходить неудобные внутренние темы, в первую очередь касающиеся экономики, борьбе с бедностью и т. д., заменяя на более удобную международную повестку.

Такая реальность в политическом медиаполе способствует однообразной подаче информации в средствах массовой информации, где нет места спорным моментам, разносторонности мнений с целью повлиять на процесс принятия решений, да и в целом на политический процесс. Отказ от дискуссий с обществом можно продемонстрировать на примере ситуации, когда известная партия уже дважды в 2003 и в 2007 годах отказывалась от участия в предвыборных теледебатах в СМИ.

Однородность политического поля отражается на контенте средств массовой информации, в котором, соответственно, исчезает плюрализм мнений и столкновение позиций. Характеризуя данную ситуацию, В. В. Петухов констатирует, что «сужается само пространство публичной политики, которое является объектом политической журналистики». Так, исчезает сам объект журналистики, поскольку «ее призвание как аналитического жанра — отслеживать многообразие политических взглядов и позиций, а сам ее объект — публичная политика — сейчас этого делать не позволяет» [4].

Из-за отсутствия доступа к политическому процессу средства массовой коммуникации чаще только комментируют действия власти, причем как правило уже на заключительном этапе. Как закономерный результат ограничения важнейшего субъекта публичной политики — СМИ, снижается внимание граждан к политическому процессу. Несмотря на в целом высокую явку россиян, они мало интересовались выборами, показал свежий опрос Всероссийского центра изучения общественного мнения. Как показали данные ВЦИОМ, более половины опрошенных 18–19 февраля респондентов смогли назвать имена лишь четырех из восьми претендентов на пост главы государства. Четырех из восьми кандидатов, которые будут в бюллетене, назвало больше половины: это Владимир Путин (82 %), Ксения Собчак (60 %), Владимир Жириновский (60 %) и Павел Грудинин (55 %). Об участии в выборах Григория Явлинского знают 37 % опрошенных, Бориса Титова — 17 % граждан. О том, что в выборах примет участие лидер партии «Российский общепартийный союз» Сергей Бабурин, знали 8 % россиян, а имя главы «Коммунистов России» Максима Сурайкина назвали всего 6 % участников опроса. При этом, 53 % россиян заявили, что они вообще не обсуждали тему выборов со своими родными, друзьями и знакомыми. 21 % респондентов обсуждали за кого голосовать, а 10 % граждан говорили о личностях и достижениях кандидатов [5].

Несмотря на доминирующее положение телевидения, сегодня все больше растет роль «новых СМИ» в политическом медиапространстве. Безусловно, что Интернет оставляет многочисленные лазейки для аттрализации политического процесса, но все же там их существенно меньше, чем, к примеру, на телевидении. Сам по себе Интернет — это канал коммуникации, в котором роль какого-либо посредника заметно ниже, тогда как «старые», привычные СМИ несут на себе отпечаток владельца, журналиста, редактора и много кого и чего другого. Думается, что прогнозируемое дальнейшее развитие и распространение Интернета в России служит одним из решений задачи в улучшении открытости политического процесса и приближении публичной политики к народу.



1. Заявление о предварительных результатах и выводах [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.osce.org/odihr/elections/russia/375673?download=true> (дата обращения: 25.03.2018).
2. Ксения Собчак вошла в пятерку самых упоминаемых российских политиков [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2017/12/04/743966-sobchak-samih-upominaemih#galleries%2F140737493671186%2Fnormal%2F1> (дата обращения: 25.03.2018).
3. Лишь четырех из восьми кандидатов в президенты могут назвать более 50 % респондентов ВЦИОМ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tass.ru/obschestvo/4987133> (дата обращения: 25.03.2018).
4. О политической журналистике: Книга интервью / сост. Л. Л. Реснянская. — М.: МедиаМир, 2009. — 290 с.
5. Пресс-выпуск № 3435 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116341> (дата обращения: 25.03.2018).

*Для цитирования:* Петров О. М. Ограниченная публичность как фактор ущемления российского политического медиаполя // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 244–246.

**Петров О. М.**, магистрант 2 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [retrovom@mail.ru](mailto:retrovom@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Сулов Е. В.**, канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Петухова А. Д.**

#### АНАЛИЗ СТИХОТВОРЕНИЯ М. ПЕТРОВЫХ «И ВДРУГ ВОЗНИКАЕТ КАКОЙ-ТО НАПЕВ»

Предметом исследования является стихотворение М. Петровых «И вдруг возникает какой-то напев». Цель статьи — имманентный анализ лирического стихотворения. Анализ в своей основе основан на методике, разработанной выдающимися филологами Б. И. Ярхо и М. Л. Гаспаровым. Достоинство этих методик

© Петухова А. Д., 2018

состоит прежде всего в их универсальности, целесообразности и корректности применения к любому стихотворению вне зависимости от времени написания, принадлежности к тому или иному художественному направлению и других историко-литературных особенностей.

*Ключевые слова:* имманентный анализ, лирическое стихотворение, трехуровневая структура.

Анализ стихотворения начнем с идейно-образного уровня.

1 строфа:

Существительные (образ)	Глагол, деепричастие (мотив)	Прилагательные (эмоциональная окраска)
напев шмель (нет) сил тетрадь	возникает гудит, ошалев разорвать откроешь	неотвязный

Зачин стихотворения — это предчувствие рождения нового стиха. Поэтический образ появляется вдруг, неожиданно, в виде какого-то пока еще неясного «напева». Этот напев сравнивается с неотвязным гудящим шмелем, не дающим покоя человеку и с цепким хмелем, от которого просто так не избавиться. Он волнует, будоражит автора, от него уже не освободиться. Строфа построена на преобладании существительных и глаголов, причем задействованы как отвлеченные существительные («напев», «нет сил»), так и конкретные («шмель», «хмель», «тетрадь»). Глаголы даны в настоящем («возникает», «гудит») и в будущем времени («разорвать», «откроешь»). Чувствуется, что автор подчеркивает стихийность творчества, его таинственность и необъяснимость. Нетрудно заметить, что в первой строфе практически отсутствуют прилагательные, а загадочность творческого процесса подчеркивает неопределенное местоимение «какой-то». Все эти образы создают ощущение неизбежности взять тетрадь и писать — так и возникают стихи.

2 строфа:

Существительные, местоимения (образ)	Глагол (мотив)	Прилагательные (эмоциональная окраска)
(от) счастья кто стихом мне круг рифмы	похолодею понял не владею бросил сбегаются	внезапного белым спасательный

Во второй строфе описывается внутреннее состояние лирического героя. Для этого автор вновь использует целый набор как отвлеченных («счастье», «стих», «рифмы»), так и конкретных («круг») существительных. Для поэта владеть рифмой, а не писать белым стихом — это счастье, от которого внутри все холодеет. Рифмы — это «спасательный круг», помогающий выразить самое сокровенное и наиболее болезненное. Они сбегаются вдруг и непонятно откуда. В этой строфе помимо привычных нам глаголов и существительных появляются местоимение («кто», «мне», «этот») и неопределенное наречие («откуда-то»). Градация этих частей речи лишней раз подчеркивает необъяснимость и таинственность творческого процесса. Единственное прилагательное «спасательный» передает движение. Временные пласты представлены как глаголами прошедшего времени («бросил», «понял»), так и глаголами настоящего времени («похолодею», «не владею»). Возможно, это создает ощущение тревоги, суеты и неопределенности. Мы чувствуем, что эмоции переполняют лирического героя и ему необходимо все свои переживания переложить на бумагу.

3 строфа:

Существительные, местоимения (образ)	Глаголы (мотив)	Прилагательные (эмоциональная окраска)
Их (рифмы) Писатель Он «кровь и любовь» «камень и пламень»	Обесславил Охаял	Великий Бледны, холодны, однолики Вечное

В этой части стихотворения поэтесса полемизирует с «великим писателем», который не жаловал «бальные» рифмы, считая их бледными, холодными, одноликими. Уважая поэта, автор не называет его имени, а использует яркий эпитет «писатель великий» и местоимение «он». Мария Петровых хочет сказать, что даже простые рифмы могут выразить все то, что чувствуешь в душе. Недаром в этой строфе появляются прилагательные «великий» (писатель), «бледны», «холодны», «однолики» (рифмы). Даже глаголы «обесславил» и «охаял», выражающие действия «писателя великого», подчеркивают, что с его мнением можно поспорить. Лирический герой начинает раскрывать свои тайны, свою душу, показывает свой характер и натуру борца.

4 строфа:

Существительные, местоимение (образ)	Глагол (мотив)	Прилагательные (эмоциональная окраска)
созвучья смысла числа честь он созвучий	исполнены поддержит ошибся не счесть	сакраментальные

В последней строфе автор уже не использует слово «рифма». Он называет ее более высоким и ярким словом — «созвучья». Эти созвучья несут в себе большой смысл. Не зря поэтесса сравнивает их с сакраментальными числами (то есть с чем-то магическим и тайным). Автор восклицает: «А сколько других, что поддержит их честь!». Их безграничность и множественность подчеркнуты местоимениями «сколько», «других». Хотя эти рифмы уже избиты, все равно они играют значимую роль. Перечислить все созвучия невозможно, их не счесть. В этой строфе преобладают отвлеченные существительные («созвучья», «смысла», «честь»), которые подводят нас к некоему философскому выводу. Лирический герой убежден в своей правоте, в том, что «великий писатель» ошибся, клеймя избитые рифмы. Об этом нам говорят и глаголы «исполнены», «не счесть» — рифмы и созвучия многолики.

*Далее рассмотрим стилистический уровень.* При чтении этого стихотворения обращает на себя внимание обилие тропов. Так, например, автор использует сравнения («как шмель»), олицетворения («рифмы сбегаются», «напев возникает»; эпитеты «писатель великий», «рифмы бледны, холодны, однолики», образующие градацию. Из фигур речи в стихотворении присутствуют инверсия («возникает какой-то напев», «обесславил писатель великий», «откроешь тетрадь») и анафора («Кто понял, что белым стихом не владею? Кто бросил мне этот спасательный круг?»). Также есть риторические вопросы: «Кто понял, что белым стихом не владею? Кто бросил мне этот спасательный круг?» и риторическое восклицание: «А сколько других, что поддержит их честь!».

*Фонетический уровень.* Стихотворение написано 4-стопным амфибрахией, поэтому возникает ощущение неторопливости, глубокого раздумья и размышления. Катрены написаны смежной рифмовкой (aabb): напЕв — ошалЕв, разорвАть — тетрАдЬ. Стихотворение наполнено ассонансами — «о», «а», «и», «е», но есть и аллитерация — «р», «л», «в».

В этом стихотворении автор затрагивает тему поэта и поэзии, размышляет о состоянии поэта, когда он чувствует непреодолимое желание писать стихи.



1. Анализ одного стихотворения / под ред. В. Е. Холшевникова. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. — 248 с.
2. Гаспаров М. Л. О русской поэзии. — СПб.: Азбука, 2001. — 148 с.
3. Магомедова Д. М. Филологический анализ лирического стихотворения. — М.: Академия, 2004. — 192 с.

*Для цитирования:* Петухова А. Д. Анализ стихотворения М. Петровых «И вдруг возникает какой-то напев» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 246–248.

**Петухова А. Д.**, студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Багаутдинова Г. Г.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 618.39.009.14

**Пименова Е. А.**

### **АБОРТ КАК НРАВСТВЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ ПРОБЛЕМА**

В данной работе рассматриваются распространенные нравственные и философские проблемы, связанные с абортами. Является ли зародыш человеком? Можно ли считать аборт убийством? Как уменьшить число абортов? Нужно ли запрещать их на законодательном уровне? Аморален ли аборт? В каких ситуациях допустимо прерывать беременность? В статье автор постаралась ответить на данные вопросы.

*Ключевые слова:* аборт, медицина, нравственность, беременность, жизнь.

© Пименова Е. А., 2018



Аборт — это очень важная и сложная тема. Существует два взгляда на совершение аборта. Первый взгляд: женщина имеет свободу выбора, и только она решает, как поступать со своим телом, здоровьем и собственным будущим. Второй: прерывание беременности — это убийство, которое необходимо запретить.

Врач обязан сохранять жизнь и не приносить вред людям. Еще Гиппократ говорил: «Я не вручу женщине абортивного пессария». Получается, что гинеколог, делающий аборт, нарушает главное правило — «не навреди». Противники искусственного прерывания беременности считают, что человеческий зародыш имеет право на жизнь сразу после зачатия. По их мнению, аборт — это безнравственно и аморально. С точки зрения религии эмбрион имеет душу, а прекращение беременности является таким же грехом, как и убийство. Некоторые противники абортов говорят о том, что плод или эмбрион чувствует боль. На самом деле до 24 недели нервная система развита недостаточно, в это время эмбрион не чувствует боли. В России по желанию женщины можно прервать беременность до 12 недели.

Основной аргумент против абортов сводится к следующему: человеческая зигота, бластоциста, эмбрион или плод является человеком с правом на жизнь, поэтому аборт — это убийство, которое должно быть незаконным. Однако зигота не далеко ушла в развитии от сперматозоида или яйцеклетки (имеем в виду овоцит второго порядка, но это другая история). Тогда нужно запрещать менструации и мужскую мастурбацию. Ведь гибнут клетки, которые могли бы стать человеком. Глупо звучит, не правда ли? Оплодотворенная яйцеклетка является потенциальным, а не настоящим человеком. Самопроизвольным абортом (выкидышем) заканчиваются 15–20 % клинически установленных случаев беременности. Часто женщины даже не знают об этом и принимают выкидыш на ранних сроках за слишком раннюю или позднюю менструацию. Эмбрион или плод не является человеком ни с биологической, ни с юридической точки зрения. Он становится им лишь после рождения. Это объясняется тем, что ребенок до рождения полностью зависит от материнского организма и не может существовать самостоятельно.

В некоторых странах запрещены аборты (Алжир, Кения, Бразилия, Коста-Рика и т. д.). В этих странах женщина может прервать беременность только в нескольких случаях: 1) беременность угрожает жизни или здоровью женщины; 2) исследования показывают, что ребенок родится с тяжелым дефектом или неизлечимой болезнью; 3) ребенок был зачат в результате преступления (изнасилования). В Афганистане, Египте, Ираке, Иране, Ирландии и многих других странах нельзя прекратить беременность даже в экстренной ситуации. Жизнь нерожденного ребенка ставится выше жизни и здоровья взрослого человека.

Если признать, что аборт аморален, то следует признать и то, что не менее аморален необоснованный запрет абортов. Запрет абортов никогда не приводил ни к чему хорошему. Рождаемость не увеличивается, но материнская смертность повышается из-за криминальных и опасных абортов. В СССР после запрета абортов резко увеличилась смертность женщин. В 1935 году смерти от незаконных абортов составляли 26 % случаев материнской смертности, а в начале 1950-х годов эта цифра превысила 70 %. Также появляются случаи убийств новорожденных. Например, в СССР в 30-х годах XX века детоубийства составляли четверть от общего числа всех совершаемых убийств.

Аборт — это серьезное решение и личный выбор каждой женщины. Только она решает, рожать ребенка или нет. Благополучие и здоровье женщины важнее эмбриона, поэтому выбор остается за ней. Что же может уменьшить количество абортов? Сексуальное просвещение детей и подростков, доступные контрацептивы, высокий уровень жизни и планирование семьи положительно влияют на демографию. Но абсолютно точно этого не могут сделать запрет абортов и давление на женщин, желающих прервать нежелательную беременность.



1. Джойс А. Определение личности: является ли эмбрион человеком [Электронный ресурс]. — 2001. — Режим доступа: <http://www.prochoiceactionnetwork-canada.org/articles/fetusperson.shtml> (дата обращения: 20.03.2018).
2. Седова Н. Н. Биоэтика. Курс лекций для студентов и аспирантов медицинских вузов. — 2001. — 216 с.
3. Янович И. Живой инкубатор [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <https://vz.ru/opinions/2011/7/1/503950.html> (дата обращения: 20.03.2018).
4. Christopher Everett. Incidence and outcome of bleeding before the 20th week of pregnancy: prospective study from general practice [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.bmj.com/content/315/7099/32> (дата обращения: 20.03.2018).

Для цитирования: Пименова Е. А. Аборт как нравственно-медицинская проблема // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 248–249.

Пименова Е. А., студ. 2 курса МФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [bookwoorm1@mail.ru](mailto:bookwoorm1@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

Романов П. А., канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.511.151

Полтасова Х. А.

### В. КОЛУМБЫН ПОЭЗИЙЫШТЫЖЕ СҮРЕТЛЫМЕ ТҮНЯН ВЕРЖЫМ ДА ЖАПШЫМ ОНЧЫКТЫШО ВУЙМУТ-ВЛАК

Статья посвящена исследованию поэтики заглавия в поэзии марийского поэта Валентина Колумба. В ней выявлены виды хронопических заглавий, определены их художественные функции.

*Ключевые слова:* марийская литература, поэзия, В. Колумб, поэтика, заглавие, время и пространство, художественные функции.

Колумбын В. поэзийыштыже лирике геройын шонкалымашыже да шижмашыже тўрлө жап да вер дене кылдалтыт. Нуно вуймутым шочыктымаште кугу рольым модыт. Тиде статьяште верым, жапым, иканаште жапым да верым ончыктышо вуймут тўшка-влакым ойырымо да нунын сылнымут сомлыштым лончылымо.

**Верым ончыктышо вуймут.** Колумбын В. поэзийыштыже вуймут сўретлыме тўнян тўрлө вержым ончыкта. Мутлан, «*Олыкышто, ик лукышто*» почеламутышто — тиде олык. Олыкышто кенез кечын пашазе-влак шудым солат. Автор почеламутыштыжо йоратымаш шочмо нерген воза. Автор сылне пўртўсыштө йоратымашын юзо вийжым сўретла. Тудо тыге воза:

*Олыкышто ик лукышто  
Кок солалтыш шудыжат,  
Качын шинча — витле тушто,  
Кумыл сескем — ўдыржат [Колумб, с. 112].*

«*Шочмо кундемшыте*» почеламутышто поэт шочмо кундемже дене кугешна. Кажне строфаже савырнык (обращений) дене тўналалтеш: «*О мўян да шўран кундемем!*», «*О пыл гай вольыкан кундемем!*», «*О чоя янлыккан кундемем!*», «*О суапле жапан кундемем!*» Авторлан шочмо кундемже юзо вийым пуэн. Мурызо шочмо кундемесе пўртўсым: пушентым, шудым, мўкшым, вольыкым, янлыкым — лишыл йолташыж семын ужеш. Тыге нуным чылаштым чон почын мутланымашке ўжеш. Тышечын поэтын шочмо кундемже дене тыглай огыл кылжым ужнына:

*Тыште чынышке лектын шомак:  
«Паша луктын айдемым айдемыш».  
«Кө вес тўрлын, ораде, шона,  
Коштеш пернылын маймыл семын.  
Нуным мый ужсынам: тўняштит  
Эгырашышт деч ангысыррак,  
Рож коля гае лўдшў шинчаит,  
Ушышт ўпышт дечат кўчыкрак [Колумб, с. 163].*

Верым ончыктышо вуймут тыгак эше икмыняр почеламутлаште уло: «*Шаришудан уремыште*», «*Юл тенгышыте — шторм!*», «*Морко кундемшыте*», «*Тек москвич ила Москваште...*», «*Чап кўкшакашше*», «*Ий ўмбалне*», «*У ий кож воктене*», «*Вўд воктен*», «*Юл тўрыштө*», «*Шудо сольмаште*» да т. м. Нуно шукуж годым лирике геройын марий эл да шочмо морко кундемже нерген шонкалымашыже дене кылдалтыныт.

**Жапым ончыктышо вуймут.** Жап дене В. Колумбын поэзийыштыже моткоч шуко почеламут вуймут кылдалтын: «*Шошо ялыш пура*», «*Уржа-сорла*», «*Эрдене*», «*Шыже йўдым*», «*Май ошкылеиш*», «*Кенез йўдым*» да т. м. Икмыняр почеламутышто пайрем жап ончыкталтеш. Мутлан, «*У ий дене!*» почеламутыштыжо автор У ий эрым ончыкта. У ий эрдене калык пайрем чесым ямдыла. Кажне айдеме шке шонымашыж дене пайремым вашлиеш. Автор тоштым сенен, у ийым у вий дене вашлияш ўжеш:

*У ий дене йолташ! У ий дене!  
Ит лўд, тек нўлта вуйым тоштат —  
Шелаш куштылгырак у вий дене! [Колумб, с. 213].*

Тыгай вуймутла гоч В. Колумб шке илыш ритмжым гына огыл, тыгак шке калыкшын илыш радамжым, тыдын жап циклжым палемда. Тиде цикле эн ондак пўртўс пагыт да тылзе дене кылдалтеш. Нунат вуймутлаште чўчкыдын палемдалтыт.

**Пўртўс пагытым ончыктышо вуймут-влак.** Пўртўс пагыт-влак кокла гыч вуймутлаште эн шуко гана шыже да шошо вашлиялтыт.

«*Шыже сўрет*» почеламут ныл ужаш гыч шога: 1) «Чодыра корно», 2) «Шыже чодыра — кўшычын», 3) «Шыже — чоя парикмахер», 4) «Октябрь». Сылнымут корнылаште автор шочмо вержын тиде пагытысе

моторлыкшым (ик могырым) да пустанмыжым (вес могырым) ончыкта. Тиде жапысе пүртүс ден айдеме кумылым танастарен воза. Шыже чодырам марий поэт сүрөтлэ: «Чодыра корно лавыран, лавыран...», «Пушенге-влак у шыжын шортньо кузыкшым пайленым...», «Эх вет, пижын нерге куэ-влаклан! Сылне улыт — эше сай лийнеит...». Тыгай пүртүссүрөтым автор почеламут корныла дене гына почын кертеш:

*Шыже — пешак чоя үп түредше:  
Кудырта, түредеш, чиялта —  
Теве иктым ялт тул гайым ыштыш,  
Теве весе саргайыш ятак.  
А вара, иктат шижын ыш шукто,  
Ыштыш пешак осал мыскарам;  
Нунын үпыштым ялт түред нал,  
Кодыш шогыльо-влакым чарам!* [Колумб, с. 122].

Поэтын чоныштыжат тыгаяк кок түрлө шўлыш: куан («чоя үп түредше: / Кудырта, түредеш, чиялта») да шўлык («Ыштыш пешак осал мыскарам», «Кодыш шогыльо-влакым чарам!»).

«Шошо сүрет» почеламут кум ужаш гыч шога: «Эрдене», «Корнышто», «Пасушто». Поэт сылнымут чия дене пүртүсын помыжалтмыжым, сылнылыкшым сүрөтлэ. Тудо шошо эрлан куанен ошкылеш:

*Эр кынелын ошкылам.  
Игече — пуйто шўшмүй!  
Шошо южым  
кеч дегустаторла  
тамлен-тамлен йў* [Колумб, с. 118].

Шошо пагытым В. Колумб тыгак айдемын ылышыже дене кылден ончыкта:

*Сай — ондак помыжалташ.  
Илышыштат — ит мале:  
Йбсылыкым ондалынет гын,  
ондак йогетым ондале* [Колумб, с. 118].

А вара ешара:

*Какшан серыште  
шошо мыйым чиялтыш:  
Вүдшорым ончен шогыдем дене  
йыр авырен нал.  
Мый ылышын эше ик чоялыкшым палышым:  
Моторлыкым ончо,  
но умшам карен ит мутайкале* [Колумб, с. 119].

Тиде почеламут дене поэт шижтара: пүртүсыштө шошо толмо дене вўдат ташла, корнат лавыран лиеш. Шкендым сайын, пентгыдын кучет гын веле, камвочде шошо корным эрташ лиеш:

*Шошо!  
Кече! —  
Рыг коштын от мошто гын,  
Корнылан окынаш нимолан* [Колумб, с. 119].

Шыже да шошо дене тыгак эше икмыняр вуймутым ончыкташ лиеш: «Лышташ велалтме годым», «Шыже кастене, пычкемыш кастене», «Шошо ялыш пура», «Шыжын йўлаже», «Шошо муро», «Шыже кечын», «Шыже ялыш пура», «Куван кенгеж». Кенгеж жапым «Кенгеж этюд» почеламутын, теле жапым «Теле йомак» почеламутын вуймутыштышт ужнына.

**Тылзым ончыктышо вуймут.** Колумбын В. тылзым ончыктышо вуймутан почеламут самын «Май ошкылеш», «Май — шочмо кече гай!», «Декабрьлан моктеммура» почеламут-влакым шотлаш лиеш.

«Май ошкылеш» почеламутын содержанияйже вуймутшо дене чак кылдалтын. Автор май тылзе нерген тыге воза:

*Но таче  
ояр кумыл дене юарлыше  
Икымше Май.  
Кече,  
тачеш ырыкташ от тбчб  
Гынат,  
мланде тыртыш  
вучеш огеиш нал* [Колумб, с. 534].

Тыште поэт май тылзын койбышжым, палыжым, сӧраллыкшым куштылгын, умылаш лийшың сӱретлен.  
 «*Май — шочмо кече гай!*» почеламутышто поэт май тылзым айдеме семын онча, тудын дене кутыра,  
 «паша тӱнян, келшымашлык тӱнян» шочмо кечыже гай лияш ӱжеш:

*Лий тый  
 паша тӱнян,  
 келшымашлык тӱнян  
 Шочмо кечыже гае,  
 у Май! [Колумб, с. 537].*

**Верым да жапым иканаште ончыктышо вуймут.** Верым да жапым иканаште ончыктышо вуймутан произведений-влак кокла гыч «*Ялыште теле*», «*Москва уремыште шыже йӱр*», «*Оласе шошо*» почеламут-влакым ончыктыман. «*Ялыште теле*» почеламут автобиографий сынан. Лирике герой, мӧнгыжӧ пӧртылын, урем дене ошкылаш:

*Палыме сӱрет.  
 Ял. Теле.  
 Угыч мӧнгыштӧ улам.  
 Йӱдым вочшо лумым келын,  
 Урем дене ошкылам [Колумб, с. 50].*

Тыге шочмо ял ене кылдалтше теле пӱртӱссӱрет почеш:

*Тарванаш лӱдеш пушенге,  
 Кылмем, пудыргем шона.  
 Коло тӱньыкын шикш менге  
 Чараклен кавам шога [Колумб, с. 50].*

Теле пӱртӱс айдемын шӱмышкыжӧ поро шарнымашым конда:

*Кече пӱялеш шинчажым:  
 «Пеш палем шол, кӧм ванет.  
 Ончо пералтен окнажым —  
 Тый декет лектеш танет» [Колумб, с. 51].*

Иктешлен каласена: В. Колумбын поэзийыштыже сӱретлыме тӱнян вержым да жапшым ончыктышо вуймутан почеламут-влак кугу верым налын шогат. Нуно шукыж годым пӱртӱсын тӱрлӧ верже да пагытше дене кылдалтыныт. Тыгай вуймут почеламутлан лирике сыным ешара, лирике геройын чонжын, шӱмжын, ушыжын пӱртӱс дене пенгыде кылыштым ужаш полша. Тугеже, тыгай вуймутын информативный сомылжо нерген веле огыл, тыгак экспрессивно-апеллятивный сомылжо нергенат ойлаш лиеш.



Колумб В. Ойырен чумырмо ойпого. Т. 1: Почеламут-влак. — Йошкар-Ола: Центр-музей им. В. Колумба, 2005. — 640 с.

Для цитирования: Полтасова Х. А. В. Колумбын поэзийыштыже сӱретлыме тӱнян вержым да жапшым ончыктышо вуймут-влак // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 250–252.

Полтасова Х. А., студ. 5 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: Khristina1995poltasova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Кудрявцева Р. А., д-р филол. наук, проф, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.51

**Полякова Ю. В.**

#### ТЕМАТИКА ПОВЕСТИ «ТУРА КУГОРНО»

В работе рассмотрено произведение Валентина Косоротова «Тура кугорно». Особое внимание уделяется литературоведческому анализу повести. В зависимости от литературных школ и направлений в центре внимания ученых находятся такие аспекты художественного произведения, как авторский замысел, сам текст и читательское восприятие. В данной работе используется биографический метод как ведущий прием, ориентированный на изучение творчества автора. Он акцентирует прямые связи между литературным произведением и биографией писателя. Тематика рассматриваемого произведения связана с учительской

© Полякова Ю. В., 2018

деятельностью. В повести описывается жизнь молодых и более опытных деревенских учителей прошлого века. В ходе развития событий заметно их противостояние друг другу. Перед читателями возникает образ настоящего, любящего свое дело молодого учителя.

*Ключевые слова:* литература, писатель, повесть, тематика, биографический метод, профессия.

Мемнан статьяште шымлымашын объектше: В. Н. Косоротовын «Тура кугорно» повестьше [1]. Шымлымашын предметше: писательын повестьштыже туныктым паша теме. Шымлымаш пашан цельже: произведенийын тематикыжым шымлымаш [2].

Цель деке шуаш манын, тыгай задаче-влак шындалтыныт:

1. Повестьым тыршен лудын лекташ [2].

2. Валентин Косоротовын творчествоштыже туныктым пашан рольжым ончыкташ, тиде профессорын кӱлешлыкшым умылтараш [1; 3].

Тиде повестьште ултракшым туныктым паша нерген ойлалтеш. Миклай Казанцев университет деч вара ялыш руш йылме да литературым туныкташ толеш. Эн ончыч тудо пединститутым тунем пытара, вара журналист семын издательствыште тырша. Жап эртымеке, тудо туныктым пашан акшым умыла да журналист пашажым кода. Вет редакций паша оксалан тыршыманлан, калыкым ондален, начальстве могырышто лийманлан веле туныкта. Казанцев гын поро чонжо дене чыланаштлан полшынеже, ачажын кышаж дене ошкылнеже.

Федор Иванович Казанцев — моткоч пагылыме сар деч варасе окшак туныктышо лийын, тудо кызытат чыла могырымат специалист, чоткыдо кумылан пашаен семын калыклан палыме улеш. «Сайын, творчески эртарыме кажне урок — чаплын шуктым боевой заданий дене иктак!» ойжо чыланаштым эреак сай паша лектышыш шукта [2, с. 86]. Мыйын шонымашыште, ачажын профессийжын влиянийже Миклайын туныктышо призванийжылан эркын шуаралтмыжлан чот полша. Тыге Николайын чон яндарлыкше, туныктым паша дек шӱманмыже почылтеш. Эше школ директор Михаил Александрович Крутойров самырык туныктышым чын корныш икымше кече гычак шогалта: «Шке верч огыл — кажне йоча верч, кажне туныктышо верч шоньман, кычалман, тыршыман...» [2, с. 28]. Школ директор моткоч сай кумылан ет, тудо уло илышыжым шке пашажлан пӱлеклен. Чыла йӱн полшым дене уло кумылын чын туныктышо коллективым ышташ — тудын тӱн цельже. Тыгак тудо Казанцевын чонжо могайрак улмыжым икымше кече гычак шижеш, у туныктышым тӱрлӱ семын терга, йомаклен да туштен кутыркала. Миклайын ончылно тунамак кӱлеш пример сӱретлалтеш: тале, моло нерген эре шоньшо, спорт ден келшыше уста туныктышо-директор.

Туныктым паша тӱнгалтышыштак Казанцев ялысе илыш, марий фольклор дене палыме лиеш да тӱрлӱ ситуаций-влаклан (Варя дек кумыл, ава ден отношений, йоча-влак пагылымаш шочмаш, Людмила Андреевна ден кыл) кӱра шке кӱргӱ чонжым, характержым шуара да пенгыдемда. Тыгак моло туныктышо-влакынат пашашт сайын коеш. Шонго, самырык, чын да чын огыл-влак раш ончыкталтыт.

Плеснев, мутлан, моткоч тале пӱрӱен, шке озанлыкшым тудо моткоч чот акла, оксам ыштен мошта, самырык годсек илышыш шкеак шке корныжым таптен, Аверьянын школжым сененак илен лектын. Туныктымаште гын веле тудо шкенжым шке верыште ок шотло, кӱлешлан да пашадарлан гына тиде пашам ойбырмыжо сайынак коеш.

Алевтина Васильевна гын моткоч самырык шкешотан ӱдырамаш туныктышо. «Кумытан» ден университетым тунем пытаренат, моткоч проста кумыл ден ялысе школыш руш йылме ден литературым туныкташ толын. «Марий ет моло деч уданрак тунемеш, поснак рушла шагал пала, маньт. Сылнымутан литературым А. В.-ын койышыж ден туныкташ гын, кок шинчаорак тӱням ошо гыч шемышке савыраш але унчыли вуя шогалташ лиеш. А. В. гай койыш-шоктышан-влак арамак огыл шинчаштым пашкартат да филологический факультетыш йодмашым намиен пуат: «Школышто литературым туныкташ мо йӱсьжӱ! Айда — йомакле да йомакле!» — шонат дыр. Тунемше-влакым чаманем: коклан ме нунылан шкенам ожо йоньлыш шоньманнам тушкена, яндар чоныштым лугена, шке вуй дене, творчески шонен ошкылмо корнышт гыч ӱрдыжкӱ, шыгыр чашкерлаш савырлана. Арвер ӱзгарым пужен ыштатат лиеш, айдемым пужен туныкташ — ой! — пеш йӱсӱ...» — тыге Казанцев шке туныктышо коллегыж нерген ойла [2, с. 79]. Чынак, саде ет школышто онайлан, паша верлан веле туныкта, уш-акыл шуарымаште, йоча-влакым куштымаште тудын нимогой рольжат уке. Тудлан мер илыш огыл, личный весела жап эртарымаш веле икымше верыште шога.

Лач чыла тиде социальный параметр лиеш. Садланак курымашлык тема — произведенийыште тӱн. Тыште марий калыкын 1960–70 ийласе илыш сайын ончыкталтеш (жап да национальный параметр-влак), да туныктымаш пашан вянымыже сӱретлалтешат, туныктымаш тема тӱрлӱ жаплан келшен толеш да тӱн лиеш.

Тыгак призваний, йӱратымаш, келшымаш, ача-ава да икшыве да вате-марий кокласе кыл тема-влак почылтыт.

Миклай ден Людмила Андреевнам ончалаш гын, нуно волгыдо кумылан, пашаче, ушан, самырык да кугу ончыктыкан чын туныктышо улыт. Икшыве-влак нунылан ӱшанат, полшышым йодаш ямде улыт. Вес могырышто Рукомойникова ден Плеснев шога. Туныктымаш паша — нунын призванийышт огыл, нуно йоча-влак нерген огыл, шкенышт нерген веле шонат. Школысо илышыште да йочалан уш-акылым пуымаште нимогой кышам огыт кодо.

Йӱратымаш шотышто Казанцев икымше гана йонгылаш лишеш гынат, чын да яндар чонан айдеме улмыжлан кӱра Варяжын илышыште шуко жапак лишеш, ўдыр икшывыж нергенат шонкала, икымше марийжым умылаш тырша. Но садиктак нуно пырля лийын огыт керт, молан манаш моткоч тўрлӱ кӱргӱ чонышт, илыш умылымашышт кече еда нуным утыр ойырат. Миклай волгыдо кумылжым Людмила Андреевна дек эркын-эркын шочыкта. Вет нуно коктынат чыла пашаштат икоян улыт. Биолог шке марийжым нигунамат умылен огыл, садланак икгай паша верч йўлымышт, творческий, самырык, яндар шўм-чонышт нуным кажне кечын чотрак да чотрак кылден.

Произведенийыште ача-ава нергенат шагал огыл ойлалтын. Казанцев-влакын ешыштышт пагалымаш лийын гынат, вес ача деч шочшо Миклайын аважын эргыже лийын. Тудым Федор Казанцев обижаен огыл гынат, ен икшыве тудлан енынлак чучын. Туге гынат, тиде ешыште пагалымаш шижалтынат, пошкудо кумылланат вер изиш ойыралтын.

Вес еш — Варян шоныде чонгимо ешыже. Тиде йонгылыш тудын уло илышыжым локтылын: черле марий, шкет икшыве, йӱратыше ен укелык да молат. Ондрей кугызан ешыже гын, моткоч проста да икмарда. Туге гынат, поро кумылан, шонгырак ача ден ава сай икшывым ончен-куштеныт, илыш умылымашым сайын почын пуэныт.

Тўрлӱ могырым произведенийыште улшо ситуаций-влакым ончалаш гын, чын да самырык туныктышо-влакым калык пагала, эре полша да умыла. Вес могырышто улшо туныктышо-влак шке верыштышт огытыл, ял калыкат нунын кылыштым ок умыло, шкеныштымат ок пагале. Произведенийыште тыгай психологический параметр-влакым ончыкташ лишеш: герой-влакын поро да осал койышышт, йӱратымаш да келшымаш кумылышт, туныктымо пашан кажнылан шке надырже. Мутлан, Николай Федорович гын, чыла ял калык кумылым налын мошта, чыла поро чонан-влак ден мутланен кертец, ик ойыш шуэш да тыгак пўртўс деке яндар кумылан улаш.



1. Иванов И. Илышыже сылнымут лийын // Ончыко. — 1995. — № 1. — С. 152–157.
2. Косоротов В. Н. Тура кугорно: Повесть, ойлымаш-влак. — Йошкар-Ола: Марий книга издательство, 1990. — 320 с.
3. Пирогов Г. Могай быле, тугаяк кодын... // Ончыко. 2000. — № 1. — С. 105–111.

Для цитирования: Полякова Ю. В. Тематика повести «Тура кугорно» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 252–254.

**Полякова Ю. В.**, студ. 5 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yulia\_love95@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Глухова Н. Н.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 81'373:070

**Попова Т. В.**

#### УПОТРЕБЛЕНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В АНГЛО- И РУССКОЯЗЫЧНОЙ ПРЕССЕ

В данной статье описываются типичные черты языка современной прессы и выявляется роль фразеологических единиц в создании экспрессивности и выразительности языка англо- и русскоязычных печатных СМИ. Автор рассматривает особенности функционирования фразеологических единиц, виды их трансформаций на примере статей из англо- и русскоязычных газет.

**Ключевые слова:** публицистический жанр, фразеологизм, экспрессивность, печатные СМИ.

*Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.*

В современном мире человек сталкивается с огромным потоком информации. Большинство знаний и фактов, получаемых нами о событиях в мире, передаются через СМИ. Это объясняет тот факт, что изучению

© Попова Т. В., 2018

особенностей языка прессы уделяется все большее внимание. Язык СМИ отражает все изменения, происходящие в нашей речи, и сам активно воздействует на нее. Особенно важна в этом роль газет и журналов.

В современную эпоху активного общения увеличивается значимость коммуникативной эффективности газеты, так как газетно-журнальная коммуникация — это одна из ведущих форм массовой коммуникации. Усиливается влияние журналов и газет на формирование наших взглядов и мнений.

Донецких Л. И. и Кара Н. В. утверждают, что СМИ участвуют в создании нового типа личности, который имеет особую поведенческую реакцию и свою психологию. За свою историю СМИ научились воздействовать на читателя, притягивать как можно большее количество участников коммуникации к обмену какой-либо информацией и осуществлять общественную коммуникацию [1, с. 26].

Пресса все больше и больше пытается разрушить «книжность» изложения, придать ему экспрессивную окраску посредством использования изобразительно-выразительных средств. Лучшим способом для осуществления этого является сочетание стандартной и экспрессивной лексики, включая фразеологические обороты. Благодаря своей образности, фразеологические единицы помогают оживлять материал печатных СМИ, придают им ироническую и шутивную форму, а также повышают выразительность изложения, что усиливает производимое впечатление.

Как отмечает А. В. Кунин, «фразеология — это сокровищница языка» [2, с. 12] и фразеологические единицы в языке — это богатство, поскольку они помогают сделать речь наиболее эмоциональной и выразительной.

Солганик Г. Я. выделил три разряда лексики, составляющих язык газет:

- 1) общественно-политическая лексика;
- 2) газетная неоценочная лексика;
- 3) газетная оценочная лексика [3, с. 5–9].

Учитывая эту классификацию, фразеологические единицы, используемые в прессе, относятся к газетной оценочной лексике. Чем изобретательнее журналист в использовании фразеологии, тем красочнее его материал, эффективнее воздействие на читателей, так как фразеологические обороты, поговорки, крылатые выражения и пословицы — частотные стилистические компоненты языка газеты.

В газете «Аргументы и Факты» часто употребляются различные фразеологизмы, как правило, для стремления журналистов усилить экспрессивную окраску и привлечь внимание читателей к самой статье.

Характерная фразеологическим единицам образность делает повествование живым, придает ему шутивную окраску. Например:

*Увидев жену, Петров рванул от своей красавицы, словно кот от стола* (Аргументы и факты. 2016. № 1–2);  
*На какие только обледования не возил дочь отец, каких усилий ни прикладывали врачи — все без толку* (Аргументы и факты. 2015. № 1–2);

*Настроение упало дальше некуда* (Аргументы и факты. 2015);

*А теперь посмотрите на себя: тоска зеленая* (Аргументы и факты. 2015).

Журналисты в своих статьях часто используют стилистически сниженную фразеологию, иногда прибегая к смешению стилей, чтобы создать комический эффект. Стилистически сниженные устойчивые словосочетания неразрывно связаны с материалами, носящими сенсационный или развлекательный характер и являющимися наиболее востребованными аудиторией. Например:

*Они-то прекрасно знали, что после одиннадцати вечера ни один автомат в Японии не продаст нам ни сигарет, ни пива, хоть ты тресни* (Аргументы и факты. 2016. № 1–2);

*Налоговики так стараются, что и с бедствующей старушки скоро будут драть налоговую шкуру* (Аргументы и факты. 2016. № 1–2).

Как можно заметить, ничего принципиально нового в употреблении фразеологизмов журналисты не вносят, они лишь заимствуют экспрессию из готового национального источника.

В газетах «Los Angeles Times», «The Washington Post» широко представлена образная фразеология. Она придает высказыванию необычную выразительность, необыкновенную живописность, неповторимую оригинальность, так как обладает особой метафоричностью. Например:

*After busy trip, giant orange space shuttle tank arrives in Los Angeles. One woman said ET-94 looked like a hot dog. A man said it reminded him of the big doughnut atop Randy's Donuts, gigantic and out of proportion to everything around it* (Los Angeles Times. 2016. May);

*A rising star in his populist Progress Party, this son of Norwegian farmers is known for his reality-show-like aplomb, including a stunt that found his floating in a survival suit off the coast of Greece in an attempt to better understand the refugee crisis* (The Washington Post. 2016. May).

В газетах используются также шутивные трансформации устойчивых выражений, представляющих собой названия произведений живописи, кинофильмов, литературных произведений:

*«А зомби здесь тихие»* (Новая газета. 2015) — «А зори здесь тихие» (название повести Б. Васильева);

*Картина «Девочка с персями»* (Новая газета. 2016) — «Девочка с персиками» (название картины В. Серова).

Трансформация обеспечивает более органичное включение ФЕ в контекст в соответствии с замыслом автора. Подобные окказиональные изменения ФЕ являются своеобразной визитной карточкой современной прессы. Например, любопытным способом трансформации фразеологизма является вклинивание, то есть введение в состав фразеологизма дополнительных компонентов: *to cut the Gordian knot* — разрубить гордиев узел; *to put one's house in order* — привести свои дела в порядок.

*When he became prime minister, Koizumi was supposed to be the clean-up kid who would cut Japan's Gordian knot of bureaucratic inertia and political torpor to bring about reform. That now looks like a forlorn hope* (The Guardian. 2016. February 14).

Таким образом, можно утверждать, что у профессиональных журналистов фразеологизмы становятся одним из самых эффективных языковых средств экспрессивности, эмотивности и оценочности. Это придает материалу современной прессы живое, образное звучание и особую стилистическую окраску, а все это является хорошим средством для привлечения внимания читателей.



1. Донецких Л. И., Кара Н. В. Некоторые условия функционирования образных средств публицистики (на материале статей Д. И. Писарева) // Очерки по русскому языку и стилистике. — Кишинев, 2010. — С. 31–63.
2. Кунин А. В. Курс фразеологии современного английского языка: учебное пособие для ин-тов и фак. иностр. яз. — 3-е изд., стереотип. — Дубна: Феникс+, 2015. — 377 с.
3. Солганик Г. Я. Лексика газеты: Функциональный аспект: учебное пособие для вузов. — М.: Высш. шк., 2009. — 170 с.
4. Телия В. Н. Русская фразеология. — М.: Шк. «Языки русской культуры», 2015. — 288 с.

Для цитирования: Попова Т. В. Употребление фразеологизмов в англо- и русскоязычной прессе // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 254–256.

**Попова Т. В.**, студ. 5 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: tamara0014\_2010@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Шестакова О. Б.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 811.124'373.6

**Раджабова Х. К.**

### ЭТИМОНЫ СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ (НА ПРИМЕРЕ АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ)

В работе рассмотрены некоторые аспекты происхождения медицинской терминологии. Показана роль греко-латинских этимонов в возникновении анатомической терминологии. Описаны их разговорно-народные и книжно-научные истоки. Приведены примеры анатомических терминов из народной и книжной латыни, этимологические дублиеты, синонимичные термины. Изучение этимонов и их семантической эволюции позволяет понять мотивацию номинаций анатомических терминов и их историко-культурное развитие в контексте языка-донора и языка-реципиента.

**Ключевые слова:** этимон, термин, медицина, анатомическая терминология, латинский язык.

Язык — важнейшая часть культуры любого народа. С помощью него люди общаются друг с другом, решают сложные задачи и проблемы, а порой даже создают их. Но не всегда понятно, откуда появилось то или иное слово или выражение.

Латинский и греческий языки являются одними из самых древних и распространенных языков мира. Несмотря на то, что лингвистическая классификация относит их к «мертвым» языкам, они до сих пор остаются важнейшей частью деривационной базы в терминологии многих наук: биологии, химии, философии, политики, медицины и т. д.

Появление и формирование анатомической терминологии связано с возникновением и развитием анатомии. Анатомическая терминология складывалась в течение многих веков и состоит преимущественно из латинских слов, а также терминов греческого и арабского происхождения. Первые анатомические термины (названия отдельных органов) появились около 3000 лет назад в Древней Греции.

© Раджабова Х. К., 2018



Медицинская терминология появилась как следствие естественной эволюции латинского, а также через посредничество его и греческого языков. Источниками современной медицинской терминологии становились слова разговорной латыни, используемой в повседневной жизни, а также классической, т. е. научной латинской лексики. Многие термины, несмотря на то, что были заимствованы из классических языков в различные исторические эпохи, могут иметь один и тот же источник — этимон.

Этимон (от греч. *etymon* ‘истина’) — первоначальное основное значение слова или корневая морфема, от которых образуются слова, существующие в современном языке [1].

Этимология латинских терминов в медицине сложна, но крайне любопытна и интересна. Часто можно заметить слова или словосочетания, первоначальное значение которых кардинально отличается от того, чем их принято считать сейчас или не имеют, на первый взгляд, ничего общего с теми терминами, которыми люди пользуются сегодня. Но изучение истории их происхождения и развития позволяет понять, например, почему именно так или иначе названы части человеческого тела, почему таким образом обозначаются названия заболеваний, почему медицинские инструменты носят именно такое название и т. д. Изучая историю слов, их этимоны, можно понять насколько пользователи античности были внимательны к мелочам и имели развитое метафорическое мышление.

Так, например, рассмотрим анатомический термин **Musculus, i m** (гр. *mys*, лат. *musculus* ‘мышлонок’, уменьш. от «мышь») — мышца. Древнегреческие ученые стали авторами этого названия. Почему же было выбрано именно такое название? Они заметили, что некоторые длинные мышцы тела при сокращении напоминают дрожащую, горбатую мышку. Отсюда и пошло название *musculus*. В русском языке до XIX века употреблялись и «мышка», и «мышца».

Слово **Palma, ae f** (с гр. ‘лопатка весла’) переводится ‘ладонь, углубление’. Врачи в Древней Греции называли ладонь и кисть с развернутыми пальцами «пальмой», так как она напоминает лист дерева с аналогичным названием; также во время плавания она служит веслом.

**Rectum, i n** (лат. *rectus* ‘прямой’ (*sc. intestinum*)) — прямая кишка. Однако тот орган, который врачи называют «прямой кишкой», у человека напротив совсем не прямая. Она образует изгибы, крестцовый и копчиковый (*flexurae sacralis et coccygea*). Орган получил такое название благодаря Галену, который изучал анатомию животных, у которых кишка была прямой, и перенес это название на орган человека.

**Cubitus, i m** (лат. *cubo* ‘лежу’) — локоть (*kybiton*). Этот анатомический термин объясняется привычкой римлян возлечь во время приема пищи. Обычно на пиршестве они возлежали, опираясь на левый локоть и предплечье. По-гречески предплечье — *olene* (отсюда *ulna* ‘локтевая кость’). Таким образом, один и тот же анатомический орган имеет два названия: латинский и греческий, которые в лингвистике называются этимологическими дублетами, восходящими к разным этимонам.

**Orbita, ae f** (лат. *orbis* ‘круг’) означает колесо. Впервые для обозначения глазницы этот термин был употреблен Авиценной в «Каноне», хотя эта впадина похожа на четырехстороннюю лежащую пирамиду, — не круг и не борозда.

Происхождение медицинских терминов свидетельствует о том, что в большинстве своем анатомическая терминология использовала научную лексику, заимствованную в Средневековье или в эпоху Возрождения.

В анатомической терминологии, например, для обозначения головы (часть тела) использовалось два слова: *testa* и *caput*. **Testa, ae f** — это прежнее, народное название головы. Римляне словом *testa* обозначали всякую обожженную глиняную посуду (от *torreo* ‘жгу’). Но в медицинскую терминологию было заимствовано слово **Caput, itis n** ‘голова, головка’ более позднего научного происхождения.

Однако многочисленны термины, образованные из разговорной, народной латыни. Например, **Tibia, ae f** в анатомии — название большеберцовой кости. Первоначально в Древнем Риме это слово означало духовой музыкальный инструмент — флейту. Латинская *tibia* соответствовала греческому авлосу. Игра на этом инструменте сопровождала, преимущественно, культовые обряды.

**Fibula, ae f** (с лат. ‘скрепа, застежка, пряжка, крючок’) — в анатомии малоберцовая кость. Во времена Римской империи *fibula* называли пряжку для скрепления одежды, состоящую из иглы и скобы, соединенную с помощью шарнира, или сделанную из цельной пружинящей спирали. Она часто украшалась изображениями животных, растений, инициалами хозяина одежды, девизами и т. п. Известны различные виды фибул, особенно в произведениях художественного ремесла.

Термины-синонимы были заимствованы из латинского или греческого языков, но из разных источников: разговорного и научного. Например, термин **Bucca, ae, f** ‘рот, щека’ имеет корни вульгарной латыни, а синонимичный ему термин **Os, oris, n** ‘рот’ — научной.

Таким образом, медицинская терминология восходит большей частью к греческим и латинским этимонам. Чтобы стать термином, слово меняло свое значение в зависимости от исторического периода, его целей и предназначения, уровня функционирования, взаимодействия с другими терминами. Язык медицины — очень важная часть международного словаря и играет важную роль в жизни человека. Можно сказать, что это и есть сама жизнь. Язык формирует мысли, мысли формируют речь, речь формирует действия, а действия и есть жизнь.



1. *Комлев Н. Г.* Словарь иностранных слов. — М.: Эксмо-Пресс, 2006. — 1308 с.
2. Латинск.ру — территория латыни (латинского языка) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://latinsk.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2054:----sp-2096979184&catid=169&Itemid=264](http://latinsk.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2054:----sp-2096979184&catid=169&Itemid=264)
3. *Bertrand Olivier.* Ce que nous devons au latin. — Garnier, 2017. — 91 p.

*Для цитирования:* Раджабова Х. К. Этимоны современных медицинских терминов (на примере анатомической терминологии) // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 256–258.

**Раджабова Х. К.**, студ. 1 курса МФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [gmail:hilolaradjabova18@gmail.com](mailto:gmail:hilolaradjabova18@gmail.com)

Научный(е) руководитель(и):

**Хабибуллина Ф. Я.**, канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 316.77:001.12/.18

**Радыгин И. С.**

**ВОЕННЫЙ ЖУРНАЛИСТ  
КАК СУБЪЕКТ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЛИЯНИЯ  
НА ХОД ВОЕННОГО КОНФЛИКТА**

В предлагаемой статье сделана попытка оценить возможности военного журналиста как одного из главных участников военного конфликта в роли субъекта информационного влияния на этот процесс. Несмотря на то, что цель военной журналистики заключается в освещении и урегулировании военного противостояния, тем не менее, на сегодняшний день журналисты все чаще прибегают к дезинформации, фальсификации и другим пропагандистским приемам, влияющим на общественное мнение. Автор подчеркивает значимость информационного ресурса в современной войне и видит военного журналиста в роли одного из ключевых субъектов информационного влияния.

*Ключевые слова:* информационное влияние, военный журналист, субъект информационного влияния, военный конфликт, урегулирование, пропаганда, СМИ.

Военные конфликты в разных частях света особенно обострились в XX веке. С наступлением эпохи глобализации основной составляющей военного конфликта стал не столько силовой компонент, сколько информационный. Войны последних десятилетий доказали мировому сообществу, что информационный ресурс является чуть ли не доминирующим фактором достижения результативности в военном противостоянии на рубеже XX и XXI веков. Очевидным примером тому служат Ирак, Сирия, Югославия, Афганистан, Чечня и даже Украина, где журналисты стали не просто третьей стороной, освещающей события, а полноценными участниками боевых действий.

Анализ работы журналистов в «горячих точках» показал, что СМИ являются реальной силой, формирующей общественное мнение. Именно благодаря ей возможно формирование общественных настроений общества, иногда и перемен в планах военных кампаний и даже возникновение новых военных конфликтов. Например, в 1992 году усилиями британской телевизионной компании ITN была инкорпорирована в массовое сознание уверенность в том, что жестокость сербов по отношению к боснийцам не вызывает сомнений. Были продемонстрированы фотографии, на которых был «сербский лагерь» в Боснии. Позже выяснилось, что данный материал был сфальсифицирован, а компания обвинена в манипуляции общественным мнением [5, с. 119]. Однако журналистская фальсификация дала начало действиям, приведшим к полноценной войне.

На сегодняшний день накоплен немалый опыт использования различных способов информационно-психологического воздействия на общество и субъекты военных конфликтов, а также на тех, кто занят их урегулированием. Посредством внедрения определенных моделей поведения журналисты имеют возможность как останавливать, т. е. «замораживать» военные конфликты, так и с легкостью их активизировать. В настоящее время широко известны опыты применения масс-медиа в целях дестабилизации морального состояния противника и обнаружения его дислокации или планов. Так, журналисты, находясь в зоне военного конфликта, могут способствовать сокрытию планов командования; дезинформации в отношении военного вмешательства того или иного государства, а также подрыву боевого духа противника и преувеличению

© Радыгин И. С., 2018

успехов военной кампании [1, с. 37]. Последние два пункта стали особенными в минувшие десятилетия. Например, при вторжении армии США в Ирак в 2003 году американскими СМИ был раздут информационный «пузырь» по поводу разработки Саддамом Хусейном оружия массового поражения. В действительности же ничего подобного у Ирака не было. В американских частях часто ходила известная поговорка: «Армия США не начинает выигрывать войну, пока CNN об этом не напишет» [2, с. 89]. Как выяснилось, перед наземными операциями массовое сознание было подвергнуто массовой атаке проправительственными СМИ.

Аналогичную картину можно было наблюдать и в России в 1993 году. После фатального провала российской армии в Чечне, кстати, во многом из-за недооценки информационного фактора как важнейшей составляющей военной операции, российские СМИ стали активно влиять на население, показывая зверства боевиков и изуверенные тела жителей Грозного и российских солдат. Эти шаги были предприняты с целью убеждения населения в необходимости поддержки боевых действий российской армии. Ранее, в 1991 году, российское командование не обратило должного внимания работе журналистов в зоне боевых действий и даже старалось фильтровать выходящую на федеральные каналы информацию, что породило «информационный голод» [5, с. 68]. Боевики же, в свою очередь, наоборот, создавали все условия для добычи информации и нередко давали журналистам интервью, выходили в прямой эфир, представляя информационную «картинку» с выгодой для себя. По этой причине чаще всего в свет выходила субъективная информация, обвиняющая федеральные войска в зверствах над мирным населением. Конечно же, дезинформированное российское население, получая ложные сведения о происходящем, отказывалось поддерживать и без того деморализованную российскую армию в Чечне [5, с. 63]. К сожалению, такие случаи встречались не один раз, чем те, которые показывали бы журналиста как одного из главных миротворцев.

В идеале журналисты должны способствовать не разжиганию, а урегулированию военного конфликта, выступая даже в роли посредников при подписании мирного договора. Важной миссией журналистов, освещающих военные конфликты, должны стать три основных принципа: «зеркальность» или «объективная реальность», а именно объективное освещение событий; «объективное свидетельство», а именно принятие на себя роли «сторожевой собаки», следящей за достоверностью освещения событий и «проводника объективности», претендующей на роль посредника между конфликтующими сторонами [4, с. 59]. Так, например, во время войны в Ираке американский журналист CNN Питер Арнетт, работавший в Багдаде по личному разрешению Саддама Хусейна, часто заставлял краснеть своих коллег и американских генералов, став неудобной фигурой для Пентагона [5, с. 72]. Нередко репортер опровергал «фейки» и несостыковки своих коллег, находящихся на стороне коалиции, разоблачая военные успехи армии США и демонстрируя ракетные удары по мирному населению практически в прямом эфире.

Таким образом, из выше представленных фактов можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день СМИ – это настоящее информационное оружие войны будущего. Из-за «телевизионных войн» военные конфликты становятся бесконтактными и более жестокими, накаливая ситуацию еще до вступления вооруженных формирований в боевые действия. Информационные операции позволяют эффективно и с малыми финансовыми затратами добиваться поставленных целей и менять точку зрения целых государств [4, с. 33]. Такое преимущество позволяет менять ход военных событий, останавливать или разжигать войны. К сожалению, журналисты все чаще становятся участниками информационных войн, нежели их наблюдателями, что в принципе противоречит их профессиональным ценностям и миссии. Однако СМИ также могут быть и важным инструментом по урегулированию военных конфликтов. Массмедиа, имея существенное влияние на общество, способны брать на себя ответственность за усиление насилия или наоборот занимать нейтральную позицию, распространять важную гуманитарную информацию, тем самым внося посильный вклад в разрешение конфликта и в его ослабление. Благодаря информированию международного сообщества, рассказывая людям во всем мире о военных преступлениях и катастрофах, журналисты помогают гуманитарным организациям повышать значение образовывающегося кризиса и сделать все возможное для оперативного реагирования. Также СМИ могут выступить в роли спасителя населения, подвергнувшегося нападению, а также в роли общественного голоса правды, удовлетворяющего информационные нужды пострадавшего населения.



1. Журналистика в условиях конфликта: передовой опыт и рекомендации: пособие с рекомендациями для работников СМИ / М. Буроменский, С. Штурхецкий, Э. Билз, М. Бетц, К. Шюпп, З. Казанжи. — К.: «Компания ВАИТЭ», 2016. — 118 с.
2. Князев А. Журналистика конфликт. Пособие: семинар повышения квалификации журналистов, работающих по освещению региональных и локальных конфликтов. — Бишкек, 2001. — 204 с.
3. Лебедева М. М. Политическое урегулирование конфликтов. — М.: Аспект Пресс, 1999. — 271 с.
4. Современная российская военная журналистика: опыт, проблемы, перспективы / ред.-сост. М. Погорелый и И. Сафранчук. — М.: Гендальф, 2002. — 253 с.
5. Шурхало Д. СМИ в вооруженных конфликтах современности. — Киев: АСТ, 1999. — 135 с.

Для цитирования: Радыгин И. С. Военный журналист как субъект информационного влияния на ход военного конфликта // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 258–260.

Радыгин И. С., магистрант 2 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: wintarez@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Суслов Е. В., канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Родникова М. В.**

**АНАЛИЗ**

**ЛИТЕРАТУРНО-КРИТИЧЕСКОЙ СТАТЬИ Н. Н. СТРАХОВА «ВОЙНА И МИР».  
СОЧИНЕНИЕ ГРАФА Л. Н. ТОЛСТОГО. ТОМЫ I, II, III и IV»**

Предметом исследования является статья выдающегося критика XIX в. Н. Н. Страхова, посвященная гениальному роману-эпопее «Война и мир» Л. Н. Толстого. Цель статьи — анализ литературно-критической статьи как историко-литературного, художественного феномена. Мы приходим к выводу, что Н. Н. Страхов идеологически не свободен от почвеннических, славянофильских взглядов. Однако на примере анализа романа «Война и мир» Страхов старается показать достижения русской литературы и определить ее значение в мировой культуре.

*Ключевые слова:* литературно-критическая статья, анализ, эстетика.

Николай Николаевич Страхов — российский философ, публицист, литературный критик, член-корреспондент Петербургской АН. Начало и развитие его литературной деятельности совпало со столкновением в русском обществе нескольких философских идей — зрелых западничества и славянофильства, а также укрепившегося нигилизма. В своих работах Страхов, считающий высшей формой познания религию, тяготел к славянофилам, однако в полемике с нигилистами, чьими литературными оплотами являлись журналы «Русское слово» Д. И. Писарева и «Современник» под редакцией Н. Г. Чернышевского, разделял более нейтральную позицию почвенничества — общественного течения и философской мысли 1860-х годов, идеи которого распространялись в журналах «Время», «Эпоха» и «Заря».

В 1869 году во втором номере журнала «Заря» была опубликована объемная статья Н. Н. Страхова ««Война и мир». Сочинение графа Л. Н. Толстого. Томы I, II, III и IV». Во вступлении автор отмечает значение истинной образованности русской интеллигенции. Сетует на то, какие болезненные, крайние формы может принять ее выбор относительно путей исторического развития России, будь то западничество, насаждающее западные идеалы и образцы, славянофильство, поддерживающее самобытный, лишенный влияния извне путь, или нигилизм, подвергающий скепсису любое течение. На примере анализа романа «Война и мир» Страхов старается показать достижения русской литературы и ее возможный вклад в мировую культуру, который будет признан всеми и в первую очередь самими русскими.

Критик непосредственно в тексте указывает, что данную статью «следует писать так, как будто никто ничего не знает ни о нынешнем состоянии нашей литературы и критики, ни об историческом развитии». Страхов доступно объясняет причины успеха романа, его жанровое своеобразие, тему, идею, раскрывает систему образов, при этом традиционно упоминая не только Болконских и Ростовых, но и менее популярных для критиков и исследователей персонажей: Тушина, Денисова и др., а также доказывает, почему Толстой является реалистом, не романистом, выдвигая знаменитый тезис «искусство в сущности никогда не отказывается от идеала, всегда стремится к нему».

Подобная подача делает текст простым и понятным большому кругу читателей и заявляет статью как публицистическую. Однако в жертву легкости восприятия приносит тяжеловесная композиция статьи. Она делится на две большие части с обязательными вступлениями, включающие четыре и восемь глав соответственно. Если в первой части внимание целиком и полностью уделяется роману Л. Н. Толстого, то во второй — разбору подвергается творчество А. С. Пушкина и его роман «Капитанская дочка»; затрагиваются критические работы А. Григорьева, идеолога почвенничества; выделяются сходные черты между «Войной и миром» и «Капитанской дочкой».

Стоит заметить, что в своих рассуждениях Страхов весьма пространен и многословен, к тому же предвзят. Отстаивая свою точку зрения об идеалистическом мышлении Толстого, его гении в качестве реалиста, автор из раза в раз пишет о главных героях и изображении действительности через их впечатления.

© Родникова М. В., 2018

Путем детального пересказа с применением обширного цитирования, за которым порой теряется аналитическая мысль и ход рассуждений, медленно и постепенно приходит к выводу о том, что «Война и мир» является семейной хроникой. Около половины абзацев статьи имеют подобную структуру: «Старик Болконский поражал посторонних лиц величием; явившись в Москву, он стал главою тамошней оппозиции и возбуждал во всех чувство почтительного уважения. «Для посетителей весь этот старинный дом с огромными трюмо, дореволуционной мебелью, этими лакеями в пудре, и сам прошлого века крутой и умный старик с его кроткою дочерью и хорошенькою француженкой, которые благоговели перед ним, — представлял величественно-приятное зрелище» (т. III, стр. 190). Точно так же князь Андрей внушает всем невольное уважение, играет в свете какую-то царственную роль. Его ласкают Кутузов и Сперанский, его боготворят солдаты» — пересказ + цитата + пересказ с оценкой автора. Кроме того, по мнению Страхова, в произведении раскрывается в полной мере русский дух во всех его проявлениях. При этом любую критику романа списывает на вмешательство и наговоры западников. В защите произведения использует труды славянофила Хомякова, что еще больше указывает на влияние идей данного течения на автора.

Не только по подаче, но и по языку статья может рассматриваться в качестве публицистической. Страхов словно ведет разговор, пытаясь что-то объяснить. Все это приводит к определенному выбору языковых средств. Во вступительных частях автор не отделяет себя от читателя, употребляя местоимения «мы», «наш», «нас». Часто в ход идет вопросно-ответная форма, при которой он сначала задает наводящий вопрос, затем отвечает, в связи с чем появляется много риторических вопросов и восклицаний. Текст изобилует вводными конструкциями. В целом же язык статьи нейтрален, прост и понятен для каждого. Составленный из общеупотребительной лексики без обилия терминов и специфических понятий даже спустя полтора века после написания текст не кажется устаревшим.

Для нас статья Н. Н. Страхова стала весьма познавательной. Автором дан подробный анализ произведения Л. Н. Толстого «Война и мир», приведено множество цитат, дан историко-литературный экскурс, объясняющий явления литературной жизни той поры. Нельзя сказать, что он полностью объективен и непредвзят, поскольку Страхов руководствуется и своими почвенническими убеждениями, балансирующими на грани со славянофильством.



1. Егоров Б. Ф. О мастерстве литературной критики: жанры, композиция, стиль. — Л.: Сов. писатель, 1980. — 318 с.
2. Страхов Н. Н. Литературная критика. — М.: Современник, 1984. — 432 с.

Для цитирования: Родникова М. В. Анализ литературно-критической статьи Н. Н. Страхова «Война и мир». Сочинение графа Л. Н. Толстого. Томы I, II, III и IV // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 260–261.

Родникова М. В., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Багаутдинова Г. Г., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

Розинова А. А.

### АНАЛИЗ СТИХОТВОРЕНИЯ С. М. ГОРОДЕЦКОГО «МОЛОДЕЖИ»

Предметом исследования является стихотворение С. М. Городецкого «Молодежи». Цель статьи — имманентный анализ лирического стихотворения. Анализ основан на методике, разработанной выдающимися филологами Б. И. Ярхо и М. Л. Гаспаровым. Достоинство этих методик состоит прежде всего в их универсальности, целесообразности и корректности применения к любому стихотворению вне зависимости от времени написания, принадлежности к тому или иному художественному направлению и других историко-литературных особенностей.

*Ключевые слова:* имманентный анализ, лирическое стихотворение, трехуровневая структура.

Для того, чтобы наиболее подробно прокомментировать верхний, идейно-образный уровень стихотворения, руководствуясь методикой анализа лирического стихотворения М. Л. Гаспарова, обратимся к чтению по частям речи.

Для начала распишем все слова на группы частей речи:

- имена существительные, которые помогут нам представить художественный мир произведения;
- прилагательные, передающие эмоции;
- глаголы, которые помогут понять основные мотивы данного произведения.

Мы получим следующую таблицу:

№ строфы	Существительные (образ)	Глаголы (мотив)	Прилагательные (эмоции)	Местоимения	Наречия
1	Запах левкоя, тишина, луна, отрада, покой		Теплый,	Нам	Еще
2	Жизнь, затишье, буря, счастье, борьба	Мчится, лучится, зовет	Юный		Безудержно
3	Шаг, полет, страх	Замедлишь, сдержишь, обоймет	Неотступен (кр. прил.), вьедлив (кр. прил.)	Свой, тебя	
4	Крылья, вихри, солнце, счастье, слава	Расправишь, полетишь	Злым		Напрямки

Итак, какие у нас получились группы существительных?

1. Запах левкоя, тишина, луна, покой, затишье — все эти слова объединяет образ спокойствия, умиротворения и покоя, мы чувствуем спокойный ритм жизни.
2. Отрада, жизнь, счастье, шаг, полет, крылья, солнце, слава — слова этой группы настраивают на ритмичность, полны жизнеутверждающего начала, радости, счастья.
3. Буря, борьба, вихри — в данном случае слова употреблены в переносном значении, мы понимаем, что это не настоящая буря или какая-то битва, а кипящая жизнь молодежи.

Таким образом, определим *ведущую идею произведения*. Городецкий в своем стихотворении обращает внимание читателя на *три главных периода*:

- *детство*, когда нас ничего не беспокоит и мы даже не задумываемся о будущем;
- *юность*, когда мы делаем первые шаги вперед, ставим какие-то цели и уже пытаемся их отчасти добиться;
- *взрослая (самостоятельная) жизнь* — период, когда не все идет так, как нам хотелось бы. Ведь взрослая жизнь, как пишет автор, это не только взлеты, но и проблемы, сложности.

Посмотрим теперь, какими яркими, говорящими *прилагательными-эпитетами подчеркнута суть существительных*, как эти эпитеты передают эмоции: теплый запах, юным счастьем, злым вихрям. *Преобладают эпитеты, выражающие положительные эмоции*: несмотря на злые вихри, душа лирического героя наслаждается теплым запахом левкоя и юным счастьем.

И, наконец, важно рассмотреть *глаголы, которые помогают понять действия и состояния, происходящие в художественном мире стихотворения*: мчится, лучится, зовет, замедлишь, сдержишь, обоймет, расправишь, полетишь.

Глаголов будущего времени в 3 раза больше, чем глаголов настоящего времени. Данная морфологическая тонкость является неоспоримым доказательством того, что наше будущее зависит от настоящего. Мы понимаем и принимаем важную мысль автора послания «Молодежи»: то, как мы живем и трудимся сегодня — это залог нашего счастливого будущего.

Основная функция глаголов — передача внутреннего состояния лирического героя.

Мы видим, что художественный мир в первой строфе статичен, так как в нем отсутствуют глаголы. В последующих строфах стихотворения уже проявляется динамика, мы видим наличие глаголов действия (мчится, зовет, обоймет и т. д.).

*Все это указывает на ведущую тему стихотворения*: передача поучений и советов современной автору молодежи, а также будущему поколению.

*Что касается соотношения пространства и времени в стихотворении*, то здесь пространство выражено слабее, чем время. В нашем случае время — это течение жизни: «...жизнь безудержно мчится среди затиший и бурь...», «...солнцем к счастью и славе полетишь напрямки...».

*Рассмотрим стилистический уровень*. Такие эпитеты, как «теплый запах», «юным счастьем», «злым вихрям» придают стихотворению дополнительную эмоциональную окраску. Олицетворения «жизнь мчится, лучится, зовет на борьбу», «страх обоймет» придают стихотворению динамичность.

В стихотворении встречается также анафора: «...если шаг свой замедлишь, если сдержишь полет...», которая придает третьей строфе особую выразительность и яркость, и поэтому последняя строфа воспринимается как девиз («Вихрям злым вопреки!...») или как призыв к движению, к полету, к солнцу и счастью.

**Последний уровень — фонический, звуковой.**

Во-первых, мы можем рассматривать некоторые метрические явления стиха. Данное стихотворение написано *трехстопным анапестом*:

---/---/---/  
---/---/---/

*Чередование мужской и женской рифмы:*

Теплый запах левкоя (*женская рифма*),  
Тишина и луна (*мужская рифма*),  
Но отрада покоя (*женская рифма*),  
Нам еще не дана (*мужская рифма*).

**Композиционно стихотворение состоит из четырех катренов с использованием перекрестной рифмовки (АВАВ):**

Теплый запах левкоя (А),  
Тишина и луна (В),  
Но отрада покоя (А),  
Нам еще не дана (В).

Во-вторых, обратимся к явлениям собственно фоники, звукописи. Звукопись с использованием глухих «т», «п», «х», «к», сонорных согласных «л», «н», шипящего «ш» мягко расслабляет наше сознание, нацеливает на романтическое восприятие окружающей реальности.

Но молодости более свойственны движение, оптимизм, поэтому в первой же строфе и в последующих строках стихотворения звукопись по своему эмоциональному настрою пробуждает нас к жизни. Это отражает звуковой ряд с присутствием раскатистого «р», гулко-сонорного «н», звенящих согласных «ж», «з», «ч», «ц», «щ». Остальные признаки — распределение ударных гласных и распределение аллитераций — располагаются по всем строфам более или менее равномерно, они композиционно нейтральны.

Подводя итог, хочется отметить, что стихотворение Сергея Митрофановича Городецкого произвело на меня сильное впечатление. Главной идеей стихотворения является мысль поэта о том, чтобы научить нас, молодых, верить в себя, быть смелыми и идти только вперед.



1. Анализ одного стихотворения / под ред. В. Е. Холшевникова. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. — 248 с.
2. Гаспаров М. Л. О русской поэзии. — СПб.: Азбука, 2001. — 148 с.
3. Магомедова Д. М. Филологический анализ лирического стихотворения. — М.: Академия, 2004. — 192 с.

*Для цитирования:* Розина А. А. Анализ стихотворения С. М. Городецкого «Молодежи» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 261–263.

**Розина А. А.**, студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Багаутдинова Г. Г.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 902

**Рыбакова А. А.**

**«ДОМ, ГДЕ МЫ ВМЕСТЕ!»**

В работе говорится о проекте под названием «Дом, где мы вместе!», который будет реализован в МО «Звениговский муниципальный район» Республики Марий Эл, на территории компактного проживания чувашей за пределами Чувашской Республики. Сельский дом культуры будет поддерживать народные традиции, а также будет служить местом для миролюбивой межнациональной и межкультурной коммуникации представителей всех этнических общностей.

*Ключевые слова:* чувашский народ, традиционная культура, межкультурная коммуникация, этнокультурные площадки, национальные особенности.

«Дом, где мы вместе!» — это проект воссоздания дома или центра культуры для ревитализации традиционной чувашской культуры на территории компактного проживания чувашей в Звениговском районе Республики Марий Эл.

Актуальность проекта состоит в необходимости создания технологически современных, комфортных условий для удовлетворения творческих потребностей жителей и гостей деревни Чуваш Отары Звениговского района Республики Марий Эл. При этом будут учтены этнокультурные особенности местного населения — этнических чувашей, проживающих за пределами Чувашской Республики, на марийской земле, и представителей других народов, находящихся в непосредственной близости и имеющих повседневные контакты.

Воссоздание сельского дома культуры «по мотивам» чувашской народной художественной культуры способствует поддержанию, сохранению и развитию чувашских традиций, не забывая при этом важность межнациональных, межкультурных и межконфессиональных отношений.

Строительство этнокультурного объекта включает в себя внешнее и внутреннее его оформление. Внешний фактор — расписанные фрагментами чувашского традиционного орнамента стены, вывеска с названием, также характеризующая чувашский народ и его культуру. Внутренняя планировка: дом/центр культуры будет состоять из четырех функциональных зон. Первая — концертный зал, где будет осуществляться деятельность сельского дома/центра культуры. Будут проходить мероприятия и организовываться различные акции, конференции как для жителей деревни, так и для ее гостей. Вторая — зал для репетиционных занятий для детей и взрослых. Третья — выставочный зал с коридором, который будет объединять все комнаты. Выставочный зал будет местом встречи гостей и одновременно размещать все материальные ценности, отражающие чувашскую культуру, труд всех ее представителей. Четвертая — служебные кабинеты для директора и сотрудников, предназначенные для работы с документами, костюмерные, помещения для декоративно-прикладного творчества и т. д.

Проект «Дом, где мы вместе!» будет настроен на развитие самобытной культуры чувашей в постоянной связи с культурами других народов Поволжья. Внимание будет уделено изучению национальных особенностей, культуры, языка, обычаев, песен и танцев других народов. Но не менее важно поддерживать тех, кто издавна расселился за пределами своей республики, сохранив свой язык, обычаи, традиции и культуру.

Появление дома культуры в традиционной орнаментовке будет способствовать духовному и нравственному воспитанию подрастающего поколения не только чувашского народа, но и жителей Республики Марий Эл в целом.

Реализация проекта повлечет за собой появление и работу различных этнокультурных площадок, где будут проводиться общественные, творческие и иные акции с участием жителей д. Чуваш Отар, с приглашением гостей из всех муниципальных образований Республики Марий Эл и соседней Чувашской Республики.

Таким образом, создание этнокультурных центров способствует обогащению культуры, а также дает различным народам шанс на сохранение своей традиционной культуры.



1. Данилов В. Д., Павлов Б. И. История Чувашии (с древнейших времен до конца XX века): учебное пособие для образовательных учреждений. — Чебоксары: Чувашское книжное изд-во, 2003. — 288 с.
2. Ивлев В. П., Николаев В. В., Дмитриев В. Д. Чуваши. Этническая история и традиционная культура. — М.: Дик, 2000. — 102 с.
3. Информационный отчет Чуваш Отарского СДК 2014–2018 гг.
4. Культурное наследие Чувашии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nasledie.nbchr.ru/etnos/chuvashi/> (дата обращения: 22.03.2018).
5. Михайлов С. М. Труды по этнографии и истории русского, чувашского и марийского народов. — Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1972. — С. 37.
6. Чувашская энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://enc./?t=publ&hry=12&lnk=503> (дата обращения: 22.03.2018).

*Для цитирования:* Рыбакова А. А. «Дом, где мы вместе!» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 263–264.

**Рыбакова А. А.**, студ. 4 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yfnb5@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Чузаев Р. И.**, канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола



## Рыбакова Д. В.

## ЖУРНАЛИСТИКА И РАЗВЕДКА: ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ

В статье разграничиваются понятия «журналистика» и «разведка» как отдельные виды деятельности, недопустимые в употреблении в качестве синонимов.

*Ключевые слова:* информационная война, журналистика, разведка.

В XIX–XX веках в некоторой степени произошло сращивание шпионской деятельности с профессией журналиста. Оскар Уайльд считал, что шпионы — профессия вымирающая, за них теперь все делают газеты. Слова Джона Ле Карре: «Суть разведки — в сборе информации, это та же журналистика, если хотите, просто секретная. Все остальное — силовые вмешательства, дестабилизация обстановки, убийства и прочая чепуха — по-моему, не просто антиконституционно, но и непродуктивно, глупо». По сути, деятельность у разведчика и журналиста одна и та же: добыча и переработка информации. Но можно ли отождествлять эти понятия?

Все мы знаем, что существует такое явление как информационная война. Это процесс противоборства человеческих общностей, направленный на достижение политических, экономических, военных или иных целей стратегического уровня, путем воздействия на гражданское население, власти и(или) вооруженные силы противостоящей стороны посредством распространения специально отобранной и подготовленной информации, информационных материалов и противодействия таким воздействиям на собственную сторону [1]. Именно на этом этапе журналистов начинают рассматривать как разведчиков, приписывая им не самые лучшие черты. И это не удивительно, поскольку информационных войн без участия журналистов не бывает. Уместно вспомнить события ноября 2017 г., когда американское бюро телеканала Russia Today было вынуждено зарегистрироваться в качестве иностранного агента в США по требованию министерства юстиции. В ответ российская Госдума приняла поправки к законам, позволяющие относить зарубежные СМИ к категории «иностранных агентов». Понятие «иноагент» существует в российском законодательстве с 2012 г. после внесения поправок в закон о некоммерческих организациях, а теперь коснется и СМИ. К слову, за этот законопроект проголосовало 100 % из присутствующих депутатов; он был принят в третьем чтении всего через 2,5 часа после рассмотрения, а менее чем через две недели подписан Президентом.

Из вышеописанного можно сделать вывод, что сейчас журналистика зависит от политики, а политика — дело сложное и напрямую связанное с разведкой. Яркие примеры хранит история: чего стоит один только Рихард Зорге, советский разведчик, работавший в Японии под видом немецкого журналиста. Борис Чехонин в своей книге «Журналистика и разведка» писал: «Как забыть заметку, которую прочитал одной из первых в популярной газете «Сандей миррор» под интригующим заголовком «Женщин — на службу бизнесу!»? О какой же службе шла речь в статье? Оказывается, о привлечении женщин к ... промышленному шпионажу. Газета сообщала, что только в Сиднее насчитывается не менее 20 современных Мата Хари, посвятивших себя целиком сложной, но хорошо оплачиваемой профессии». Но цель данной статьи — отделить друг от друга эти профессии, потому что в нашем понимании использование журналистики с целью добычи информации в разведывательных целях никак не может приветствоваться с позиции этики журналистики.

Для того чтобы выявить различия этих видов деятельности, обратимся к определениям. Журналистика (от фр. *journal* — дневник, *jour* — день; восходит к лат. *diurna* — ежедневный) — одно из важнейших социальных явлений современной жизни, вид массово-информационной деятельности, обеспечивающей бесперебойное взаимодействие между личностью, группой людей и обществом в целом, а также между различными общественными сферами и даже между поколениями [3]. Как мы видим, в определении нет ни слова про поиск скрытой информации, шифровку или разоблачение, военную или политическую область. Журналист черпает материал из реальной действительности, которая в той же мере доступна всему человечеству, и подает его в обработанном виде аудитории. Корнями эти процессы уходят в глубокую древность, но как осознанный процесс журналистика стала развиваться в XV–XVI веках. Она имеет очень широкое семантическое наполнение, обладая богатством сторон и проявлений. Журналистика подобна социальному институту, системе видов деятельности, совокупности профессий, системе произведений, комплексу каналов передачи массовой информации.

В свою очередь, разведка — это: 1) средство тайного получения информации о том, что сознательно скрывается; 2) добывание, сбор, обработка и изучение данных о военно-политической обстановке в отдельных странах и коалициях, их вооруженных силах, военно-экономическом потенциале, составе, положении, характере действий [2]. Это явление еще более древнее, чем журналистика — первые документы датируются веками до нашей эры. Разведдеятельность сводится к своевременному добыванию достоверной и документальной информации о замыслах военно-политических руководств, а также актуальных политических, экономических,

военных и научно-технических проблемах стран потенциального противника, то есть она не касается социальных явлений, не нацелена на широкую аудиторию, не поднимает назревшие вопросы и глобальные проблемы. Если в журналистике существует схема *действительность – журналист – текст – аудитория*, то в разведке скорее так: тайна – разведчик – руководство.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод: изначально журналистика и разведка — это два разных вида деятельности, которые зарождались обособленно друг от друга. Однако политико-военная обстановка в мире, сложившаяся в результате неспособности политических факторов к разрешению конфликта интересов, потребностей и ценностей, стремление к победе военными средствами, защита собственных национальных интересов стран мира нередко приводили к сращиванию этих видов деятельности. Господствовал принцип «цель оправдывает средства» и сейчас важно заново научиться разграничивать эти два понятия, воспринимая журналистику как благородное, творческое занятие, имеющее своей целью просвещение и взаимодействие людей, социальных групп и общества в целом.



1. Информационная война [Электронный ресурс] // Википедия. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>
2. Разведка [Электронный ресурс] // Национальная политическая энциклопедия. — Режим доступа: <http://politike.ru/termin/razvedka.html>
3. Цвик В. Л. Введение в журналистику: учебное пособие [Электронный ресурс]. — М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. — 131 с. — Режим доступа: <http://litresp.ru/chitat/ru/Ц/cvik-valerij-leonidovich/vvedenie-v-zhurnalistiku>
4. Чехонин Б. И. Журналистика и разведка. — М.: Алгоритм, 2002. — 348 с.

*Для цитирования:* Рыбакова Д. В. Журналистика и разведка: общее и особенное // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 265–266.

**Рыбакова Д. В.**, студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [daryaryba@mail.ru](mailto:daryaryba@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Суслов Е. В.**, канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.511.151

**Рябчикова К. С.**

### ОБРАЗ МАТЕРИ В ЛИРИКЕ Г. САБАНЦЕВА-ОЯРА

В статье рассматривается образ матери в лирике марийского поэта Геннадия Сабанцева-Ояра, анализируются стихотворения, где данная тематика намечена. Делается вывод о том, что образ матери для лирического героя очень важен, что это деревенская женщина, которая много трудится, отдает своему ребенку всю теплоту своей души, заботится о нем, живет его жизнью.

*Ключевые слова:* образ, лирический герой, тема, идея, художественные средства выразительности.

Кумдан палыме марий поэт Г. Сабанцев-Ояр поэзийыште у лум огыл. Тудо тўрлө темылан почеламутым возен шога. Нунын коклаште поснак ава темым палемдыман. Вет кажне енын эн шерге, эн поро айдемыже — ава. Ава ылышым пуа, сайлан гына туныктен шога, кугуракым пагалаш кумыланда, чон шокшыжым мучаш марте икшывыжлан пблекла.

Марий поэтланат тиде образ пеш лишыл. Сабанцев-Ояр Г. шке аважем чот йората, тудлан ятыр возымыжым пблеклен. «Ава» деч шерге мут тўняште уло мо? Уке, очыни, вет кажне айдемылан ылышым ава пблекла. Тудо мыланна икымше ошкылым ышташ туныктен. Ава — тиде ўшанле йолташ, тудым ниго ден вашталташ ок лий. Тудын деч посна илаш ок лий.

«Чыла кертше кид» почеламутын вуймутшо гыч тўн шонымаш почылтеш. Мутат уке, аван кидше шортньо гае. Чынжымак, тудо иканаште икмыняр пашам шукта. Ава шке икшывыжым ончен-куштен, тудым ылышлан туныктен. Лирический герой ава ж нерген тыге шонкала:

Шепкам рўпшен, пыштен конгашке киндым,  
Сурт сомылкам эре чаткан ыштен.  
Чыла паша пагалыш аван кидым.  
Тыглай кидак чылажымат моштен [1, с. 30].

© Рябчикова К. С., 2018

Тиде строфаште «шепка», «кинде», «сурт», «паша» шомак-влак шонымашым рашемдаш полшат, аван образшым келгемдат. «Кид» мут гын поснак күлешан, арам огыл тудым кок гана каласыме. Чынже денак, ава кид чыла шукта, тыглай кид пашалан мастар. Поэт моткоч моштен каласен: «чыла паша пагалыш аван кидым». Автор почеламутышто түрлө сылнештарыме йӧным кучылтын: эпитетым (ныжыл кид, ўмыр йӧд); контраст йӧным («поро» ден «осал», «торжа» ден «ныжылге»); таңастарымашым («кайык шулдыр гае ныжыл кид»); метафорым («паша пагалыш аван кидым»). Почеламутын пыртартыш корныштыжо келге шонымаш палемдалтын, тудо тыге мучашлалтеш:

Ўдырамашын кидыште — йоча,  
Тугеже тудын кидыштыже илыш! [1, с. 31].

Автор, йоча илышын ончыкылыкшо, манын каласынеже. Мо онайже, Г. Ояр адакат «кид» шомак дене пайдалана, тудым пачаш каласа. Тиде йӧн шонымашым вияндаш кучылталтеш. Нине корно-влак философий шӱлышан улыт. Ўдырамашлан эн кугу пиал — тиде йоча, икшыве — илыш вожым шуйышо, ава-ачан ўшанже.

«Авамым шарнен» вес мурорлангыжым ончалына. Тушто автор лирический геройын аважым шарнымыж нерген воза:

Ах, молан дыр чӱчкыдынак омыш  
Тый толаш тӱнальыч, шергакан:  
Чал вустым лишемдалын онгыш,  
Вӱчкалтет тупем гычын ласкан [2, с. 99].

Лирике геройын аваже ош тӱня ден чеверласен. Икмыняр жап гычын тудо омышто кончен. Лирике герой аважын изи годсо жапшым шарнен тыге каласа:

Шкеже веле тиде ош тӱняште  
Мом пеш сайжым ужыч гын, ала?  
Изинекак кушкынат пашаште —  
Тулык шочшым кӧ гын семала? [2, с. 99].

Тиде почеламутышто автор пеш кугу проблемым нӧлталын. Лирике герой аваж нерген шонкала. Аваже изинекак йӧсӧ илышым эртен. Вара ешым поген, изи ньога-влакым куштен, йол ўмбак шогалтен. Шочшо-влак шкаланышт илаш тӧчат, авам нигӧ ок шымате. Аван чонжо йӧла, тудлан моткоч йӧсӧ, мӧнгеш нимом уэш пӧртылтен ок керт, тидлан чамана.

Почеламут эпитетлан поян. Муллан, тыгай пример-влак: чал вуй, ош тӱня, ныжыл жап, шокшо жап. Автор тыгак антитезе йӧным кучылтын: ошо дене шеме. Поэт утыждене ок ойло, чапле шомакым ок кышкылт. Тыглай шомакла гоч аван шинчаш койшо образше шочеш.

Вес сылнымутшо «Пӧртылам, авай» маналтеш. Лирике герой аваж дечын тораште улеш, авам шарна, тудын дене ужын-кутырынеже. Айдеме кеч Камчаткыште, Америкыште лиеш, тудым эре мӧнгыжӧ шупшеш. Мӧнгӧ корно тора, но аван чонжо шулдыр гай «тый денет лишне гай кутыра». Тиде почеламутыштак лудына:

Вучен ярнет —  
Ойгыш пернет.  
Вучен шуктет —  
Ыра чонет.  
Ўжат лишкет,  
Ӧндал вӱчкет.  
Шочшет пелен  
Кает шулен [2, с. 33].

Тиде ужаш почеламутышто кок гана пачашлалтеш. Нине корнылаште антитезе йӧным палемдыман. Ава мӧнгыштӧ шочшыжым вуча, «вучен ярна» да ойгыра. Ятыр троплан поян тиде почеламут: метафор-влак (ыра чонет, кает шулен, ойгыш пернет, корно тора, шӱм шокшо), эпитет (толмо пагыт). Авалан шочшо пелен лияш — пиал, тудын шонышыжо эреак икшыве дене кылдалтын.

«Шкет кодшо ава» пеш шӱлыккан почеламут. Тиде почеламут философский шонымашан. Ава ик эргым ончен-куштен. Йолӱмбак шагалмеке, эргыже, шке аважым коден, торашке кая. Суртышто лач ава шкет кодеш, тыгеракын автор суртым сӱретла:

Суртшат, векат, чучеш пасу гай веле —  
Нигӧ ден пелешташ шомакымат.  
Эреак шкетын — шошо, шыже, теле;  
Эсогыл шкет мотор кенежымат [2, с. 31].

Тўн шонымашым тыге палемден кодаш лиш: кеч-кушко пўрымаш нангая гынат, нигунам авам, шочмо ялым, суртым мондыман огыл. Кеч-кунамат авалан эн шерге, кунам икшыве пеленже, тудын ден мутланымек, аван чонжо ыра, тудлан ласка лиш, чылажат шыман чучеш. Авторын шонымашыже раш. Межнеч эрге шке шочмо суртшым, аважем, ялжым йөршеш монден, пёртылашат ок шоно. Аван ойгыжым почаш манын, автор тагастарымашым кучылтеш: сурт пасу капка гай. Сылнымутышто онай сылнешты-реме йён-влакым кучылтмо: эпитет (шочмо мөнгө, йўштө менге, торашке чонештен, чон йўла, чоныш йўштө лум возеш).

Иктешлен каласаш гын, Геннадий Сабанцев-Оярын лирический геройжын аваже чытыше. Тудо илышыште неле жапым, йёсө илышым эрта, ойгыра, эре ончыко кая. Сай могыржым ончалаш гын, ава икшывым илышлан ончен-кушта. «Ава — икте, кече — икте», — арам огыл марий калык тыге ойла. Палемден кодыман, нине шымлыме почеламутлаште тўн образ — тиде аван образше. Марий поэт лирикыштыже антитезе йёным чўчыкдын кучылтеш. Тўрлө троп-влак почеламут-влакым пойдараш да сылнештараш полшат. Ава темылан возымо почеламут-влак пеш ныжылге, шўмыш логалше улыт.



1. Сабанцев Г. Л. Шўмсавыш: Почеламут-влак, поэма. — Йошкар-Ола: Марий книга савыктыш, 2008. — 324 с.
2. Сабанцев Г. Л. Чытамсыр курым: почеламут-влак. — Йошкар-Ола: Марий книга савыктыш, 1987. — 94 с.
3. Сабанцев Г. Л. Нумалгыш: почеламут-влак, поэма. — Йошкар-Ола: Марий книга савыктыш, 1993. — 160 с.

Для цитирования: Рябчикова К. С. Образ матери в лирике Г. Сабанцева-Ояра // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 266–268.

**Рябчикова К. С.**, студ. 3 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: k-ryabchikova@inbox.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Бояринова Г. Н.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Сазанова А. С.**

**АНАЛИЗ**

**ЛИТЕРАТУРНО-КРИТИЧЕСКОЙ СТАТЬИ З. Н. ГИППИУС «СВОЙ»**

Целью работы является анализ литературно-критической статьи З. Н. Гиппиус «Свой». Мы отмечаем, что литературно-критическая деятельность Гиппиус напрямую связана с необычайной экстравагантностью ее личности, которой были свойственны индивидуализм, глубокий, на подсознательном уровне закреплённый эстетизм, религиозность, экстравагантность, субъективность. Форма литературно-критической статьи — это всего лишь другой путь реализации творческих способностей Гиппиус и отражение глубокой рефлексии.

*Ключевые слова:* символизм, субъективность, Гиппиус.

Обладая широкими знаниями во многих областях и неискоренимым желанием творчески реализоваться, многие поэты и писатели не ограничивали себя одной лишь литературной деятельностью, целью которой было написание лирики и прозы, и часто обращались к критике. К данному типу относится и поэтесса Зинаида Николаевна Гиппиус.

Непосредственно как критик Гиппиус впервые выступила в религиозно-философском журнале «Новый путь», которым она сама же руководила вместе с мужем Дмитрием Сергеевичем Мережковским, однако из-за своей направленности и несоответствия требованиям этого тяжелого периода русской истории журнал перестал выходить в свет в 1902. Новым пристанищем для поэтессы становится оплот русского символизма от издательства «Скорпион» — журнал «Весы», где Гиппиус, отличавшаяся неординарным поведением, печатала свои статьи под псевдонимом Антон Крайний, которым будет подписываться и в дальнейшем, хотя использовала она и другие имена: Лев Пушин, Товарищ Герман, Роман Аренский, Антон Кириша, Никита Вечер. После закрытия журнала «Весы» в 1909 году Зинаида Николаевна публикуется в одном

© Сазанова А. С., 2018

из важнейших литературных журналов конца XIX и начала XX века «Русская мысль», где и напишет рассматриваемую в данном анализе статью про Валерия Брюсова «Свой».

Характеристика литературно-критической деятельности Гиппиус напрямую связана с необычайной экстравагантностью ее личности, которой были свойственны индивидуализм, глубокий, на подсознательном уровне закреплённый эстетизм, религиозность, ощущение одиночества, но в то же время — тяготение к близким по духу людям. Именно эти черты и повлияли на то, как и кого критиковала Гиппиус в своих статьях, в которых она рассматривает творчество других авторов исключительно с позиций символизма.

Статья «Свой» была опубликована З. Н. Гиппиус в «Русской мысли» в 1910 году под псевдонимом Антон Крайний. Поводом к написанию послужил третий том сборника В. Я. Брюсова «Пути и перепутья» — «Все напевы», вышедший в 1909 году. Цель своей статьи Гиппиус формулирует следующим образом: *«Ни хвалить Брюсова, ни бранить я не собираюсь», «И я хочу попытаться определить это целостное явление — не с тем, чтобы порицать в нем не нравящееся мне и превозносить согласное с моим строем души и мысли, но, конечно, с тем, чтобы в последнем счете сказать этому явлению «да» или «нет», не разрушая, не разлагая принять его, или отвергнуть».*

Композиционно статья «Свой» разделена на три части, первую из которых можно назвать полноценным введением или предисловием, начинающимся с занимательной истории диалога Гиппиус с молодым критиком, спросившем ее о Брюсове. Уже здесь она дает понять читателю, какого характера будет эта статья, полная субъективного восприятия (хотя сама поэтесса разумеется считает иначе), и фактически подготавливает к погружению в ее словесно-образный мир. Большую долю второй части занимают странственные рассуждения критика о гармонии и воспоминание об одном сне, с ней связанного. Эта объемная и, как может показаться, бессмысленная интерлюдия создана для того, чтобы постепенно приблизиться к мысли о том, что Брюсов — это человек и поэт чистой гармонии. Третья часть открывается длинной чередой определений Брюсова из уст его современников, хотя сама Гиппиус совершенно не согласна с такой характеристикой (*«роковой гений, загадочный волшебник, трагический художник, эгоистический позер, холодный и хитрый литературный честолюбец, таинственный герой, маг, спирт, Дон-Жуан, Наполеон, анархист, черносотенник, космополит, скептик, сплетник, нищиеанец, солипсист, кружковист, брезгливый москвич, скрытный, острый и рассудочный»*).

Особое место занимает описание личности Брюсова, которую не следует отделять от его творческой деятельности, напрямую зависящей от специфических, пожалуй, уникальных, как считает Гиппиус, воззрений поэта (*«...благодаря особой слитности облика, трудно писать о «поэте» Брюсове, т. е. о стихах Брюсова, а не о нем самом. И вообще-то ошибочно разделять человека и поэта; Брюсов же, как никто, слитен, — воистину человекопоэт (или поэточеловек, как угодно)»*). В целом можно сказать, что вся статья представляет собой развернутый портрет души В. Я. Брюсова: Гиппиус отмечает совершенную гармонию личности, которая выражается в тотальной отрешенности от окружающего мира и человечества, не понимающего и не принимающего поэта или понимающего неправильно. Подчеркивая необычность восприятия Брюсова, поэтесса приводит аналогию с Пушкиным, чью гармонию она видит не в его душе, а в ее соприкосновении с внешним и обозримым (*«Пушкинская гармония — это моменты гармонии между его «я» и точками мира, вне этого «я» лежащими; гармония Брюсова — это гармония его собственного «я», всех точек этого «я» между собой. Мир с ним не смешивается, и он не смешивается с миром; мир отражился в нем однажды, но как — мы не знаем; он один знает; и то, что он говорит — имеет для него совершенно другое значение, другой смысл, другой цвет, чем для нас»*).

На протяжении всей статьи из одного тезиса в другой переходит навязываемая Гиппиус мысль об отчужденности Брюсова, причиной которой является его натура. При этом поэтесса не дает читателю стратегию постижения этого литературного явления, а предлагает просто принять его как непостижимый факт (*«Он таков, именно таков, — и больше ничего», «Не надо только ничего требовать от Брюсова для себя: он свой и ровно ничего не даст нам сам ни как человек, ни как поэт», «...надо принять Брюсова таким, каков он есть, понять, что он существует только для себя, а нас и не замечает»*).

В третьей части Гиппиус неожиданно меняет вектор статьи буквально в противоположную сторону тому, что было написано ранее. Словно противореча самой себе, она, расписав самобытность Брюсова в предыдущих двух частях, заявляет: *«Нет, конечно, Брюсов несколько не феномен и не чудо. Не один он на свете свой и чуждый всем. Кроме того, — нет и совершенства, как нет чуда»*. Здесь же Гиппиус говорит о том, что рассматривать творчество Брюсова возможно исключительно с созерцательной точки зрения, за которой и скрывается тайна красоты и простоты. Концепция Гиппиус к анализу Брюсова и его творчества является чисто эстетической, причем мерило всего это ее собственное понимание и восприятие прекрасного. Некий налет психологизма в описании личности Брюсова опять же носит эстетический характер, так как поэтесса не раскрывает нам его значимых черт и особенностей поведения, а лишь представляет его видение мира, суть которого она, судя по всему, сама и разработала, общаясь с Брюсовым и пропуская его через себя.

Весь стиль статьи и особенности аргументации Гиппиус наиболее полно отражают ее личность, чем Брюсова: «Скажите, что хотите: голодной, чувственный, холодный, горячий, теплый, сильный, слабый, старый, новый, — все будет вздор, такой же вздор, как и упоенные крики ушибленных им друзей: гений! пророк! бог! демон!». Поэт-критик словно примеряет на себе маску Гамлета с его вечным вопросом — быть или не быть, только переносит его на предмет менее философский, чем жизнь-смерть, — на творчество Брюсова, которому в итоге она говорит: «Да будет!». Гиппиус по большей части пишет не про Брюсова, а про себя, поэтому в статье так много отступлений, связанных именно с ее жизненным опытом.

Как настоящий поэт, Гиппиус виртуозно владеет всевозможными средствами художественной выразительности; в ходе своих рассуждений Гиппиус часто использует вопросно-ответную манеру изложения. Гиппиус-критик категорична, вольна в трактовках и крайне субъективна. Форма литературно-критической статьи — это всего лишь другой путь реализации ее творческих способностей и отражение глубокой рефлексии.



1. Гиппиус З. Н. Собр. соч.: в 15 т. — М.: Русская книга, 2011–2013.

2. Егоров Б. Ф. О мастерстве литературной критики: жанры, композиция, стиль. — Л.: Сов. писатель, 1980. — 318 с.

Для цитирования: Сазанова А. С. Анализ литературно-критической статьи З. Н. Гиппиус «Свой» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 268–270.

Сазанова А. С., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Багаутдинова Г. Г., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 802/89:004.738.5

Светлакова К. И.

#### ЯЗЫКОВАЯ ЭКОНОМИЯ НА ФОНОЛОГИЧЕСКОМ УРОВНЕ В ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ НЕМЕЦКОЯЗЫЧНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ FACEBOOK И INSTAGRAM

Развитие информационных технологий привело к появлению новой формы коммуникации — компьютерно-опосредованной, или интернет-коммуникации. Специфической чертой такого общения является приближенность к устной разговорной речи, маркером которой выступают сокращения, яркий признак языковой экономии. В данной статье мы рассмотрели экономию языка на фонологическом уровне в письменной форме общения, проанализировав сокращения в переписке немецкоязычных пользователей в социальных сетях Facebook и Instagram.

**Ключевые слова:** компьютерно-опосредованная коммуникация, сокращения, фонология, усеченные слова, элизы.

Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.

Одним из основных признаков интернет-коммуникации является интенсивное применение сокращений различных видов. Их присутствие в письменных текстах принято трактовать, в первую очередь, как реализацию принципа речевой экономии. Однако отличительная черта сокращений заключается в том, что они не похожи на традиционные сокращения, используемые на письме.

Чтобы получить более полное представление о речевом поведении в интернете, мы обратились к немецкоязычным социальным сетям, таким как Facebook и Instagram. Проанализировав специфику интернет-коммуникации немецкоговорящих пользователей, мы обратили внимание на тот факт, что неотъемлемым атрибутом электронной переписки является правило «как слышу, как говорю, так и пишу». Эта тенденция свидетельствует о стремлении пользователей к экономии языковых средств в ходе переписки [4, с. 101–115].

© Светлакова К. И., 2018

Как показало проведенное исследование, в переписке и комментариях в социальных сетях Facebook и Instagram примерно каждая четвертая реплика содержит в себе одно или несколько сокращений, что говорит об их активном использовании в компьютерно-опосредованной коммуникации. Установлено, что в условиях синхронного удаленного общения задается темп, приближенный к непосредственному устному диалогу. Это обусловлено особенностями социальных сетей: «Комментарии в Facebook показывают нам стилистическое разнообразие формы и содержания, что является отражением разнообразия людей, их оставляющих, а также тематических сфер и коммуникативной ситуации, в которых комментарий может быть оставлен. Это объясняется тем, что данный ресурс обладает множеством функций: поддержание контакта с друзьями и близкими, новостной сайт, развлекательный портал...» [1, с. 147].

Своеобразным для письменной формы речи в данном случае является превалирование в коммуникации сокращений, перенесенных из области фонологии и отражающих буквальное произнесение слов в неофициальной разговорной речи. Такие сокращения определяют как фонологические сокращения [2, с. 35].

Фонологические сокращения в интернет-коммуникации можно подразделить на следующие типы:

1. **Усеченные слова.** Среди усеченных слов распространены усечения личного окончания глаголов в первом лице единственного числа. Например, таких глаголов как *hab(e)*, *würd(e)*, *mach(e)*, *glaub(e)*, *hol(e)*, *find(e)*, *kenn(e)* и др.:

*Eva-Maria Flucher Find ich spannend freu mich auf dein Resumee. Xoxo*

*Manuela Daemen Ich hoffe, den hab ich auch bald*

*Erdal Köroglu Ich würd mit meinen schwarzen haaren voll gut in das bild reinpassen :D*

Для вышеприведенных примеров характерно опускание немецкого редуцированного гласного [ə] в суффиксах и окончаниях (-e, -en, -er, -es и др.), которое свойственно для устной разговорной речи:

*Madeline Sulzer Willst mich umbringen? Ich hät fast das handy weggeschmissn*

*Le Flo Solln wir mal vorbeikommen? xDD*

*Eve Hipeli Sones positivs Bild!*

Кроме этого, в переписке немецкоязычных пользователей преобладает усечение согласных *t*, *d*. В первую очередь, оно преобладает в применении лексем *nich(t)* и *is(t)*:

*Lulu Kairies nich immer nur schwarz/weiß 😊 ;)*

*Philip Walter Das andere mit dir is aber auch echt gut geworden ! 😊 ;)*

*Dana Bielefeld Wenn der groß is, mach richtig voll ❄️ \**

Также мы заметили, что большое количество пользователей вместо лексемы *nichts* использует сокращенный colloquialный вариант *nix*. Данный вид сокращения можно назвать ассимиляцией:

*Sabrina Wünsch Er kriegt eigentlich nix*

*Erik Schmitz-Riol Nix gegen Ostprodukte — aber das Zeug ist gruselig!*

Реже фиксируются другие типы финальных усечений. Например, в частице *ma(l)* и наречии *scho(n)* усечению часто подвергаются конечные согласные:

*Michaela Findenig Da wär ma wieder bei dem „weck den Krieger in dir“ 😊*

*Anne von Habenreich sach ma norman, wo soll das denn hinführen 😊 ;)*

*Tobias Diehl des hab ich ja scho geliked*

Ниже представлен ряд зафиксированных инициальных усечений, среди которых можно встретить краткие формы неопределенного артикля (*ei)n*, (*ei)ne*, (*ei)ner*, (*ei)nen*):

*Marion Buchert aaargh ... das ist ja auch so n Süßer... :) ich möchte aber liebe ne Miezekatze...*

*Stephan Peters Das mal n top Bild von euch*

*Thomas Vogt Sitze in baden-baden und warte auf nen Anschiss*

2. **Элизии.** Опускание гласного или согласного звука или слога в слове или фразе всегда происходит с целью облегчения произношения для говорящего. Элизия, то есть выпадение гласных между согласными [3, с. 338], представлена прежде всего сокращением местоимения, *es* (*wars*, *schaut 's*):

*Isabella Ganz Schee wars in monaco 😊 bis bald*

*Fabian Roesch was kostet 's denn?*

*Stephan Koch Hier auf Sizilien heißt's „Bedda“*

Также стяжение личного местоимения во втором лице единственного числа со сказуемым, стоящим перед этим местоимением (*hast du — hassu*, *haste*, *bist du — bisse*, *biste*, *gehst du — gehste*) является нередким случаем экономии языка на фонологическом уровне:

*Sven Ebeling Haste noch Forumchecks???*

*Michael Dopfer Biste gesprungen??*

*Steven Weigel kannste in 4 tagen dann gleich ersetzen das foto 😊*

Кроме этого, можно отметить активно практикуемое, дублирующее устное беглое произношение сокращения артиклем после предлогов, частиц и глаголов (*aufm, noch 'n, is 'n*):

*Jana Mießen passt wie die faust aufs auge zu dir 😊:D*

*Lynn Julie oh maus bist du wieder da?? Komm erst am tag vorm praktikum wieder 😊:( aber dann machen wir was ja?*

В исследуемом материале также отмечаются случаи вокализации неслогового /r/ по аналогии с естественным звучанием в устной речи (*lachta — lacht er, leida — leider*):

*Stefan Reinhard er hat uns allen das Bier weggetrunken — da lachta*

*Stefanie Hagleitner Naaa leida ned... Fliag erst am 15 mai (; owa nochtraeglich donn!!*

Одной из разновидностей фонологических сокращений данного типа является стяжение глагола с личным местоимением в единственном числе (во 2 и 3 лицах): *darfste (darfst du), sinds (sind es), isses (ist es), isser (ist er), isn (ist ein), issn (ist denn), hassu (hast du), kommste (kommst du), warste (warst du)*:

*Dieter Simon so isses*

*Maximilian Scheidt Isser das?*

*Christian von Beckerath machste eh nicht, dafür isser zu lange dran 😊;-)*

Рассмотрев особенности интернет-коммуникации пользователей немецкоязычных социальных сетей, мы выделили два вида фонологических сокращений: усеченные слова и элизии, которые также имеют отдельные подвиды. В целом можно отметить, что письменная речь социальных сетей имеет тенденцию к дублированию устного произношения. Это обусловлено характером коммуникации в социальных сетях: они воспринимаются как платформа для неформального общения, что объясняет приближенность к коллоквиальной речи.



1. Романова М. С., Сознов С. В. Лингвистические особенности комментария в немецких социальных сетях на примере Facebook // Актуальные проблемы романо-германской филологии и преподавания европейских языков в школе и вузе: V заочная Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2016. — С. 143–148.

2. Романова М. С. Фонологическое письмо в интернет-коммуникации // Коммуникация в Интернете: благо или зло? = Kommunikation im Internet: Segen oder Uebel? — Архангельск: КИРА, 2012. — С. 35–37.

3. Романова М. С. Фонологическое письмо в неформальной спонтанной письменной речи (на примере немецкоязычного чата). — М.: МПГУ, 2012. — С. 336–341.

4. Kleinberger G. U., Spiegel C. Jugendliche schreiben im Internet: grammatische und orthographische Phänomene in normungebundenen Kontexten // Perspektiven der Jugendsprachforschung. — Frankfurt am Main, 2006. — S. 101–115.

Для цитирования: Светлакова К. И. Языковая экономия на фонологическом уровне в интернет-коммуникации немецкоязычных пользователей Facebook и Instagram // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 270–272.

**Светлакова К. И.**, студ. 5 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: kit.svet96@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Романова М. С.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 070-051

**Сергеева А. А.**

#### СОВРЕМЕННЫЕ РОССИЙСКИЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ АУДИТОРИИ

В работе рассмотрен ряд вопросов, воплощающих собой проблему правовой грамотности аудитории. Затронуты проблемы сложной структуры российского законодательства и роли средств массовой информации в юридическом просвещении. В процессе исследования применялся метод контент-анализа журналистских публикаций правовой направленности. Выявлены проблемы при проведении соответствующих разъяснений юридических постановлений и документов посредством публикаций журналистских материалов,

© Сергеева А. А., 2018



отражены существующие успехи на данном направлении, определена степень изученности вопросов правовой грамотности через взаимодействие со СМИ.

*Ключевые слова:* журналистика, периодические издания, законодательство, юридическая грамотность, средства массовой информации, аудитория.

На данном этапе развития российского законодательства, оно включает в себя сотни, а то и тысячи законов и подзаконных актов различного уровня. Свободно ориентироваться в правовом пространстве способны лишь высококвалифицированные юристы. Сегодня нельзя однозначно определить правовую грамотность населения как достаточную, не все граждане нашего государства могут похвастаться знанием своих прав, а уж тем более обязанностей. Массовая юридическая некомпетентность не способствует оздоровлению отношений к правовым вопросам. Что может предложить в этой связи журналистика печатного издания? Без основательной подготовки обычное прочтение статей источников права не приведет к массовому пониманию смысла того или иного постановления, учитывая язык и стилистику написания юридических норм. Здесь на помощь могут прийти средства массовой информации.

Печатные периодические издания способны стать обширной площадкой для проведения политики просвещения в области юридической осведомленности. Свободный доступ к изданию, возможность оформить подписку, а также сохранение печатного материала во времени и пространстве посредством электронных версий — все это неоспоримые преимущества периодической печати, которая делает ее наиболее удачной платформой для развертывания «юридической школы». Характеристики прессы позволяют говорить об их уникальном положении, в частности, массовая информация сопровождает человека всю его сознательную жизнь. «Только СМИ из всех субъектов формирования правовой культуры влияют на нее непрерывно, в то время как другие субъекты осуществляют такое воздействие срочно, периодически либо нерегулярно. Исключительно СМИ могут проводить, образно говоря, правовую профилактику: информировать граждан о правовых установлениях, тем самым формулируя их правовые проблемы, запросы» [3]. В то же время не каждая газета, журнал, альманах способны стать такой площадкой. Для такой работы потребуется не только высокие рейтинги издания, большой тираж, но самое главное степень доверия аудитории к редакторам, авторам и самим статьям. Только небольшой процент российских периодических печатных изданий может похвастаться такими показателями. Среди них можно выделить журнал «Русский репортер», газеты «Коммерсантъ», «Ведомости», «Российская газета», «Известия». Разумеется, существуют правовые периодические издания, к ним относятся такие журналы и газеты как «Гражданское право», «Закон», «Собрание законодательств Российской Федерации», «Юрист компании», «Юридическая газета», «Юрист», «Практическая бухгалтерия», «Хозяйство и право». Однако этим изданиям зачастую не удается соблюсти требуемую в ряде случаев ориентацию на широкую аудиторию.

Проблему формирования правовой культуры аудитории сквозь призму СМИ затрагивали в своих работах многие исследователи современных процессов в журналистике. Главным основанием актуальности данных исследований является «процесс строительства в России демократического государства, в котором должны быть обеспечены права и свободы граждан. Основным и самым существенным показателем уровня демократизации общества является гарантия полноты реализации прав личности» [2]. Было отмечено, что «даже усовершенствованное законодательство, отвечающее всем требованиям международных стандартов, не может способствовать построению правового государства и эффективной экономики, если большая часть граждан не знает об изменениях законодательства или узнает о них несвоевременно. Поэтому повышение уровня правовой грамотности и правовой культуры является сегодня необходимым условием для дальнейшего развития России» [1].

Вероятно, используя междисциплинарный подход к изучению этого вопроса, можно с уверенностью отметить несколько ключевых положений:

- правовую культуру граждан необходимо повышать и делать это нужно систематически;
- определенные средства массовой информации способны проводить юридическое просвещение в области прав и обязанностей граждан для широкой читающей аудитории;
- повышение правовой грамотности способствует развитию и совершенствованию всех структур современного общества.



1. Березина Е. А. Правовая журналистика в системе средств массовой информации современной России [Электронный ресурс] // Человек и наука. — № 3. — 2015. — Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/pravovaya-zhurnalistika-v-sisteme-sredstv-massovoy-informatsii-sovremennoy-rossii>

2. Кирилин К. А. Средства массовой информации — в развитии правовой культуры личности в России [Электронный ресурс] // Электронная библиотека диссертаций. — 2003. — Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/sredstva-massovoi-informatsii-v-razviti-i-pravovoi-kultury-lichnosti-v-rossii>

3. Мартынкина Д. Ю. Роль газет и журналов в повышении правовой культуры граждан России [Электронный ресурс] // Медиа-скоп. — 2013. — № 7. — Режим доступа: <http://www.mediascope.ru>

Для цитирования: Сергеева А. А. Современные российские периодические издания как источник формирования правовой культуры аудитории // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 272–274.

Сергеева А. А., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: nastyusha339@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Смирнова С. Ю., канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 811:323.1(4)

**Сергеева Д. М.**

### **МНОГООБРАЗИЕ ЯЗЫКОВ И ЯЗЫКОВАЯ ПОЛИТИКА В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ**

В рамках данной статьи мы рассматриваем проблему мультилингвизма на территории ЕС, с чем связано это явление и почему политика ЕС определяет изучение языков в качестве важного приоритета и финансирует многочисленные программы и проекты в этой области. Данная статья призвана проанализировать актуальную ситуацию и рассмотреть стратегии поддержания и стимулирования многоязычия в Европейском союзе.

*Ключевые слова:* европейские языки, Евросоюз, многоязычие, мультилингвизм.

*Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.*

Существование большого количества языков в Европейском союзе показывает нам, насколько сильно стремление Европейского союза объединиться во всем своем многообразии. Знание нескольких иностранных языков позволяет гражданам ЕС иметь возможность общаться без языковых барьеров. Более того, языковая политика государства улучшает социальное положение граждан, а именно повышает их трудоспособность, облегчает доступ к ведению межкультурного диалога.

На данный момент в Евросоюзе, в который входит 28 государств, проживает около 500 миллионов граждан и существует 3 алфавита и 24 официальных языка. По данным европейского новостного канала Европульс [1], самыми распространенными являются английский, французский, немецкий, испанский и итальянский. Эти языки принадлежат к следующим языковым семьям — индоевропейской (большинство языков), финно-угорской (эстонский, венгерский и финский) и семитской (единственный — мальтийский язык).

Языки — неотъемлемая часть европейской идентичности и ее культуры. Уважение к языковому разнообразию приравнивается к уважению личности.

Кроме того, в разных регионах говорят примерно на шестидесяти других языках. Языковое многообразие официально утверждено в Хартии Европейского союза по правам человека (статья 22) и в Маастрихтском договоре (статья 3). Согласно статистике канала Европульс, самый мультиязычный город ЕС — Лондон. Там говорят на 300 разных языках.

Существуют различные меры и программы популяризации языков, их изучения и сохранения. Так, ежегодно 26 сентября граждане Евросоюза отмечают Европейский день языков. Этот день напоминает о том, что в ЕС существует большое количество неофициальных языков. Европейский день языков также побуждает граждан всех возрастов изучать языки. В рамках празднования Европейского дня языков проводятся официальные мероприятия, всевозможные акции, семинары, проекты, целью которых является привлечение внимания к многоязычию. Европейский комиссар по делам образования и многоязычности в этот день проводит пресс-конференцию.

Другими мероприятиями в данном направлении являются многоязычная сессия «Язык знакомства» в Праге, вечер поэзии на иностранных языках в Кардиффе, «лингвистические ванны» в библиотеках Берлина, кафе языков мира в Софии, коктейль-бар европейских языков в Будапеште и многие другие.

Кроме того, в ЕС существуют образовательные программы, финансирующие проекты по изучению языков. Так, например, в программе «Эразмус+», реализуемой с 2014 по 2020 год, одним из наиболее значимых приоритетов является поощрение изучения языков и поддержка языкового многообразия. Культурная программа «Креативная Европа» поддерживает перевод литературных произведений на разные языки с целью поддержания языкового многообразия в ЕС [3].

© Сергеева Д. М., 2018

Все законы, которые принимаются официальными органами ЕС, переводятся на все 24 официальных языка [2]. Для каждого гражданина ЕС созданы условия для изучения более чем одного иностранного языка. Это можно подтвердить тем, что в среднем выделяется около 1 миллиарда евро на стимулирование изучения языков.

Много внимания уделяется и языкам, находящимся на грани вымирания. С 2013 года Европарламент принял резолюцию, в которой призывает более внимательно относиться к языкам меньшинств и защищать их. В Эстонии с 5 марта этого года была создана бесплатная онлайн-программа для изучения эстонского языка для всех желающих. А в Швеции в прошлом году был организован курс по изучению эльвдальского языка. На нем говорят всего 3000 человек. Следовательно, этот курс создан для сохранения умирающего языка.

В 1992 году Комитет министров Совета Европы принял Европейскую Хартию региональных и национальных меньшинств. Она вступила в силу в 1998 году. Данная хартия обращает особое внимание на защиту богатого языкового наследия Европы, включая региональные и «исчезающие» языки. Но эта хартия не берет в расчет языки мигрантов, на которых традиционно не говорят в Европе. Все участники хартии должны придерживаться следующих принципов:

- признание этих языков как культурного богатства;
- уважение географических районов, где говорят на этих языках;
- охрана языков посредством пропаганды;
- поощрение использования этих языков (как в устной, так и письменной речи);
- проведение исследований о состоянии языка.

В целях проекта языкового многообразия была создана интерактивная карта регионов с указанием информации о языке и количестве людей, говорящих на нем. Так, например, эта карта показывает, что около 6 миллионов людей говорят на каталонском языке (в Испании, Франции, Италии, Андорре) и окситанском языке (во Франции, Испании, Италии). Около 1,5 миллиона человек в Испании говорят на галисийском языке, и 1,27 миллиона человек в Италии говорят на сардинском языке.

Евросоюз поддерживает два крупных центра по изучению языков. Это Европейский центр современных языков и Европейский исследовательский центр по мультилингвизму и обучению языкам. Основной целью этих центров является помощь в изучении языков.

Статистические данные свидетельствуют, около 56 % взрослых граждан ЕС владеют одним иностранным языком, а 28 % говорят на двух языках. Что касается учащихся и студентов, то около 60 % изучают два или более языка. Самыми популярными для изучения среди старшеклассников являются английский, французский, испанский, немецкий, итальянский и русский языки. Русский язык в основном изучают страны, расположенные близко к России — Эстония, Латвия и Литва. К тому же они изучают не только сам язык, но и культуру страны изучаемого языка. Для всех студентов вузов обязательно участие в программах по обмену в течение одного семестра. Европейской молодежи, наряду с теми языками, которые им понадобятся для дальнейшей работы, одновременно предлагают начинать учить язык, который является лексически близким и интуитивно понятным в качестве второго родного языка. Это обучение следует начинать как можно раньше. Взрослым людям, которые уже давно получили образование (до того как программа многоязычия вступила в силу), создают возможность бесплатно посещать специальные языковые курсы.

Вообще, в ЕС провозглашена необходимость знания минимум двух иностранных языков помимо родного. Это условие не является обязательным, а скорее желаемым ориентиром для граждан.

В северных странах: Финляндии, Швеции, Норвегии и Нидерландах стремление к изучению языков наиболее высоко. Уже в начальной школе дети учат язык соседней страны, а также английский. В средней школе они начинают изучать еще 2–3 языка. Таким образом, по окончании школы абитуриенты владеют 4–5 языками. «Молодые» страны-участницы Евросоюза — Литва, Латвия, Эстония, Чехия, Словакия тоже стараются не отставать и усиленно учат языки. В связи с этим молодежь легче находит общий язык с иностранцами, нежели люди старшего поколения.

Но не все страны-участницы ЕС отличаются таким рвением. Например, Великобритания до сих пор считает, что ей достаточно знаний английского языка, так как он является официальным мировым языком. А в Испании, Италии и Франции у многих не удается добиться успеха в изучении иностранного языка. У большинства людей даже знание английского языка только лишь на базовом уровне. Одной из причин таких неудач жители считают любовь к своему родному языку.

Таким образом, можно сказать, что основным способом сохранения языкового разнообразия является изучение более чем одного иностранного языка и, более того, продолжение изучения языков в зрелом возрасте.

Таким образом, проведенный анализ актуальной ситуации показал, что ЕС ведет активную политику пропаганды мультиязычия, изучения иностранных языков, сохранения языкового многообразия во входящих в него странах. Это положительный тренд, важная составляющая развития современной культуры и образования.



1. Европульс. Все о Европе [Сайт]. — Режим доступа: <https://euro-pulse.ru/>
2. Франке М. Языковая политика Европейского союза [Электронный ресурс] // Европейский парламент [Сайт]. — Режим доступа: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/589794/EPRS\\_BRI\(2016\)589794\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/589794/EPRS_BRI(2016)589794_EN.pdf)
3. Языковое многообразие [Электронный ресурс] // Агентство по образованию, культуре и аудиовизуальным средствам [Сайт]. — Режим доступа: [http://ec.europa.eu/education/policy/multilingualism/linguistic-diversity\\_en](http://ec.europa.eu/education/policy/multilingualism/linguistic-diversity_en)

*Для цитирования:* Сергеева Д. М. Многообразие языков и языковая политика в Европейском союзе // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 274–276.

**Сергеева Д. М.**, студ. 3 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [dashulya.sergeev@mail.ru](mailto:dashulya.sergeev@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Романова М. С.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 908

**Скворцова Д. Ю.**

### ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ВАРАНГУШСКОЙ ШКОЛЫ БРАТСТВА СЯТИТЕЛЯ ГУРИЯ

В работе рассмотрен вопрос об образовании на территории Марийского края широкой сети такого вида начальных народных школ, как школы братства святителя Гурия. Целью исследования является установление на примере одной из таких школ характерных черт открытия и деятельности школ братства святителя Гурия в Марийском крае. В качестве материалов использовались архивные данные и литература по теме.

*Ключевые слова:* школы братства святителя Гурия, начальное народное образование, Марийский край.

Во второй половине XIX в. в Российской империи наблюдалась заметная активизация миссионерской деятельности русской православной церкви почти по всей стране, в том числе и на Марийской земле. Постепенно открывались инородческие начальные школы в различных регионах империи с преподаванием в них на родном языке местных жителей. Импульсом к развитию сети таких школ в Среднем Поволжье явилось создание 4 октября 1867 г. в г. Казани братства святителя Гурия. Оно стало опорой в распространении христианского просвещения среди местных нерусских народов.

В первые годы работы братства из-за не налаженного еще механизма открытия и деятельности данных школ иногда случались истории, подобные истории открытия Варангушской школы братства святителя Гурия, находившейся в ведении братства с 1871 по 1876 гг. Все началось в 1870 г. с перевода краткой священной истории и краткого катехизиса на горно-марийский язык учителем братской школы села Петнуры Козьмодемьянского уезда Гавриила Яковлева. Его труды обратили на себя внимание казанского профессора Николая Ивановича Ильминского, который решил открыть школы на луговой стороне Царевококшайского уезда в марийской деревне за счет Министерства народного просвещения и назначить туда учителем Яковлева. Была выбрана деревня Уньжа Шиньшинского прихода. Министерство, по ходатайству профессора, ассигновало для этого 375 рублей.

После получения разрешения министерства на открытие училища инспектор народных училищ Дмитрий Петрович Островский проезжал через село Морки, где и объявил, что на открытие училища в Шиньшинский приход выделено 375 руб. Священник Александр Смирнов, не зная в какой именно деревне предполагается открыть училище, и кто назначен туда учителем, поспешил и открыл школу в деревне Малые Варангуши. Учителями он назначил обученных им же самим мальчиков — Ивана Николаева (крещенный) и Обраса Эманаева (язычник). Последний был призван к обучению, чтобы успешнее привлечь в школу языческих мальчиков деревни, ведь почти все ее население составляли некрещенные марийцы. Училище было помещено в доме отца одного из учителей — Эманая Юркова. Наблюдателями и законоучителями школы были: священник Александр Смирнов (1871–1872 гг.), священник Ксенофонт Васильевич Преображенский (1872–1876 г.).

В 1871 г. школу посетил архиепископ Казанский и Свияжский Антоний, которому были представлены ученики, а также по его же желанию показано языческое моление марийцев в большой Варангушской роще. В 1874 г. школу посетил викарий Казанской епархии епископ Викторин, а в 1876 году — снова архиепископ Антоний. В связи с частыми посещениями владык варангушские некрещенные марийцы стали бояться, что их насильственно заставят принять христианство, поэтому все свое негодование и упреки

стали выплескивать на отца учителя Эманая Юркова, в доме которого размещались ученики. В итоге сам учитель из-за волнений в деревне, а также из-за малого жалования за свою работу отказался преподавать. Школа не была поддержана начальством («за молоуспешностью» учеников и закрылась в 1876 г, учебные книги и принадлежности были утрачены и до 1884 г. в деревне не было училища, а дети местных жителей обучались в соседних Шиньшинском или Унжинском училищах.

В 1884 г. с 15 июля по 15 августа в г. Царевококшайске проводился учительский съезд, где планировалось открытие школ грамоты, приписанных к другим училищам, и решено было открыть такую школу в Варангушах на содержание земства. Это дело было поручено священнику Г. Я. Яковлеву. Он несколько раз ездил в ту деревню, чтобы договориться о найме помещения у местных крестьян, но некрещенные маришцы упорно отказывались, опасаясь, что средства на содержание школы будут взиматься с них, и начальство будет их притеснять. Наконец через родственника в другом селении удалось уговорить дать квартиру под училище крещенного маришца Василия Афанасьева. Когда об этом узнали жители деревни, то стали давить на односельчанина, ругали и даже грозили расправой: хотели побить его всем сходом за то, что он принимает в свой дом эту школу. В итоге училище все же открылось 8 декабря 1884 г., учителем стал ученик Яковлева крестьянин деревни Большой Уньжи Семен Степанов, окончивший Унжинское училище. А когда начались учебные занятия, то в школу потянулись и дети тех язычников, которые противились ее открытию.

Таким образом, на примере Варангушской школы братства святителя Гурия мы видим, с какими обстоятельствами иногда встречались маришские школы братства, начиная свою работу: это были в первую очередь финансовые трудности и проблемы непонимания местным населением необходимости открытия школ. Но, несмотря на это, активной деятельностью просветителей при поддержке государства были достигнуты хорошие результаты в становлении сети начальных духовных школ на Марийской земле.



1. Алметева И. В. История начального школьного образования в Марийском крае во второй половине XIX – начале XX веков / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2006. — 314 с.

2. Большаков Е. Материалы к истории народного образования в Царевококшайском уезде Казанской губернии. — Казань: Типография губернского правления, 1890. — 122 с.

3. Отчет братства святителя Гурия за 1870–1871 гг. // Известия по Казанской епархии. — 1872. — № 9. — С. 273–280.

Для цитирования: Сковрцова Д. Ю. История открытия Варангушской школы братства святителя Гурия // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 276–277.

Сковрцова Д. Ю., магистрант 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: darinaskvo@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

Иванов А. Г., д-р ист. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.133.1

Смирнова Д. В.

### ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПУТЬ ЛУИ АРАГОНА: СВЯЗЬ С РОССИЕЙ

В статье рассматривается творчество французского писателя Луи Арагона (Louis Aragon, 1897–1982), связь его литературной деятельности с Россией. Перечислены ключевые факты биографии писателя. Особое внимание уделено произведениям, в которых отражается образ России: «Красный фронт» (Front rouge, 1931), «Ура, Урал!» (Hourra, l'Oural, 1934) и «Советские литературы» (Littératures soviétiques, 1955). Отмечен вклад писателя в развитие франко-русских литературных связей и в пропаганду русской литературы.

*Ключевые слова:* Луи Арагон, французская литература, литературные связи.

В настоящее время исследователи уделяют большое внимание изучению диалога культур, появляется много работ, в которых рассматривается формирование образа России в европейском литературном сознании (например, труды таких российских ученых, как М. П. Алексеев, Е. П. Гречаная, З. И. Кирнозе, Вл. А. Луков, А. Р. Ощепков, Н. Т. Пахсарьян, А. Строев, В. П. Трыков, С. Л. Фокин). Изучается феномен двуязычных французских писателей: «В XX веке известные французские писатели русского происхождения (А. Труайя, Э. Триоле, Н. Саррот, А. Боске, Р. Гари, М. Дрюон и др.) внесли большой вклад в пропаганду русской литературы во Франции, в их творчестве не редкость русские темы и герои» [4, с. 190]. Во Франции

складывается представление о России как о стране с высокой культурой и своеобразными нравами (См., напр.: [4; 6]).

Луи Арагон — один из крупнейших французских писателей XX века, чей литературный путь был связан с Советским Союзом. Он входит в число тех писателей, которые внесли большой вклад в развитие русско-французских литературных связей [5].

В 1927 году Арагон вступает во французскую коммунистическую партию. Встреча в 1928 году с Эльзой Триоле, которая стала его женой, приблизила его к Советскому Союзу и повлияла на его взгляды.

Луи Арагон хорошо знал советскую литературу. Вместе с Эльзой Триоле писатель выполнил лучшие переводы Маяковского на французский язык, принимал активное участие в издании во Франции собрания сочинения М. Горького, книг А. Толстого, Н. Островского, М. Шолохова, И. Эренбурга и многих других советских писателей.

Арагон знакомится с В. Маяковским и его творчеством, приезжает в СССР, встречается с М. Горьким. Знакомство с В. Маяковским сильно повлияло на Арагона, творчество русского поэта было созвучно его собственным устремлениям. Поэтов сблизило, прежде всего, понимание поэзии как оружия в духовной битве.

В 1930 году Арагон участвовал во второй международной конференции революционных писателей в Харькове. Вместе с советскими писателями он побывал на Днепрострое, в ряде городов Украины. Созидательный труд на стройках пятилетки поэт воспринял как битву за будущее. Именно это вдохновило Арагона к написанию поэмы «Красный фронт». Темой поэмы является строительство социализма в СССР. Арагон противопоставляет уходящему в прошлое миру новый мир, расцвет СССР. Старая жизнь ассоциируется у писателя с «грудой мусора», «увядшими цветами», «гибелью мира», «уничтожением буржуазии». Ей противопоставляется новый Советский Союз, где «в полях уже идет великая борьба», где «о безработице давно позабыли», где «стук молота и визг серпа восходят до небес» и где «жизнерадостностью воздух полон детской» [2].

В начале 30-х годов Арагон приезжает в Советский Союз в качестве корреспондента газеты «Юманите» («L'Humanité»). Поэт посещает многие города и новостройки Урала: Магнитогорск, Челябинск, Свердловск. Французский писатель был тронут живописными и поэтическими пейзажами Урала. Природа, богатство недр и особенно уральский народ, его энтузиазм и трудовой потенциал оказали значительное влияние на Арагона [1].

Во время поездки Луи Арагон вел дневник, названный им «уральским», и все, что казалось значительным и интересным, поэт заносил в него. Позже этот дневник перерос в цикл стихов «Ура, Урал!». Темой стихотворений сборника является рождение нового мира. Этот сборник представлен в виде рассказов о людях, которых поэт встретил, совершая поездку по Уралу.

Сборник «Ура, Урал!», также как и «Красный фронт», построен на резком контрасте между двумя мирами, двумя Уралами — дореволюционным и послеоктябрьским.

Столкновение двух миров наиболее точно отражено в стихотворении «1932 год». Перед взором невинной лошади разворачиваются электронные столбы — «деревья железные», радиоприемники — подвешенные цветы, радиоволны — неведомый ветер. Арагон сравнивает, значимость труда в прошлом и в настоящем. Если раньше труд был «бременем», то сейчас труд — это «дело чести, дело доблести и геройства».

В стихотворении «Вальс Челябинского тракторостроя» (*Valse du Tcheliabtraktrostroï*) поэт рисует кипучие будни Челябинского тракторного завода: залитая светом прожекторов стройка, кратковременный дождь, охладивший дневную жару, маленький духовой оркестр, меняющий ритмы, сотни ступок бетона, выплунутых бетономешалкой «Отто Кайзер».

Новому советскому обществу, изображенному в сборнике «Ура, Урал!», требовался новый человек, то есть такой, который бы соответствовал требованиям этого нового мира. Арагон показывает человека-строителя социализма. Главными его качествами становятся любовь к обществу, революционный дух, активность и желание участвовать в переменах, дисциплинированность, эрудиция, технические способности и дисциплинированный коллективизм.

В 1955 году выходит книга Арагона «Советские литературы». В ней писатель выразил свое отношение к явлениям многонациональной советской литературы, с которыми он стремится познакомить своих соотечественников. Арагон впервые рассказал французам о литературе татарской, узбекской, казахской, украинской. Писатель вспоминает и о своих многочисленных путешествиях по Советскому Союзу, об Урале и Магнитогорске, о Ленинграде.

Большое внимание уделяет Арагон изображению франко-русских связей в прошлые века: А. С. Пушкин и Проспер Мериме, роль А. С. Пушкина в мировой литературе, И. С. Тургенев и Эмиль Золя, Л. Н. Толстой и Ромен Роллан [3].

Размышляя о советской литературе, Арагон раскрывает ее мировое значение, показывает, какие уроки должны извлечь из ее опыта писатели других стран.

Арагон посвятил отдельные главы таким русским писателям, как М. Горький — «Свет Горького» (*La lumière de Gorki*), В. Маяковский — «Шекспир и Маяковский» (*Shakespeare et Majakovski*), Н. Островский — «Молодые люди» (*Les jeunes gens*).

Многие главы книги Арагона посвящены различным национальным отрядам советской литературы. На страницах книги возникает образ татарского писателя Мусы Джалиля, погибшего во время Великой отечественной войны. Арагон анализирует творчества писателей каждой советской республики, приводит краткие биографические и исторические очерки, посвященные жизни этих республик [3].

«Советские литературы» Арагона — знаменательное явление в истории франко-русских литературных связях. Французский писатель показал характер советского искусства, демократической литературы, отражающей новую жизнь, формирование нового человека, перестраивающего мир. Писатель особо подчеркивает национальное своеобразие, присущее поэзии разных стран.

Таким образом, Луи Арагона можно рассматривать пропагандистом русской литературы во Франции, который познакомил французских читателей с произведениями советской литературы. Арагон переводил произведения великих русских писателей (М. Горький, А. Толстой, Н. Островский, М. Шолохов, И. Эренбург). Арагон хорошо знал, что происходит в литературных кругах Москвы, понимал проблемы советского общества. Творчество писателя хорошо известно русскому читателю. Арагон часто приезжал в СССР, участвовал в международных конференциях писателей. Особое место в творчестве Арагона занимает образ Советского Союза. Он отражается в книгах «Ура, Урал!», «Советские литературы» и «Красный фронт».

Арагон создает образ советского государства как государства нового типа, с большой мощью и счастливым будущим. Писатель изображает грандиозную стройку нового, индустриального Урала, место которому уступает царская, дореволюционная Россия. Образ России связан с молотом, серпом, бетономешалкой, заводами, трудом, механизацией. Главными мотивами стихотворений сборника становятся отказ от старых порядков, зарождение и восхваление нового мира и сравнение прошлой России с Россией настоящей и будущей. Арагон воспевает новую жизнь, показывает формирование нового человека, перестраивающего мир.



1. Жаркова Т. L'Ural dans la vie et l'oeuvre de Louis Aragon // La langue française. — 2011. — № 16. — С. 32–34.
2. Из поэмы «Красный фронт» Луи Арагон [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioteka-poeta.ru/iz-poemy-krasnyi-front-lui-aragon/livshic-b-k>
3. Исбах А. А. Луи Арагон [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://17v-euro-lit.niv.ru/17v-euro-lit/pisateli-francii/lui-aragon.htm>
4. Русинова Н. В. Стереотипы о России в романе А. Макина «Французское завещание» // Духовная сфера общества. — 2016. — № 13. — С. 189–196.
5. Смирнова Д. В. Франко-русские литературные связи: Арагон и Россия // Студенческая наука и XXI век. — 2017. — № 2(15). — С. 173–175.
6. The Russian theme in Henri Troyat's works / N. V. Rusinova, T. P. Astankova, N. G. Bazhenova, R. A. Egoshina, N. A. Egoshina // The Social Sciences (Pakistan). — 2016. — Т. 11. — № 8. — С. 1826–1831.

Для цитирования: Смирнова Д. В. Литературный путь Луи Арагона: связь с Россией // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 277–279.

Смирнова Д. В., студ. 4 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dashuska\_smirnova1997@rambler.ru

Научный(е) руководитель(и):

Русинова Н. В., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 545.522.2

Соколова М. Н.

### СОВРЕМЕННЫЙ БАТИК КАК НАПРАВЛЕНИЕ ДИЗАЙНА

Статья посвящена искусству ручной росписи по ткани — батик. Нами рассматривается история возникновения этой техники, виды, современные красители по ткани, резервирующие составы, цветовая структура, композиция в творчестве современных художников.

**Ключевые слова:** современный батик, дизайн, свободная роспись, анилиновые и акриловые краски, колористика, костюм, предметы интерьера.

Батик — это искусство ручной росписи ткани, которое зародилось более 2000 лет назад. Несмотря на то, что издавна оно практиковалось в Индии, Японии, Китае и в странах Ближнего Востока, его родиной считают Индонезию. Батик в дословном переводе с яванского языка означает рисование воском.

Рисунок в технике батик создается с помощью резервов, в качестве которых могут выступать парафин, резиновый клей, лаки и различные смолы. Такие резервы наносятся на ткань и создают четкие или размытые контуры рисунка. Именно от того, как выглядят границы изображения, и какой резерв используется мастером, зависит качество и техника исполнения.

Выделяют несколько видов батика:

- горячий батик (такая техника позволяет создать многослойный рисунок, а в качестве резерва используется воск);
- холодный батик (в этой технике рисунок наносится в один слой, а резервами выступают химические составы);
- свободная роспись (рисунок выполняется красителями, а его границы выделяются резервом);
- солевой эффект (ткань пропитывается солевым раствором, а для нанесения рисунка используются красители, в которые вводится раствор соли);
- техника сибори или складной батик (ткань завязывается в некоторых местах и впоследствии окрашивается);
- техника «бандан» (в качестве резервов выступают завязанные узелки на ткани).

Ткань с древнейших времен использовалась человеком в самых различных эстетических и функциональных целях. Одна из функций ткани — создавать уют и гармоничную среду обитания. Для того, чтобы разнообразить естественные, не самые приглядные цвета ткани, люди изыскивали возможность для ее покраски. В настоящее время существует большой выбор красок для росписи ткани. Краски для росписи в технике батик — жидкие. Они хорошо растекаются по ткани, смешиваясь между собой. Умело и тактично подобранные различные оттенки цвета на шелковой ткани создают декоративность образа и гармоничные красочные переливы. Главное различие красок состоит в способе их закрепления на поверхности ткани. Одни краски нуждаются в закреплении паром, другие достаточно прогладить утюгом [4].

Современные краски для ткани подразделяются на две обширные группы: промышленные краски (анилиновые) и любительские (акриловые полимерные). Акриловые краски пользуются наибольшей популярностью. В каждой группе красок существует много цветов, которые хорошо соединяются между собой и дают широкую палитру новых оттенков. Название акриловых красок произошло от акриловой смолы, которая выступает связующим веществом между пигментом и водой. Такие краски высыхают очень быстро, вследствие испарения воды, содержащейся в связующем веществе. Кроме того, со временем они не обесцвечиваются, не желтеют и имеют отличный ассортимент цветов. Для растворения акриловых красок подходит обычная вода. Однако после затвердения краска имеет отличную стойкость к воде. В комплекте с этой краской продаются специальные растворители, которые улучшают качество покраски. Акрил отлично подходит для создания рельефных изображений. Любительские краски для ткани, анилиновые, должны соответствовать строгим требованиям многочисленных стандартов [2, с. 5–20].

Материалы, используемые для занятия батиком, также включают раму, набор кистей, крючки и булавки для закрепления ткани, пульверизатор, пипетки, палитры, трафареты и прочее. В процессе работы важно умело использовать правила композиции и законы колористики. Только грамотно выстроенная дизайнерская композиция и правильно подобранные цвета вызывают ощущение художественной целостности и единства, где все элементы соподчиняются друг другу и отвечают основному замыслу художника. Цветовая структура композиции должна подчиняться образному решению и назначению работы. Цвета не должны «спорить» как друг с другом, так и с фоном. Цвета, входящие в произведение, должны становиться богаче в сочетании друг с другом.

В Республике Марий Эл искусство росписи по натуральному шелку как направление современного дизайна развивают в своем творчестве Т. П. Хапова, И. В. Агафонова, Е. В. Кретинина и другие. Преподаватель Йошкар-Олинского художественного училища и председатель Союза дизайнеров Республики Марий Эл Т. П. Хапова успешно апробировала учебные программы по дизайн-проектированию и истории дизайна. Опыт практикующего дизайнера помогает ей в подготовке студентов-дизайнеров. Повышение качества регионального дизайна, его популяризация и выявление молодых талантов подтверждает Всероссийский фестиваль-выставка «Исток», проходивший в 2015 году в Йошкар-Оле. Она получила высокую оценку на Всероссийском национальном конкурсе дизайна «Российская Виктория». В творческом багаже Т. П. Хаповой батик представлен в образах марийской мифологии. Это работы «Структура мироздания», «Бабье лето», «Сотворение мира» и другие.

Звучные по колориту произведения создает в экологически чистом материале шелке И. В. Агафонова. Ее предпочтения лежат в жанре пейзажа и натюрморта, излюбленной темой стали декоративно насыщенные в цветовом воплощении цветы («Ирисы», 2001; «Орхидеи», 2003). Современный батик объединяет и трехчастные композиции с видами городов Венеция, Прага, Йошкар-Ола. В творческом багаже имеются и абстрактные композиции, выделяющиеся насыщенной колористической гаммой и активной ритмической организацией декоративных пятен.



Стилизованные пейзажи, натюрморты и декоративные сюжетные композиции также разрабатывает в технике батика Е. В. Крестина. Насыщенная цветовая палитра и эмоциональная окрашенность работ выделяет творческий почерк художницы.

В целом искусство росписи по шелку многофункционально в современном дизайне и включает также разработку художников над ансамблем костюма и одежды [3, с. 246–248].

Современный российский дизайн располагает огромным количеством первоклассных мастеров, которые несут техническое богатство, высокий художественный вкус и эстетические качества батика. В России известны такие мастера дизайна в технике батик, как Ева Шадрина, Ивличева Татьяна, Линда Клявина и др. Каждая из них создает своими руками оригинальные произведения, композиции которых уникальны. Мастера придумывают новый дизайн и для предметов интерьера, и для современной одежды.

Новизну батика в интерьере создает профессиональный художник из Ижевска Ева Шадрина. Как постоянная участница выставки «Формула рукоделия» проводит и творческие мастер-классы. Она открывает батик с новой стороны и преобразует обыденность интерьеров и считает, что батик должен быть иным, не таким как все его представляют. Оригинальные и необычные абажуры, необычайно красивые воротнички и броши с ручной росписью — все это составляет перечень работ художницы.

Талантливый художник из Санкт-Петербурга Татьяна Ивличева создает настоящие шедевры, которые привлекают своей тонкостью и элегантностью. Ее замечательные панно могут украсить любой интерьер, а уникальные шейные платки пользуются большим спросом у женщин. Разнообразная палитра цветов, гармония и тонкость декоративных линий создают элегантный образ, способный подчеркнуть женственность и красоту обладательниц [1].

Художник, член Союза дизайнеров России Линда Клявина создает необычайно красивые предметы интерьера в технике батик на натуральном шелке — подушки, шторы, ширмы, также эксклюзивные коллекции одежды для женщин и аксессуаров для мужчин. Ее вечерние платья, рубашки, блузки, палантины и многое другое выделяются изящностью и элегантностью, подчеркивают индивидуальность и утонченность. Работы художника-дизайнера Линды Клявиной создаются индивидуально для каждой обладательницы в соответствии с ее типом фигуры, цветом глаз, очертаниями лица [5].

В многообразии творческих индивидуальностей и богатстве фантазий современных мастеров росписи по шелку — батик — проявляется широкий спектр этого популярного художественного феномена.



1. Батик и Я. Рисунки, идеи, технологии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://irenabatik.ru> (дата обращения: 23.03.2018).
2. Гильман Р. А. Художественная роспись тканей. — М., 2005. — 159 с.: ил.
3. Кудрявцев В. Г. Художественная культура марийского народа: народное творчество, деревянное зодчество, изобразительное искусство. — Йошкар-Ола, 2017. — 256 с.: ил.
4. Твой ювелир [Портал об искусстве]. — Режим доступа: <https://tvoi-uvellir.ru> (дата обращения: 16.03.2018).
5. Linda Kliavina [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://irenabatik.ru> (дата обращения: 23.03.2018).

*Для цитирования:* Соколова М. Н. Современный батик как направление дизайна // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 279–281.

**Соколова М. Н.**, студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [ms.masha66@mail.ru](mailto:ms.masha66@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Кудрявцев В. Г.**, д-р искусствоведения, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327

**Сорокина В. А.**

### **ЭТНИЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

Данная статья содержит информацию об актуальной проблеме в международных отношениях — конфликтах. В работе рассмотрены этнические конфликты, их виды и особенности, а также их влияние на современные международные отношения. Данная статья дает представление о сущности конфликта в целом,

содержит ряд хорошо проиллюстрированных примеров и способы разрешения данной проблемы. Статья нацелена на расширение кругозора читателя и углубление его знаний в области конфликтологии.

*Ключевые слова:* этнические конфликты, виды конфликтов, причины возникновения, динамика развития, способы разрешения, международные отношения.

Этнический конфликт — это разновидность конфликта, когда группы противоборствуют по этническому признаку.

Существует множество классификаций, приведем основную.

1. В зависимости от целей конфликт может быть:

- культурно-языковой;
- социально-экономический;
- территориальный;
- статусный;
- сепаратизм.

2. В зависимости от масштабов распространения:

- локальный;
- региональный;
- глобальный.

Конфликт представляет собой несовместимость целей и подходов, противоречия, споры и рассматривается как самостоятельное явление в системе международных отношений.

Объектом конфликта могут выступать: язык, традиции, территория, ресурсы, борьба за власть и привилегии. Распространенным видом конфликта является сепаратизм, который нашел яркое отражение в Испании, Грузии, Великобритании и других странах.

Важной частью конфликта является наличие фаз развития. Меняющиеся фазы — это не произвольные отрезки времени, в которых развивается конфликт, они реальны и определяются рядом исторических и социальных причин.

Выделяется ряд особенностей этнических конфликтов: развиваются в рамках одного государства; трудно разрешимы; главный интерес — безопасность; важнейшие ценности — обычаи, традиции, верования.

Среди причин появления конфликтов отдельно можно выделить 4 наиболее интересных факторов: территориальный, социально-экономический, религиозный, природный.

Динамика развития этнических конфликтов остается неоднородной в разных регионах. Однако, следует обратить внимание, что данная проблема распространена на всех континентах. Конфликты возникали и продолжают возникать в странах Африки и Латинской Америки, на Ближнем Востоке, в Европе и в пространстве Тихого океана, затрагивая Океанию.

При возникновении конфликта любое государство вынуждено на него реагировать. В теории и на практике существуют разные пути урегулирования, включая мирные переговоры и насильственные меры.

Для разрешения важных вопросов необходимы переговоры, которые могут предполагать наличие посредников. Совокупность мероприятий, направленных на предотвращение и ликвидацию конфликтов носят название «комплекс миростроительства».

К менее перспективным видам разрешения конфликтов относятся насильственные методы (ассимиляция, геноцид, этнические чистки и депортации).

Очевидно, этнические конфликты остаются одним из дестабилизирующих факторов в современных международных отношениях. Но, благодаря своевременному прогнозированию есть шанс на сохранение стабильности в обществе и на международной арене. Опыт предыдущих поколений показал серьезность проблемы, дал основания для размышлений и подтвердил актуальность данной проблемы.

И наконец, это больше чем одна проблема, здесь тесно переплетаются вопросы безопасности, экстремизма, терроризма, религии, воспитания, исторической памяти и множество других.

Лишь благодаря совместным усилиям и грамотному сотрудничеству между государствами возможно уменьшить вероятность возникновения новых очагов конфликтов.



1. Авксентьев В. А. Этническая конфликтология в поисках научной парадигмы. — Ставрополь, 2001. — 268 с.
2. Арутюнян Ю. В., Дробижнева Л. М., Сусоколова А. А. Этносоциология — М.: Просвещение, 1998. — 208 с.
3. Здравомыслов А. Г. Социология конфликта. — М.: Аспект Пресс, 1996. — 522 с.
4. Лебедева М. М. Политическое урегулирование конфликтов: учебник — М.: Наука, 1999. — 161 с.
5. Солдатова Г. У. Психология межэтнической напряженности. — М.: Гардарики, 2003. — 509 с.

Для цитирования: Сорокина В. А. Этнические конфликты и их влияние на современные международные отношения // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 281–283.

Сорокина В. А., студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: nica3299@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Эшполдина А. Э., преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.511.151

Суворова С. Э.

ПОЭТИКА ПОВЕСТИ М. ИЛИБАЕВОЙ  
«ОКА ЙЫРАН ШОВЫРЕМ ЫЛЕ, ЧИЯШ ЙӐРА ШОНЫШЫМ...»

В статье рассматривается поэтика повести марийского прозаика Марии Илибаевой «Ока йыран шовырем ыле, чияш йӧра шонышым...» («Была у меня поддевка с позументами, думала, что буду ее надевать...»). Отмечены тематика, проблематика и идейный мир произведения, в антитезе дана характеристика главных героев. Выявлены такие средства выразительности, как роль пейзажных зарисовок, портрета, песенного материала, ретроспективных картин, авторских отступлений.

*Ключевые слова:* повесть, проблематика, образ, тема, идея, портрет, природа, художественные средства выразительности.

«Ока йыран шовырем ыле, чияш йӧра шонышым...» повестьште автор ятыр йодышым тарватен, йӧратымаш темымат тӱкалтыме. Мутат уке, йӧратымаш — тиде ик эн лыжга, поро шижмаш. Тудым самырыкнек аралаш, перегаж кӱлеш. Лач тидымак автор Алексей Кочергин ден Иринан образышт гоч почын пуа. Нине кок самырык коклаште ме чын, волгыдо йӧратымашым ужына. Но тыгодымак поро шижмаш воктене шакше койышат лектеш. Йӧратыше кок чонлан илыш кышкарыште ойырлашат перна. Ӱдырӧн йӧратыме качыжым салтак радамыш ужата да тудым вучен шукта. Армий деч вара торжа, шӧм-чоныштыжо эре ала-мом шылтен коштшо качын койышыжо Иринан йӧратымаш тулжым йӧртен кертгын огыл, мӧнгешла, тудо утыр веле ылыжеш, кугу кӧргӧ вийым налеш. Тидым ме повесть тӧналтышыштак ужына.

*«—Тургыжланымет ок кӱл, мый вет вучаш тӱнгалам, — Ирина ӱшандарен пелештыш.*

*— Тау, шергаканем. Армийыш ужатымет годсек мыйым эре вучет...»* [Илибаева, с. 101].

Волгыдо кумылан йӧратымаш пелен автор мыланна торжа, ондалымашан чоншижмашым ончыкта. Тидыже Павел Лаптев ден Лариса пелашыже кокласе кылыште коеш. Тиде шижмаш шояк кумыл дене тӱнгалын, Лапотын кок тӱран кӱзӧ гай улмыж дене кылдалтын. Тудо пелашыжым ондален ила, шолып вес ӧдырамаш дене перныл коштеш. Тидыжым эн уда койыш семын шотлыман.

Илибаева М. сылнымут корнылаштыже кызытсе пагытлан келшыше йодышым нӧлталын. Кызытсе саманыште самырык-влак йӧратымаш кумылым йӧршын вес семын умылат, тудым окса верч ужалат, йӧсӧ пагытыште нимом шоналтыде коран каят. Чын йӧратымаш тыгай лийшаш огыл. Лачак тидын нерген автор повестьше гоч мыланна каласынеже.

Алексей Кочергин — шыма, йӧратымашым пагалыше да перегыше рвезе. Тудо йӧратыме енжым нимо денат ок вашталте. Мӧнгешла, Иринам пагала да тыгай торжа койышан лиймыжлан ӱдырым чамана, тудым пиаланым ужнеже, арам тудым вучен, самырык ӱмыржым тыге ынже эртаре, манын тургыжлана. Тидыжым ме Алексейын серышыж гоч ужына. *«Мый тыйын тынар ийым тыге яндарын вучыметым ом шога. Самырык, нарашта ӱдыр ӱмыретым вучымашлан пуэн ит кӱчыкемде. Тӱня шыгыр гынат, тудо кумда. Вашлият эше сай енгым. Шӱм-чонетлан келша гын, ӱмыргорнетым ваш ышташ ит ӧр. А мый тыйын ончылнет пыртартыш шӱлышем мартеат вуем савем»* [Илибаева, с. 138]. Герой уло чонжо дене, ӱдырын илышыжым локтылынам манын, ойгыра.

Алексей Кочергин пелен Иринан образшым ончыктыман. Ӱдырӧн пеш шыма, поро чонан, пенгыде койышан, кугу чытышан, моткоч поян да кумда кӧргӧ тӱнян. Тудын йӧратыме, чаманыме кумылжым ме повесть мучко ужына. Ирина Ольошым уло кумылжо дене чамана да тудлан полшаш шона, тудлан ӱшанен, вучен ила. *«Тудынат тиалан лиймыже шуэш. Ольош дене тиалым чонаш да татташ лиеш мо?»* [Илибаева, с. 110].

Иринан тыгай куан шонышыжо изиш кӱчымрак лиеш, тудо Ольошыжым эше вашке ок уж, рвезым кум ийлан титак деч посна торьмашке шындат. Туге гынат ӱдыр йӧратымаш кумылжым ок мондо, тудо Алексейын пӧртылмыжым ӱшанен вучаш тӱналеш. Лач тидын нергенак автор произведений мучашыште

ойлен кода. «*Ольошым ит вучо, марлан лек, маннеда мо? Тудым салтак йолташыже-влак ужаленыт, арален налаш тоштын огытыл. Законым шуктышо-влакат тудым ондален ужаленыт. Туге гынат чыла чытен лектын. Но мыйын ондалымемым Ольош чытен ок сенге...*» [Илибаева, с. 141]. Тиде корныла гоч М. Илибаева мыланна каласынеже, ўшандарынеже: нине кок йоратыше чон пырля лийын, чыла йосым сенен лектын, пиалан ешым чумырат.

Тиде кок самырык егын яндар йоратымашыштлан ваштарешла йоршын вес сынан йоратымаш шындалтеш. Тидеже Павел Лаптевын образше гоч ончыкталтеш. Тиде айдеме пеш торжа койыш-шоктышан, шыде, шем чонан. Тидеже Ольошын шонымашыж гыч раш почылтеш. «*Уна манмаште, вате дене марийышт ўмбач ажарланыше енга дене пяржмарий-влак, очыни. Тыгай-шамыч кужун кучалташ огытыл. Пелашышт ончылно яндарын кояш манын, паша кече пытымылан мӱнгеш тарванышаи улыт*» [Илибаева, с. 131].

Павелын пелашыже Лариса пеш поро, лыжга кумылан. Лапотым ок йорате манын каласаш ок лий, пелашыже толмеке, тудым йывырген, ласка шомак дене вашлиеш. Чаманымаш кумылжат изи огыл.

Повестыште йоратымаш кумылым рашемдаш манын, автор портрет суретымат моштен кучылтеш. Эн ондак Иринан туссуретшым ончалына. Тиде геройым автор ош чия дене суретла, суксо дене танастара. Тыгай танастарымашым ме Ольошын шонымашыж гоч ужына: «*Ўдыр тудлан суксо гай кончыш...*» [Илибаева, с. 108]. Чынжымак, Ирина кава гыч волышо суксо гай, тудо пеш шыма, уло чон дене йоратыше да чаманыше кумылан.

Алексей Кочергиным автор илышын йосӱ йыжынжым пален налше, йӱсланен илыше семын ончыкта. Таклан огыл писатель повесть мучко тудын тусыжым я ош чия дене, я шемалге дене ончыкта. «*Изи икшывыла куаныше Ольошын шинчаже кенета осалеитше янлыкыла сескемалте*» [Илибаева, с. 103]. Тидын гоч раш коеш: геройын кӱргыштыжӱ кок вий кучедалеш. Ик могырым, тудо Ирина дене лыжган мутлана, йоратыше кумылжым почын ончыкта. Вес могырым, тудын ушешыже торжа койышан айдемылан шыдешкымыже коеш.

Тыгак автор произведенийыштыже пӱртӱс описаний гоч герой-влакын образыштым раш почын пуа. Тыгай сурет йӱбн произведений мучко палдырна. Эн ончыч каласыман: пӱртӱс дене автор Иринан образышым кылда. Тиде геройым ме чӱчкыдынак пӱртӱс лонгаште ужына. Уло чон йосыжым, тургыжланымыжым куэ ден памашлан луктын каласа. Автор тиде самырык ўдырым ладыра куэ дене танастарен ончыкта. Чынжымак, тиде нӱргӱ ўдыр чылт ладыра куэ гаяк. Тыгак автор яндар памаш дене кылым ончыкта. Вет ўдырынат чонжо чылт тыгаяк яндар. Чучеш, пуйто ойгыжым луктын каласымек, памаш тудын чонжым яндар вӱд дене эрыктен колта.

Ольошын чын кӱргӱ шонымашыжым, йоратымаш кумылжым автор тыгак пӱртӱс гоч ончыкта. Тидым ме геройын шонымашыж гоч ужына. «*Эше шӱшпыкшӱ, тӱрлӱ кайыкше кузе йӱкланат! Кас чодыра поснак сылне. Тӱняште пуйто нигушто нимогай осал паша ок ышталт. Йырым-йыр узьмак гай сай да поро шоныш гына озалана*» [Илибаева, с. 134].

Тыгак М. Илибаева повестьшыкыже ретроспекций йӱным устан шындален. Тидлан кӱра жап да вер кумдык кӱрышталтыт. Кызытсе пагытым да эртыше событий-влакым суретлымым чарнен, автор герой-влакын илышышт нерген шонкалымашым пурта. Тидежым ме Иринан да Ольошын шонымашышт гоч ужына. Поснак Иринан шонкалымашыже гоч раш почын ончыктым. Тудо эре гаяк Алексей дене ондакысе келшымашыштым шарналта. Кузе нуно палыме лийыныт да, ваш ончалын, уло кумылын йоратен шынденыт. Тыгак рвезын шонкалымашыжымат ончыктым. Тудын ушышкыжо шукыж годым салтак радамыште лийме пагытше возеш, тидын годымак Ирина йолташ ўдыржӱ ушышкыжо пура. Тудын пиалже нерген шонкала. Тидеже Ольошын йоратыме кумылжым, поро чонжым келгемден да рашемден почын пуаш полша.

Автор тыгак повестьште калыкойпого материалым устан кучылтын. Ирина, йоратыме качыжым да утларакше шкенжын пиалдыме улмыжым чаманен, мурым мура. Йоратымаш кумылжым тыгай корныла гоч ончыктен пумо:

*Кузе пеледыш, кече деч  
Налмек куатшым, пеледеш,  
Туге кок шӱм пелед ыра,  
Лиймек пырля, лиймек пырля.  
Ик тый гына,  
Ик тый гына мылам  
Улат чевер ош кече, садлан  
Шӱмем, чонем  
Тылат верчак йӱла,  
Йоратымем,  
Тылат верчак илем... [Илибаева, с. 107].*

Нине сылне корныла гоч ўдырѣнгын тургыжланымыже раш коеш. Чонлан келшыше пелашым уло кумыл дене вучымыжым лудшыен шижын кертеш. Тыгак произведений мучашыште автор Иринан ойган мурыжым ончыкта:

*Ока йыран шовырем ыле,  
Чияш йѳра, шонышым.  
Чон йѳраталме тангем ыле,  
Мужсыр лияш йнгра, шонышым...* [Илибаева, с. 138].

Тыгай муру аршаш гоч нарашта ўдырын чон йѳсын тургыжланымашыже палдырна. Тиде корныла дене автор каласынеже: Ириналан пиалан еш илышым чонгашыже эше шуко жап да вий кўлеш. Йѳратыме качыж дене когыныштын пиалышт енгын шакше койшыжлан кѳра йѳршын лунчырген, манын автор каласынеже.



Илибаева М. К. Йўксѳмурсавыш: повесть ден ойлымаш-влак. — Йошкар-Ола: ООО «Газета «Марий Эл», 2016. — 276 с.

Для цитирования: Суворова С. Э. Поэтика повести М. Илибаевой «Ока йыран шовырем ыле, чияш йѳра шонышым...» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 283–285.

Суворова С. Э., студ. 1 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: lanasuvorova1993@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Бояринова Г. Н., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 81.139

Тимшина А. Л.

### ИНФОРМАТИВНОСТЬ ТЕКСТА И СПОСОБЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

В работе рассмотрена категория информативности текста, с точки зрения ее повышения в целях успешной реализации информационной функции коммуникационного менеджмента. Цель работы — рассмотреть категорию информативности текста и проанализировать способы ее повышения для решения задач коммуникационного менеджмента. Изучению категорий текста отводится важное место в лингвистике текста, наибольший интерес представляет категория информативности текста. Для повышения информативности используются два способа: интенсивный и экстенсивный.

*Ключевые слова:* лингвистика, лингвистика текста, категории текста, категория информативности, информативность, информация, повышение информативности текста.

Выявление и описание категорий текста считаются основными задачами ряда современных направлений языкознания. Особенно подробно данная тематика получила отражение в исследованиях по лингвистике текста.

К одной из основополагающих работ в этой области относится монография И. Р. Гальперина под названием «Текст как объект лингвистического исследования» [5]. Определяя перечень категорий текста, И. Р. Гальперин выделяет *информативность* (виды информации); *автосемантию* отрезков текста; *когезию* (внутритекстовые связи); *континуум*; *модальность*; *ретроспекцию* и *проспекцию*; *интеграцию* и *завершенность* текста [2, с. 50–124].

У других лингвистов перечень может быть другим. Так, Т. М. Николаева относит к категориям текста следующие его параметры: *прединформация* и *постинформация*; *рассказ о мире*; *прогрессия* и *стагнация* текста; *политоия* и/или *монотоия*, *инициальность* и/или *неинициальность* [4, с. 24]. Список может быть продолжен и расширен. Однако анализ существующих работ показывает, что одним из важнейших признаков текста, по отношению к которому остальные могут занять подчиненное положение, является информативность. Под информативностью понимают такую категорию текста, которая служит для передачи и хранения информации.

Исследования в области лингвистики текста показали, что на информативность текста влияют три фактора. Во-первых, это характеристики целевой аудитории, под которыми понимаются степень осведомленности получателя информации, его задачи и влияние среды. Во-вторых, свойства источника информации, насколько он важен и авторитетен для реципиента. В-третьих, характеристики самого текста [3]. В связи с этим информативность текста может быть усилена.

При этом выделяется два способа повышения информативности текста: *интенсивный* и *экстенсивный*. Для вычисления нужной меры информативности и получения искомого, необходимо принимать во внимание прагматическую установку сообщения, которая также зависит от ряда факторов, не рассматриваемых в данной статье.

Оба приема повышения информативности реализуются с учетом таких категорий текста, как: эксплицитность и имплицитность значения; напряженность и ненапряженность текстовой композиции; речевая избыточность и недостаточность.

Лингвисты отмечают, что интенсивный метод связан с процессом своеобразного сжатия информации. Он происходит при уменьшении объема текста, но с условием сохранения первоначального объема информации [1, с. 157]. В данном случае информация передается при помощи наиболее эффективных речевых средств. Чаще всего это происходит с помощью усиления структурной напряженности текста. В описываемой ситуации начинают «работать» системные связи текстовых категорий, так как уменьшение размера текста при наличии исходной величины объема информации способствует повышению уровня текстовой информативности.

Экстенсивный метод, напротив, увеличивает информативность с помощью наращивания объема информации. При использовании приема происходит детализация изложения, которая позволяет более адекватно понять описываемые явления и объекты, а также выявить взаимосвязи явления или объекта изучаемого объекта с окружающей средой. Именно внедрение косвенной информации, дающей конкретизацию данных об объекте или явлении, о которых идет речь, повышает информативность текста. Описываемый метод предусматривает увеличение количества речевых единиц. Типичными примерами реализации приема являются энциклопедические и словарные статьи, раскрывающие сущность того или иного явления [3, с. 157].

Можно сделать вывод о том, что одинаковая информация может быть представлена использованием разного количества языковых знаков. Описываемая информация (косвенная или дополняющая) раскрывается в виде определений, разъяснений, детализаций, дефиниций, приложений. Нетрудно заметить, что расширение объема уточняющих характеристик, описывающих объект, предмет или явление, влечет за собой развитие дополнительного представления о них.

Дополняющая информация определяется как новая и полезная. Однако эта информация может восприниматься и как избыточная для вполне определенного текста, если текст предназначен для хорошо осведомленного по рассматриваемому вопросу реципиента. В данной ситуации может произойти своеобразное обесценивание получаемых данных. Поэтому возникает необходимость признания значимости проблемы адекватности восприятия намерения автора и интерпретации реципиентом получаемого сообщения [3, с. 158].

Большую роль в процессе увеличения информативности текста играют разнообразные сноски, ссылки, указатели, маркеры и прочее. Исследователи относят их к маркерам дополнительной информации. Естественно, что они связаны с внедрением уточняющих знаков, задача которых заключается в соблюдении объема необходимой информации.

Описывая информативность текста, нельзя не указать на *избыточность* информации, а также на *информационный минимум*. Известно, что восприятие избыточной информации является избирательным. Так, для лингводидактических характеристик учебной литературы в ней есть необходимость. В других ситуациях избыточность информации может снижать доступность понимания и интерпретации текста. Содержательная достаточность текста должна составлять обязательную характеристику любого текста.

В ряде коммуникативных ситуаций для конкретных текстов, составленных для выполнения определенных задач, применяется стандарт информационного минимума, который связан с текстовой нормой. Последняя — особенно значима при оформлении деловых и справочных текстов [3, с. 158].

Описываемые приемы повышения информативности текста характерны для текстов различных функциональных стилей: экстенсивный способ типичен для применения в научно-технической, художественной, а также учебной литературе; интенсивный — широко используется при составлении рефератов, обзоров, аналитических справок и др.

Анализ текстов коммуникационного менеджмента с использованием описанных методов и приемов может показать реализацию информационной функции сообщений и оказать решающую роль при создании благоприятного образа градостроительного предприятия при работе со средствами массовой информации и с общественностью.



1. Валгина Н. С. Теория текста. — М.: Логос, 2003. — 191 с.
2. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. — М.: КомКнига, 2006. — 144 с.
3. Информативность текста [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://yastudent.com/russkij-yazyk/informativnost-teksta.html>, свободный. — Загл. с экрана
4. Николаева Т. М. Лингвистика текста. Современное состояние и перспективы // Новое в зарубежной лингвистике. — М.: Прогресс, 1978. — № 8. — С. 5–42.
5. Студфайл. Лекция категории текста [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/3848207/>, свободный. — Загл. с экрана.

Для цитирования: Тимшина А. Л. Информативность текста и способы ее повышения // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 285–287.

Тимшина А. Л., магистрант I курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: Anna.timsa@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Глухова Н. Н., д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 82.511.151:396

**Тихонова Ю. В., Алексеева В. В.**

### ПОЭТИКА МАРИЙСКИХ ВОЛШЕБНЫХ СКАЗОК

Целью работы является выявление и описание средств создания поэтики марийских волшебных сказок. Наряду с выявлением основных лексико-семантических полей, показывающих определенную избирательность жанра сказки, описаны ведущие стилистические приемы создания поэтической основы текстов. Показаны группы маркеров стиля, преобладающие в марийских волшебных сказках. Поэтапный анализ 50 волшебных сказок позволил определить и расклассифицировать фольклорные образные сравнения, общезыковые метафоры, пояснительные эпитеты, гиперболы.

*Ключевые слова:* марийская волшебная сказка, комплексный анализ, лексические выразительные средства, семантические выразительные средства, избирательность жанра, экспрессивность, тропы, стилистические приемы.

Марийский фольклор богат различными жанрами, одним из которых являются сказки. По жанровым разновидностям сказки классифицируются на сказки о животных, сказки социально-бытовые и сказки волшебные. Целью нашей статьи является определение основных черт марийских волшебных сказок. К ним относятся и приключенческий характер сюжетов, и необычность чудесных событий, и особые способы и приемы в создании структуры текста. Результаты получены на основе поэтапного анализа 50 текстов волшебных сказок из различных источников. Статья представляет часть комплексного лингвостилистического анализа текстов выбранного фольклорного жанра. С целью определения поэтики текстов были применены компонентный и контекстологический типы анализа.

Волшебные сказки марийского народа неоднократно были объектом исследования марийских фольклористов, в работах которых рассматривались история собирания текстов и их публикация, репертуар сказочников, сюжетные характеристики сказок и особенности характеров сказочных персонажей [3]. Но изучение лингвистических и стилистических характеристик сказок лишь намечается в последнее время [1, с. 151–158; 2, с. 34–40; 4, с. 52–70].

Семантический анализ лексики текстов сказок показывает нам и географическое место действия, характеризует труд землепашца или охотника, упоминает домашних или диких животных, а также раскрывает отношения внутри большой семьи в рамках села. Преобладание глаголов действия и движения над глаголами бытия и состояния показывают жизненную позицию персонажей. Среди наречий главное место занимают слова, обозначающие характеристики внутреннего мира героев, а также описания действий. Прилагательные объединены в две группы — слова, обозначающие рациональные характеристики, а также те, которые указывают на эмоциональные состояния. Тем не менее основное богатство марийских волшебных сказок заключается в образных средствах, используемых в текстах.

Учеными-стилистами образные средства языка называются термином «тропы». К ним относятся метафора, сравнение, олицетворение, метонимия, синекдоха, гипербола, литота, эпитет, перифраз(а). Из вышеперечисленных в рассмотренных сказках встречаются: эпитет, метафора, сравнение, гипербола, метонимия, перифраз(а).

Рассмотрим их более подробно. Эпитетом считается разновидность определения, отличающаяся от обычного определения своим переносным характером. В марийских сказках чаще всего встречаются *тавтологические* и *пояснительные* эпитеты, выраженные именем существительным, качественным прилагательным, относительным прилагательным, словосочетанием.

В анализируемых текстах сказок встречаются общенародные или *общезыковые* метафоры, которые значительно отличаются по степени образности от авторских метафорических приемов. Метафорой называется перенос наименования с одного предмета на другой по сходству внешних или внутренних признаков. Метафорой также называется и слово, и выражение, которое употребляется в результате такого переноса наименования.

Особой разновидностью метафоры является олицетворение. Олицетворением называется троп, который состоит в перенесении свойств человека на отвлеченные понятия и неодушевленные предметы (в рассмотренном материале — это животные, птицы, природные явления и т. д.).

Еще одним образным средством в сказках является сравнение — фигура речи, состоящая в уподоблении одного предмета другому, у которого предполагается наличие признака, общего с первым. В сказках описывается много преднамеренно преувеличенных качеств, событий, которые выражаются гиперболой. Преувеличенно могут изображаться даже целые ситуации. В текстах волшебных сказок марийского народа гипербола используется для описания героев, явлений, событий, действий, не имеющих ничего или мало общего с реальностью.

Следующим приемом является перифраз(а) — троп, состоящий в замене названия предмета описательным оборотом с указанием его существенных, характерных признаков.

Рассмотренные образные средства служат описанию персонажей, предметов, явлений и действий, усиливают изобразительность, передают различные отношения между героями, рассказчика (сказочника) и описываемых событий. Они участвуют в создании общей выразительности всего текста волшебной сказки марийского народа, передают особый мир поэтики волшебства.



1. Глухова Н. Н. Семантические группы лексики марийских сказок // Вопросы марийского фольклора и искусства. Вып. XI. Современные проблемы развития марийского фольклора и искусства. — Йошкар-Ола, 1994. — С. 151–158.
2. Глухова Н. Н. Текстовые признаки марийской сказки // Народное творчество и профессиональное искусство марийцев. — Йошкар-Ола, 2002. — С. 34–40.
3. Сабитов С. С. Марийские волшебные сказки: автореф. дис. ... канд. филол. наук. — Таллин, 1985. — 18 с.
4. Тимофеева Н. В. Система стилистических средств марийской волшебной сказки // Финно-угроведение. — 2006. — № 1. — С. 52–70.

Для цитирования: Тихонова Ю. В., Алексеева В. В. Поэтика марийских волшебных сказок // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 287–288.

**Тихонова Ю. В.**, студ. 5 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: yulchika95@mail.ru

**Алексеева В. В.**, студ. 5 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: valya-alekseeva@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Глухова Н. Н.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327

**Топтыгина А. В.**

### КАК КИТАЙ ПРИВЛЕКАЕТ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Китайская Народная Республика в настоящее время является одним из лидеров международного образования. Количество иностранных граждан, получающих образование в Китае, растет с каждым годом. В статье рассматриваются основные причины роста популярности китайских вузов в качестве места обучения иностранных студентов. В работе были использованы описательный метод, количественный анализ и сравнение.

**Ключевые слова:** образование, китайские вузы, студенты.

© Топтыгина А. В., 2018



Еще недавно Китай был крупнейшим потребителем зарубежных образовательных услуг, направляя тысячи своих граждан на обучение за рубеж. Сегодня же он является одним из лидеров международного образования. Политика открытости и научно-технической модернизации страны способствует привлечению все большего числа иностранных граждан в вузы КНР [1].

Чем же привлекает китайское образование иностранных студентов? Во-первых, само качество образования в университетах КНР существенно возросло. За последние несколько десятков лет китайское образование сделало огромный рывок вперед: в настоящий момент Поднебесная занимает третье место в рейтингах лучших университетов мира, уступая лишь США и Великобритании [4].

Во-вторых, стоимость обучения и проживания в Китае в несколько раз ниже, чем в странах Америки и Европы. Для привлечения иностранных студентов в свои вузы Правительство КНР выделяет государственные стипендии; таким образом, для иностранных обучающихся расходы на образование в Китае либо существенно снижаются, либо вообще могут быть полностью покрыты государством или из альтернативных источников [2].

Наконец, в третьих, Китай — это страна с богатой историей и яркой самобытной культурой, что также является важным фактором привлекательности. Правительство КНР большое внимание уделяет экспорту китайской культуры и языка за рубеж, в первую очередь, посредством сети «Институтов Конфуция». Большинство иностранных студентов едут в Китай именно для изучения китайского языка и знакомства с китайской культурой [2]. Все эти факторы положительно влияют на увеличение количества иностранных граждан, получающих образование в Китае, о чем свидетельствует динамика их численности (табл. 2). Как отмечают А. Л. Арефьев и К. А. Любская, лидерами по числу своих представителей в вузах Китая являются Южная Корея, США, Таиланд, Индия и Россия (табл. 1). Доля российских граждан от общего числа иностранных студентов в китайских вузах, согласно данным статистики А. Л. Арефьева, составляет 4–5 % (табл. 2) [1].

Таблица 1

Страны-лидеры по числу своих граждан, обучавшихся в вузах Китая в 2015/2016 учебном году

Страны	Количество человек
1. Республика Корея	66672
2. США	21975
3. Таиланд	19976
4. Индия	16694
5. Россия	16197

Источник: Арефьев А. Л. Российские студенты в китайских вузах.

Таблица 2

Число российских граждан, обучавшихся в китайских вузах в 2003–2015 годах, и их доля в общем контингенте иностранных студентов в Китае

Годы обучения	Число российских граждан, обучавшихся в китайских вузах, чел.	Общее число иностранных граждан, обучавшихся в китайских вузах, чел.	Доля российских граждан в составе контингента иностранных учащихся китайских вузов, %
2003	1224	77115	1,6
2004	2228	110844	2,0
2005	3527	141087	2,5
2006	5035	162695	3,1
2007	7261	195563	3,7
2008	8939	223499	4,0
2009	10596	238184	4,4
2010	12481	265090	4,7
2011	13340	292611	4,6
2012	15103	328330	4,6
2013	15918	356499	4,5
2014	17202	377054	4,6
2015	16197	397635	4,1

Источник: Арефьев А. Л. Российские студенты в китайских вузах.

Откуда российские студенты узнают о китайских вузах и почему для учебы выбирают тот или иной китайский вуз? Согласно социологическим исследованиям среди россиян, обучавшихся в вузах Китая, основным источником информации о китайских вузах стал Интернет, а на втором месте — сведения от тех, кто ранее учился в Китае. Основными мотивами выбора того или иного китайского вуза являются: рекомендации друзей, родственников, знакомых, преподавателей; получение направления (приглашения) на учебу в вуз, получение гранта на учебу; известность и высокий рейтинг вуза [1].

Арефьев А. Л. и Любская К. А. также отмечают, что определенную роль при выборе обучения в китайском вузе играет сравнительно небольшая стоимость образования. В Китай едут учиться преимущественно дети из российских семей со скромным доходом (наиболее состоятельные граждане — прежде всего высшее чиновничество Российской Федерации и бизнесмены, предпочитают направлять своих детей в университеты Западной Европы и Северной Америки с перспективой дальнейшего переезда своих семей именно в эти страны) [1].

Таким образом, можно сделать следующие выводы: Китай прочно закрепил свое положение среди стран-лидеров международного образования. Правительство и вузы КНР активно привлекают иностранных студентов высоким качеством образования, сравнительно небольшой стоимостью обучения и проживания, а также посредством культуры и языка. Что касается российских граждан, то выбор ими для учебы того или иного китайского вуза чаще всего обусловлен наличием направления или гранта на учебу и рекомендации родственников, друзей и преподавателей [1].



1. Арефьев А. Л., Любская К. А. Российские студенты в Китае [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2017/0715/tema01.php> (дата обращения: 19.03.2018).

2. Образование в Китае [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.unipage.net/ru/education\\_in\\_china](https://www.unipage.net/ru/education_in_china) (дата обращения: 19.03.2018).

3. Образование в Китае вместе с China Campus Network [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://chinacampus.ru/> (дата обращения: 19.03.2018).

4. QS World University Rankings [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2016> (дата обращения: 20.11.2017).

*Для цитирования:* Топтыгина А. В. Как Китай привлекает иностранных студентов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 288–290.

**Топтыгина А. В.**, магистрант 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [anastasya.toptygina@mail.ru](mailto:anastasya.toptygina@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Фоминых А. Е.**, канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Трапезникова О. А.**

#### **АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНО-КРИТИЧЕСКОЙ СТАТЬИ В. Ф. ХОДАСЕВИЧА «О ЕСЕНИНЕ»**

Предметом исследования является статья выдающегося критика В. Ф. Ходасевича «О Есенине». Цель статьи — анализ литературно-критической статьи как историко-литературного, художественного феномена. Автор статьи приходит к выводу о том, что В. Ф. Ходасевич весьма проникновенно рассказывает читателям об отношении государства к поэту после трагической гибели, объясняет многие факты из жизни и творчества Есенина.

*Ключевые слова:* литературно-критическая статья, анализ, эстетика.

Владислав Фелицианович Ходасевич принадлежит к числу выдающихся общественных деятелей тридцатых годов двадцатого века, сыграл важную роль в развитии русской литературной жизни нашей страны. С раннего возраста В. Ф. Ходасевич начинает заниматься литературной деятельностью, в 1910-е он выступает и как критик, к мнению которого прислушиваются: помимо откликов на новые издания мэтров

© Трапезникова О. А., 2018

символизма, он рецензирует сборники литературной молодежи, осторожно приветствует первые книги А. Ахматовой, О. Э. Мандельштама; выделяет поэтические сборники Н. А. Клюева, Игоря Северянина.

В 1932 году В. Ф. Ходасевич пишет статью «О Есенине», которая входит в его книгу «Некрополь. Воспоминания», опубликованную лишь в 1976 году в Париже. Автор подробно рассматривает творчество С. Есенина, размышляя о том, почему после смерти поэта его произведения стали запрещенными в Стране Советов.

Автор делит свою статью на две части. В первой части он пишет о самоубийстве С. Есенина и какие последствия оставила эта ужасная смерть для народа: запрет на все любимые стихотворения поэта, волна самоубийств (люди переживали драму Есенина как свою собственную). Ходасевич пишет о том, что, несмотря на «полузапретность» произведений Есенина, поэт все же не оказался в забвении. Его любят и помнят во всей России. Критик размышляет над трагедией С. Есенина, связанной с разочарованием в большевистской революции, в которую «уверовал и видел в ней путь к правде», как над трагедией всего народа. Он подтверждает свои размышления конкретными фактами из истории жизни поэта: включает в статью переписку С. Есенина с друзьями.

Ходасевич глубоко воспринимает трагическую гибель поэта, досаду на правительство за то, что поэта вычеркнули из литературной жизни страны, поставив запрет на его произведения, и лишь спустя десятилетие его стихотворения издаются в самом скромной издании небольшого формата (по словам Ходасевича, чтобы «не привлекать внимания»). В конце первой части статьи критик размышляет о том, как народ России воспринимает, реагирует на трагедии великих создателей. Ходасевич считает, что в муках поэтов страна видит свои собственные мучения, потому что русский народ, более чем другие, страдал, переживал во все времена, что и нашло отражение во многих произведениях писателей России.

Особенностью статьи В. Ходасевича является широкий охват творчества С. Есенина. Во второй части своей работы он рассматривает поэзию «блудного сына России», в отношении приемов письма делит ее на три периода, размышляет о том, как изменялись взгляды и ориентиры поэта за все время своей литературной работы.

Есенин С. незадолго до смерти сказал, что его поэзию невозможно делить ни на какие периоды, что она постепенно и планомерно, без резких переходов, развивалась с начала до конца. Ходасевич В. с этим не соглашается и делит его творчество на несколько периодов. Первый из них он характеризует тяготением к народно-песенному стилю, воспринятому отчасти через литературные влияния таких поэтов, как Некрасов, Никитин, а в особенности Суриков и Кольцов. Второй период, который выделяет критик, — это футуристско-имажинистский. В третьем периоде В. Ходасевич замечает, что у Есенина наметился поворот к русской классической традиции. Сопоставляя хронологически эти литературные периоды с основными периодами биографии поэта, автор статьи убеждается, что стихотворческие тенденции Есенина изменяются параллельно и одновременно с тем, как совершаются важнейшие перемены в его жизни. Его душевная и жизненная драма тотчас отражается в приемах письма, и, таким образом, есенинский стиль оказывается чутким и верным барометром внутренней жизни. Стрелка этого барометра колеблется не случайными, внешними влияниями литературных мод, но под давлением душевной необходимости, чем объективно устанавливается в Есенине правдивость творчества и честность художника перед самим собой.

Литературно-критическая статья «О Есенине» сочетает в себе публицистический и художественный стили. Признаки публицистического стиля проявляются в том, что критик высказывает свою оценку актуального для того времени вопроса, но нельзя не заметить признаки и художественного стиля: автор воздействует на воображение и чувства читателя, передает свои мысли и эмоции, использует все богатство лексики. Воздействие на читателя достигается за счет отбора языковых средств и построения предложений. Эмоциональность достигается за счет употребления большого количества эпитетов («горькие суровые раздумья», «трагическая смерть», «бесчисленные портреты», «подлинное творчество»), метафор («заклание жертв», «простодушные поклонники искусства», «поэтическое ничтожество»), сравнений («люди любят смотреть на такие вещи, как дети на трепетание бабочек, умирающих на булавах», «с такими же неприкаянными людьми, как он сам»), олицетворений («муть сползает», «смерть потрясла», «страдание и мятеж вычитываются»), есть риторические восклицания, которые передают недовольство автора («Какая разница по сравнению с теми изданиями, которые выходили при жизни Есенина и в первые месяцы после его смерти!»), инверсия («всякое творчество», «отразилась психология»).

В критической статье «О Есенине» В. Ф. Ходасевич выражает свое отношение к великому русскому поэту С. А. Есенину. Анализирует его творчество и рассказывает читателям об отношении государства к поэту после трагической гибели, объясняет многие факты из жизни и творчества Есенина.



1. Ходасевич В. Ф. Некрополь. Воспоминания. — М.: Статут, 2012. — 176 с.
2. Штейнгольд А. М. Анатомия литературной критики. Природа, структура, поэтика. — СПб.: Изд-во «Дмитрий Буланин», 2003. — 496 с.

Для цитирования: Трапезникова О. А. Анализ литературно-критической статьи В. Ф. Ходасевича «О Есенине» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 290–292.

Трапезникова О. А., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: olga.trapeznikova.96@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Багаутдинова Г. Г., канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 811.111-26

Трегубов Е. Н.

### ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВ ПЕРСОНАЖЕЙ-РОБОТОВ В ЦИКЛЕ РАССКАЗОВ А. АЗИМОВА «Я, РОБОТ»

В данной статье рассматриваются основные средства создания образов роботов в цикле рассказов Айзека Азимова «Я, Робот». Раскрывается уникальность автора как новатора в создании роботизированных персонажей по образу и подобию людей. Рассматриваются такие способы создания образа робота, как: имя робота, отношение других персонажей к роботу, поступки и действия робота, речь робота, описание внешнего вида робота.

*Ключевые слова:* образ, образность, научная фантастика, робот, робототехника, Азимов.

Одной из ключевых проблем в стилистике и литературоведении является образ и его создание. В рассказах Азимова раскрывается достаточно большое количество образов роботов, что позволяет детально изучить их составляющие. Учитывая этот факт, можно утверждать, что данная исследовательская работа будет способствовать более глубокой проработке этой проблемы на материале научно-фантастической литературы.

Материалом исследования послужили следующие рассказы А. Азимова из серии I, Robot («Я, Робот», 1950): Robbie («Робби», 1940), Runaround («Хоровод», 1942), Reason («Логика», 1941), Catch That Rabbit («Как поймать кролика», 1944), Liar («Лжец», 1941), Little Lost Robot («Как потерялся робот», 1947), Escape! («Выход из положения», 1945), Evidence («Улики», 1946), The Evitable conflict («Разрешимое противоречие», 1950).

При определении образов в работе А. Азимова в статье использовались приемы описания, предложенные Л. В. Борисовой [2].

Анализ рассказов писателя показал, что для создания образов А. Азимов использует следующие способы:

1. *Имена роботов.* Определенный смысл Азимов вкладывает в имена роботов.

Легко понять, что имя Робби «говорящее», то есть имеет какое-то значение или символизм. В данном случае все просто: Robbie — это уменьшительно-ласкательное от слова «Robot».

В рассказе «Хоровод» имя робота СПД-13 «Спиди» (SDP 13 «Speedy») было дано не просто так. Модели SPD были окрещены в честь их большой скорости: <...> for the SPD models were among the fastest robots turned out by the United States Robot and Mechanical Men Corp [11, с. 48]. Имя именно этого робота (Спиди) было взято как намек на его скорость — speed, и в уменьшительно-ласкательном оттенке, чтобы придать ему некоторой человечности.

Имя КТ-1 — Кьюти (QT-1 Cuite) можно перевести как «милашка». И толковать данное имя можно по-разному. Во-первых, имя дали как и другим роботам, чтобы их немного очеловечить. Во-вторых, можно предположить, что Кьюти — саркастическое имя, ведь робот, грубо говоря, ведет себя как своего рода диктатор. В-третьих, имя может ссылаться на особенность робота — он познает себя, у него есть такая тяга, совсем как у маленького миленького ребенка, отсюда и *Cutie* [9].

Имена роботов ДВ-5 Дейв (DV-5 Dave) [3] и Эрби (Herbie) [7] даны им, чтобы очеловечить их образы, как и образы других роботов.

Имя Нестор с греческого языка — «вернулся домой». Возможна как раз аллюзия на то, что если бы НС-10 удалось сбежать, он, возможно, попал бы на Землю, по факту, его дом. А так, имя Нестор (Nester) созвучно с его моделью НС-10 (NS-10) [8].

Мозг получил свое имя (The Brain), потому что является одним из самых продвинутых искусственных интеллектов и может решить практически любую задачу, даже такую, казалось бы, неразрешимую, как постройка двигателя для гиперпространственных прыжков [4].

2. *Отношение других персонажей к роботам (слова и поступки).* Азимов А. описывает роботов посредством отношения к ним других персонажей, в основном — людей. Автор характеризует Робби (рассказ «Робби»/»Robbie») словами членов семьи Вестон. Так, негативно о роботе отзывается миссис Вестон: *It's Gloria and that terrible machine». В свою очередь, мистер Вестон вступает за Робби и описывает его с лучшей стороны: «And he certainly isn't a terrible machine. He's the best darn robot money can buy and I'm damned sure he set me back half a year's income. He's worth it, though — darn sight cleverer than half my office staff* [10, с. 19].

Робопсихолог Кэлвин признает в Несторе (рассказ «Как потерялся робот»/»Little Lost Robot») смышленного соперника: *Remember, he's fighting us. He's on his guard. The only way we can catch him is to outsmart him — and, within his limitations, he can think much more quickly than a human being* [8, с. 158].

3. *Поступки и действия самих роботов.* Очень ярко роботов описывают их действия и поступки.

Совершенство Робби как робота и его следование Законам Роботехники отражается в сцене, где Глория, увидев Робби, бежит к нему, подвергая свою жизнь опасности. Робот, естественно, спасает девочку: *It was only Robbie that acted immediately and with precision. With metal legs eating up the space between himself and his little mistress he charged down from the opposite direction. Everything then happened at once. With one sweep of an arm, Robbie snatched up Gloria, slackening his speed not one iota, and, consequently, knocking every breath of air out of her <...> The tractor intersected Gloria's path half a second after Robbie had...* [10, с. 35].

На поведение Спида в целом и его поступки, в частности, в данном рассказе сильно повлияли особые условия, которые получились из-за неточного приказа Донована. Спида (рассказ «Робби»/»Robbie») ведет себя для робота «неадекватно»: *They were close enough now to notice that Speedy's gait included a peculiar rolling stagger, a noticeable side-to-side lurch <...> Speedy looked up and saw them. Speedy hopped to a halt and remained standing for a moment with just a tiny, unsteady weave, as though he were swaying in a light wind* [11, с. 48].

4. *Речь роботов.* С помощью речи роботов Азимов раскрывает их восприятие мира.

Так как Робби был одним из ранних типов роботов, то он не имел голоса, поэтому невозможно охарактеризовать его речь. Единственное, что он смог сделать — это симитировать счет при игре в прятки с помощью тиканья механизма внутри: *<...> and from within his body came a steady, resonant ticking* [10, с. 14].

Кьюти говорит много, его речь рассудительная: *“I have spent these last two days in concentrated introspection,” said Cutie, “and the results have been most interesting. I began at the one sure assumption I felt permitted to make. I, myself, exist, because I think”* [9, с. 66].

По речи можно сказать, что Дейв — робот более совершенной модели, ведь его звуковая мембрана была отличного качества, тем самым делало его голос более приятным: *He was equipped with an excellent diaphragm, and the presence of overtones in the sound unit robbed him of much of that metallic flatness that marks the usual robot voice* [3, с. 86].

Речь робота по имени Мозг замечательно развита. В речи его личность полностью раскрывается, он говорит открыто, радостно. Ему действительно нравится общение с людьми, особенно с доктором Кэлвин: *The Brain's voice was high-pitched and enthusiastic, “Swell, Miss Susan. You're going to ask me something. I can tell. You always have a book in your hand when you're going to ask me something.” Dr. Calvin smiled mildly, “Well, you're right, but not just yet. This is going to be a question. It will be so complicated we're going to give it to you in writing. But not just yet; I think I'll talk to you first.” “All right. I don't mind talking.”* [4, с. 495].

5. *Описание внешнего вида роботов.* С помощью описания внешности А. Азимов передает их яркие особенности и их принадлежность к определенному этапу развития роботехники.

Робби предстает перед нами, как уже отмечалось, металлическим гигантом. Внешний вид Робби, как и отсутствие голоса, мотивирован тем, что он был одним из ранних роботов. Его туловище было описано следующим образом: *Robbie nodded his head — a small parallelepiped with rounded edges and corners attached to a similar but much larger parallelepiped that served as torso by means of a short, flexible stalk — and obediently faced the tree. A thin, metal film descended over his glowing eyes and from within his body came a steady, resonant ticking* [10, с. 14].

Если в предыдущем рассказе Робби был одной из первых моделей роботов с позитронным мозгом, то в этом рассказе Спида раскрывается во всей красе. Автор описывает робота так, что нет сомнений — эта модель великолепна, стоит кучу денег и нет даже мысли, чтобы его потерять: *Robot SPD 13 was near enough to be seen in detail now. His graceful, streamlined body threw out blazing highlights as he loped with easy speed across the broken ground. His name was derived from his serial initials, of course, but it was apt, nevertheless, for the SPD models were among the fastest robots turned out by the United States Robot and Mechanical Men Corp* [11, с. 48].



1. Азимов Айзек. Эссе № 6. Законы робототехники // Мечты роботов. — М.: Эксмо, 2004. — С. 781–784.
2. Борисова Л. В. Интерпретация текста (проза). — Минск: Высшая школа, 1999. — 174 с.
3. Asimov I. Catch that Rabbit // Asimov I. I, Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1996. — Pp. 83–107.
4. Asimov I. Escape! // Asimov I. The Complete Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1995. — Pp. 490–517.
5. Asimov I. Evidence // Asimov I. The Complete Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1995. — Pp. 518–545.
6. Asimov I. I, Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1996. — 162 p.
7. Asimov I. Liar! // Asimov I. I, Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1996. — Pp. 108–129.
8. Asimov I. Little lost robot // Asimov I. I, Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1996. — Pp. 130–162.
9. Asimov I. Reason // Asimov I. I, Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1996. — Pp. 61–82.
10. Asimov I. Robbie // Asimov I. I, Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1996. — Pp. 13–37.
11. Asimov I. Runaround // Asimov I. I, Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1996. — Pp. 38–60.
12. Asimov I. The Complete Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1995. — 668 p.
13. Asimov I. The Evitable Conflict // Asimov I. The Complete Robot. — L.: HarperCollins Publishers, 1995. — Pp. 546–574.

Для цитирования: Трегубов Е. Н. Приемы создания образов персонажей-роботов в цикле рассказов А. Азимова «Я, Робот» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 292–294.

**Трегубов Е. Н.**, магистрант 1 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: tregubov\_bs@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Глухова Н. Н.**, д-р филол. наук, проф., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.511.151

**Турабаева А. Г.**

#### **Д. ОРАЙЫН «ТҮТЫРА ВОШТ» РОМАНЫШТЫЖЕ ФОЛЬКЛОР МАТЕРИАЛЫМ КУЧЫЛТМАШ**

В статье рассматривается художественная роль фольклорных элементов в романе марийского писателя Д. Орая «Сквозь туманы». Автор подвергает анализу песенный материал, используемый в романном тексте. Делается вывод о том, что песня подчеркивает духовную культуру народа, также выполняет характерологическую функцию. Приводятся молитвенные тексты. Подчеркивается, что малые жанровые формы встречаются в основном в речи персонажей. Делается вывод о том, что фольклорный материал подчеркивает духовную культуру народа.

*Ключевые слова:* фольклор, песня, культура, молитва, жанр, художественная роль.

Димитрий Орай — марий калыкын ик эн йӱратыме мутмастарже. Марий сылнымутышто тудо «Чолга шӱдыр» повестыше, «Тӱтыра вошт» романже дене сай палыме. Статьяште ме писательын калык ойпого материалым романшыте кузе кучылтымжым ончен лектына. Автор марий йылме поянлыкым мастарын кучылтеш, калык ойпогылан энгерта.

Эн ондак мурым кучылтымжым палемдена. Шочмо калыкнан кӱргӱ чон моторлыкшым да усталыкшым ончыктышо шергакан произведений аршашыже — тиде сылне деч сылне мурыжо. Муру калыкын тӱня умылымашыжым, койыш-шоктышыжым, илыш-йӱлажым, кумылжым почын пуа, уш поянлыкшым ончыкта, шӱм-чоным кандараш да луштараш полша, волгыдо шижмашым вианда.

Романыште кучылтмо муру-влак тӱн шотышто лирике сынан улыт, нуно герой-влакын чон кумылыштым почаш полшат. Налаш Элесам. Самырык ӱдыр йӱратымаш кумыл дене ила, качыж нерген шонкала. Тидыже мурыштыжо раш шижалтеш. Героиня пиалан, тудлан сандене уло тӱняжат — пеледыш. Мурышто тудын образше лейтмотив семын йонгалтеш (куд гана каласалтеш). Вара тудын образше ландышын образышкыже савырна, тудо ший гае. Йӱратыме качыжым лирический герой ландыш дене тангастара «шийла» манмыже кок гана каласыме. Ме палена, марий калык эн сайжым, моторжым эреак ший дене тангастарен. Героинялан шерге айдемыже — ший ландыш. Тудым пеленже ужнеже.

Элесан йолташӱдыржӱ-влак сотарыме сынан мурым йонгалтарат. Нуно волгыдо кумылан улыт. Шижалтеш, ялысе ӱдыр-влак икте-весешт дене келшат, южгунам мыскара семын мурым мурут.

Герой-влакын мурылаштышт пӱртӱс образ-влак палемдалтыт. Тиде мардеж, пӱнчер, олык, ломбер, куку, шӱшпык, олману да м.

© Турабаева А. Г., 2018

Посто гай олыкна уло,  
Волгенче гай вўдна уло,  
Кўдырчө гай кўварна уло,  
Яндау гай ялна уло.  
Она кай, она кай теният,  
Ой, она кай ме ончыкат.  
Мемнан мотор тунемаш кая,  
Тунем толмыжым вучена [Орай, л. 45].

Тиде муро шке кундемем, ялым йоратыме нерген. Тудо кеч-көланат эн мотор, шерге. Вет тыште шочын-кушмо, чылажат чонлан лишыл: посто гай пасу, волгенче гай вўд, кўдырчө гай кўвар, яндау гай ял. Автор онгай тагастарымаш-влакым кучылтеш, икгай конструкцийым чонга. Ўдырбенлан шочмо верым коден каяш неле. Садлан нуно шке ял качымак вучынешт: тунем толмыштлан ўшанат. Тиде муро у пагытлан кельштаралтын, совет жапыште шочын.

Мотор пўртүс лонгаште, куку мурымо ден шўшпык шўшкымө коклаште, ўдыр-влак мурымо йўк шергылтеш:

Куэ вует — кудырет  
Сывын постот огыл мо!  
Ломбо вует — ший вует  
Ший кидшовет огыл мо!  
Шоптыр шинчан моторет  
Мемнан йолташ огыл мо! [Орай, л. 43].

Тыште автор кудыр вуян куэ ден ломбо вуйым палемден ончыкта, шинчам шем шоптыр дене тагастара. Адак «ший» эпитет кучылталтеш (ший вуй, ший кидшол), иктыштыже тудо метафор лиеш, вешыштыже вияш значений дене кучылталтын.

Муро гоч самырык-влак шке шонымыштым почыт. Чимош, эркын тўнгалын, чон йўлымыжым каласен, тыге муралтен колта:

...Сарай шенгел аяр нужшо,  
Ай-ай кидем когарта.  
Потасола Анушыжо  
Мыйын чонем йўлата.  
Лийшаш ыле вўд порсын,  
Кўзышаш ыле сер тўрыш... [Орай, л. 93].

Муро ойлышан. Чимош ёрдыж ял ўдыр нерген шона. Тидым йўкын муро гоч каласа.

Элесан мурыжо обращений семын йонга. Лирический героиня аваглан шке шонымыштым луктын каласа. Муро онгай чоналтын, у семын йонга — припев уло. Тўн шонымашыже лач тушко шындалартын. Лирический героиня портретше почылтеш: кудыр ўп, яндар йўк, чевер олма гай чурый, шымавуч гай кап. Тудын ошкыл колтымыжо, пашам талын ыштымыжы ончыкталтеш: шудо пеледалтеш, шурно пеледалт кушкеш. Эн тўнжө — шўмжө йўла, йораташ ўжеш.

Тыге иктешлаш лиеш. Муро тўн шотышто лирический сынан, йоратымаш нерген. Нуным ўдыр-рвезе-влак мурат. Муро гоч шўм-чон кумылыштым почын пуат. Муро материал марий калыкын поян шўм-чон кылже нерген ойла, калыкын духовный культурыжым почеш. Мурысо образ-влак пўртүс тўня дене кылдалтше улыт. Айдеме илышым пўртүс дене кылдымаш — калык мурын тўн ойыртемеже. Тидымак кучылтмо текст-влак ончыктат.

Романыште легенде материалымат кучылтмо. Покшым кугыза Ягыдар мучашын молан тыге маналт-мыштым легенде гоч умылтара. тудым одо патыр дене кылда, а Пуриш лўман марий патыр дене чонга лўм кылдалтын. Кок патыр ваш шогалын, икте-весе ваштареш лийын. Тиде топонимике дене кылдалтше материал арам огыл. Вет ожно мемнан кундемыште одо-влак иленят, марий-шамыч нуным шыгыремден шогенят.

Калыкыште тўрлө күлеш-оккўллан ўшанымаш илен да ила. Романыште тидым Варвушын образше дене кылден ончыктымо. Тудо шинча вочмо деч тўрлө йўным ышта: эрдене эр, калык кынелме деч ончыч, кугу памаш гыч вўдым кўзыкта, кўмыжышкө пыштен налеш да пёрт йыр кая: «Кунам ўстел луклан шинча возеш, йылме пурылтеш, тунам иже Йыванемлан шинча вочшо, йылме пурылтшо!» манын, ныл ўстел лукым нылынек кум пачаш шўалтен налеш. Вара омса деке мия: «Кунам омса кыллан шинча возеш, йылме пурылтеш, тунам иже Йыванемлан шинча вочшо, йылме пурылтшо!» манын, шем омса кылым кум пачаш-пачаш шўалтен налеш. Тушечын конга ончык савырна: «Кунам комака сангалан шинча возеш, йылме пурылтеш, тунам иже Йыванемлан шинча вочшо, йылме пурылтшо!» манын, шем комака сангажым кум гана тудо вўдшө дене шўалтен налеш. Вара тушкак, щипцы дене чывыштен-чывыштен, шым падыраш шокшо шолгымым пышта, опымыж годым ўдылеш: «Шар шинча, кар шинча, шем шинча, канде шинча, лудо шинча, йожек шинча, чагыр шинча — чыла шинчан шинча вочмыжым, йылме пурылтмышым, тул-ава, тул-он, эрыктен колто!» манын, шувуртыл налеш. Пытаргышлан тиде вўд кўмыжшым ўстел ўмбак конден

шында, пуракан, сово кумдык изи гына той юмо онажым шөрлык гыч налеш, чоклен-чоклен, тудым кўмыжшыже йўштылта. «А кугу юмо, кугу суксо, шочын-ава юмыжо, шочмо юмо, кушкыжмо юмо, вўргече юмо, изарня юмо, кугарня юмо, шуматкече юмо, рушарня юмо, шым кече — шым юмо, шым суксо! Йыване мын шинча вочмыжым, йылме пурылтмыжым шөрыза, тазалыкымак пуыза, кужу ўмыраным ыштыза!» [Орай, л. 29–30]. Тиде образ гочак мончаш пурымо годым могай шомак-влак дене пайдаланымым ончыктымо.

Текстыште икмыняр ойбөрм ужына. Нуно кугезе калыкнан мунло илыш-йўлаж дене кылдалтыныт да тудын ойыртмалтше философийжым, илыш педагогикыжым да ю туныктымашыжым самырык тукумлан почын ончыкытат.

Ладемыр вате Макси эргыжын поян лиймыжым вучен ила «шонгеммешке шуко илышаш ыле», — шке семыже шонен коштын. Ала илен ом шукто, колен колтем, южгунам ойгырен. Сандене тыге ынже лий манын, эргыжлан эреак тўен шоген: «Кочкаш-йўаш ўстел покшек шындат гын, юмо пусак лукыш да ўстел лукыш нигунам ит шич, ен деке миет гын, омса лондемыш ит шич, омса янак воктен ит шогал, тулыкеш кодат, ачат-ават колен пытат» [Орай, л. 33]. Ава эргыжым тыге туныктен шоген.

Марий-влак шуматым, вўргечым «кукшо кече» маныныт, нине кечын тўредаш, ўдаш, шудым солаш, вынерым куаш тўналаш ок йбөрө манын шоненыт да кече ончыч але кече коден веле тўналыныт. Нине кечылаште ўдырымат огыт йўктө улмаш. Сурт гычын иктаж-кө мўндыр корнышко лектын кая гын, сутка эргынешке, пөрг көргым огыт ўштыктө [Орай, л. 125]. Тиде ойбөрм амалже тыгай: корнышто иктаж-мо уда лийын кертеш. Сандене лектын кайыме деч ончыч пашам шуктыман улмаш.

Юмылан кумалме йўла дене кылдалтше материалымат кучылтмо. Кумалтыш мут шочмо калыкнан тўня да илыш умылымашыжым, чоншижмашыжым, поро, волгыдо илышлан ўшанжым, чумыр тўвыражым поян да сылне поэзий йылме дене кумдан да келгын почын ончыкта. Тудо кугезе марий калыкнан ожнысо илышыжым, паша да мер илыш опытшым, пўртўс да айдеме илыш нерген шинчымыжым, илыш-йўла радамжым, илышым аклен моштымыжым рашемдаш полша. Ожно марий-влак, ўстелтөр деч лекмек, юмылан таум ыштеныт: «Но, юмо-пўрышб, саеш пўренак шого, илыш йбөнм ыште, курым мучко тыге ваш-ваш кочкын-йўын илаш пўрө» [Орай, л. 65]. Ладемыр юмо пусак ваштареш шогалын, вуйым савалтен-савалтен юмылан пелешта: «А кугу мер юмо, ен тушманлан ит кудалте, поро серлагышым пу! Эрге пўрышб, шочшемланат сай уш-акылым пу!» [Орай, л. 82].

Иктешлен, тыге палемдаш лиеш: автор фольклорын тўрлө жанржым кучылтеш, мурылан кумдан энерта, изи формымат ятыр муаш лиеш. Нуно геройын койышыжым, шонкалымашыжым почыт, фон семынат кучылталтыт, калыкнан духовный поянлыкшым палемдат.



*Орай Д.* Тўтыра вошт = Сквозь туманы. — Йошкар-Ола, 1978. — 236 с.

*Для цитирования* Турабаева А. Г. Д. Орайын «Тўтыра вошт» романыштыже фольклор материалым кучылтмаш // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 294–296.

**Турабаева А. Г.**, студ. 5 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: turabaeva1995@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Бояринова Г. Н.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 93/94

**Уткина Ю. Н.**

**ТРАДИЦИИ И РЕЛИГИЯ МАРИЙСКОГО НАРОДА  
В СВИДЕТЕЛЬСТВАХ ЕВРОПЕЙСКИХ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ  
XIX – НАЧАЛА XX ВЕКОВ**

В XIX – начале XX в. ряд иностранных исследователей изучали малочисленные народы в отдаленных уголках Российской империи. Значительный вклад в изучение традиций, религии марийского народа внесли ряд европейских путешественников. Среди них немецкий экономист Август фон Гакстгаузен, итальянский



ученый Стефано Соммье и финский этнограф Юлия Вихманн и др. В работе рассмотрены традиции и религия марийского народа по материалам научных экспедиций европейских путешественников в Марийский край.

*Ключевые слова:* марийцы, европейские путешественники, религия, традиции

XIX – начало XX столетия характеризуются возрастанием интереса иностранцев к России. Многие путешественники, писатели, ученые, общественные деятели в этот период посещают Российскую Империю. Одной из причин такого процесса является то, что в середине и во второй половине XIX века происходило становление социальной антропологии и этнографии, что, в свою очередь, повлекло за собой повышение интереса к природе, культуре и быту коренных и малочисленных народов.

В число иностранных исследователей, чье научное наследие оставило заметный след в этнографическом изучении марийского народа, входят Август фон Гакстгаузен, Стефано Соммье и Юлия Вихманн.

Одним из таких путешественников являлся Август фон Гакстгаузен — немецкий ученый, экономист и путешественник, интересовавшийся аграрными отношениями. По российским просторам немецкий исследователь путешествовал с марта по ноябрь 1843 года. Гакстгаузен А. был исследователем аграрных отношений, но это не помешало ему обратить внимание на различные аспекты культурной жизни народов России. Сочинение «Исследование внутренних отношений народной жизни и в особенности сельских учреждений России» стало итогом поездки А. Гакстгаузена в Российскую Империю. Сочинение было издано в трех томах в 1847–1852 годах. В русском переводе Л. И. Рагозина книга вышла лишь в 1870 году из-за критики Гакстгаузеном крепостного права. В отечественной историографии можно выделить современных исследователей, которые посвятили свои публикации научному наследию А. Гакстгаузена. Следует выделить О. А. Потапенко, А. А. Айплатова, А. А. Иванова, А. А. Соловьева, А. Г. Ошаева [4; 7].

Примерно через 40 лет, в 1880 году, в Россию совершил поездку итальянский ученый, ботаник, не специализировавшийся в области этнографии, Стефано Соммье. Он изучал растительный мир в малоисследованных регионах, в том числе и в России. В отличие от немецкого исследователя, Стефано Соммье более профессионально подошел к изучению народов России, так как он, к тому же, являлся еще и антропологом. Стефано Соммье в ходе поездки собрал этнографический и антропологический материал о марийском народе. И на их основе в 1888 году был опубликован очерк «О черемисах» в «Заметках путешествий». После поездки С. Соммье также опубликовал фундаментальный труд «Un estate in Siberia fra Ostiacchi, Samoiedi, Sirieni, Tatarsi, Kirhisi e Baskiri» (Лето в Сибири среди остяков, самоедов, зырян, татар, киргизов и башкир). В 2012 г. книга «Лето в Сибири ...» была выпущена издательством Томского университета в переводе А. Перваловой [10]. Появились публикации его работ, значительно выросла цитируемость работ С. Соммье в отечественных и зарубежных научных изданиях [13, с. 32].

В отличие от двух предыдущих исследователей следующий финский ученый Юлия Вихманн являлась этнографом. Отправилась Юлия Вихманн в Россию вместе со своим супругом Юрье Вихманн для того, чтобы собрать этнографический материал о марийцах в 1905–1906 годах. Этот материал она готовила по заданию Национального музея Венгрии. Результатом научной экспедиции Юлии Вихманн стало исследование «К этнографии черемис», опубликованное в Венгрии. Также она вела во время поездки дневниковые записи, которые стали материалами для ее книги, опубликованной в 1987 году в Хельсинки. Немало публикаций и научных работ современных исследователей посвящены трудам исследовательницы [5; 6; 9; 11; 12]. Данные путешественники оставили после себя важные свидетельства о быте, традициях и верованиях марийского народа.

По описаниям европейских исследователей можно сделать вывод, что марийский народ только формально принял православие, то есть вместе с усвоением православной веры они продолжали сохранять языческую религию. Гакстгаузен А. в черте характера марийцев видит некую консервативность: «они строго держаться старых нравов отцов и восстают против всяких нововведений» [3, с. 301]. Юлия Вихманн также замечает, что марийцы «... по религиозному верованию в большинстве своем придерживаются язычества, и в этом крае (в Сернуре) живы многие языческие обряды. Однако их соблюдают строго в тайне, так как правительство налагает штрафы на тех, кто, будучи крещеным, соблюдает языческие обряды» [1, с. 138]. Но есть и такие марийцы, которые после крещения меняются в одежде, языке и обычаях. В пример итальянский ученый Стефано Соммье приводит деревню Русский Потам, где наблюдаются такие явления. В этом селении «... живут черемисы из Нижнего Потама и других соседних деревень, которые крестились и приняли более или менее русские обычаи. Там живут черемисы, обрусевшие уже несколько поколений и начинающие забывать черемисский язык... Разумеется, существуют деревни более уединенные, окруженные диким лесом, которые сопротивляются всякому внешнему влиянию. На Урале мне говорили, что черемисы Уфимской губернии упорнее всех противятся русификации» [8, с. 199]. Хотя большинство марийцев соблюдает язычество, это не мешает православной вере внедряться в их религию. Например, «в их пантеоне, рядом с изображениями древних божеств ..., вы найдете изображение русских святых, более или менее перемешанных с их божествами, и многие из их праздников подогнаны к русскому календарю» [8, с. 199].

По мнению немецкого исследователя, поклоняются своим богам марийцы в керемети. Кереметь — это древнее место для жертвоприношения со священными деревьями. «Место это находится в лесу, близ источника на пригорке или под ним, и представляет собой огороженный четырехугольник. В него три входа — с востока, с севера и с запада. В восточный вход вводятся жертвенные животные, в северный вносится посуда, а в западный входит община», — описывает А. Гакстгаузен религиозные обряды [3, с. 313–314]. С. Соммье по этому вопросу также замечает, что рядом с большой деревней находятся сразу несколько кереметей. Жертвоприношение происходит только по большим праздникам. Европейские путешественники замечают, что на эти праздники идут как язычники, так и люди, принявшие христианство.

Европейские путешественники, изучая традиции марийского народа, акцентируют основное внимание на свадебных и похоронных обрядах. Они замечают интересную особенность у марийцев: мужчины покупают себе жен за условную сумму. Такой выкуп называется «олон», который достигает ста рублей. Размер выкупа зависит от богатства невесты. Жених и невеста находятся в статусе помолвленных достаточно короткое время: 8–10 дней.

Также рассматриваются и другие обычаи. Например, С. Соммье и Ю. Вихманн обращают внимание на банные традиции марийского народа. «В языческих деревнях моются каждый четверг, потому пятница у них праздничный день. Черемисы, обрусевшие и крещенные, моются в бане, как и русские, по субботам ... Все верят, что в бане обитают особенные духи: с ней связаны различные суеверия и суеверные страхи ... Черемисские женщины, как и финляндские и многие русские, во время родов, отправляются в баню», — описывает итальянский ученый [8, с. 195].

Юлия Вихманн делает довольно интересный обзор обычая прощания уходящих в армию молодых людей: «Посреди саней стоит уходящий в армию парень. У него на поясе завязан платок. В обеих руках он держит один или несколько платков. В ритм песни он по очереди поворачивается, махая платками то в одну, то в другую сторону. Вокруг него на санях, на коленях стоят его друзья и держат друг друга рукою за спиной, образуя таким образом цепь, которая защищает каждого из них и стоящего в середине военнообязанного от падения. Так с песнями, а иногда с гармонью они ездят из деревни в деревню, обходя знакомых ... Такое происходит за неделю до ухода в армию» [2, с. 148].

Таким образом, научные труды А. Гакстгаузена, С. Соммье и Ю. Вихманн внесли заметный вклад в изучение религиозных обрядов и традиций марийского народа. Их труды стали важным достижением для формировавшегося в XIX веке финно-угроведения.



1. Вихманн Ю. У черемис. Из дневника / пер. Э. Лебедевой // Ончыко. — 2001. — № 3. — С. 125–138.
2. Вихманн Ю. У черемис. Из дневника / пер. Э. Лебедевой // Ончыко. — 2001. — № 4. — С. 143–152.
3. Гакстгаузен А. Исследования внутренних отношений и в особенности сельских учреждений в России / введ., пер., прим. и указ. Л. И. Рагозина. — М., 1869. — 490 с.
4. Иванов А. А., Ошаев А. Г., Соловьев А. А. Марийцы в описаниях иностранцев XIX века // Вестник Чувашского университета. — 2016. — № 2. — С. 51–58.
5. Ошаев А. Г. Марийский край в начале XX века в дневниковых записях Юлии Вихманн // Вестник Марийского государственного университета. — 2015. — № 1 (16). — С. 42–46.
6. Ошаев А. Г., Сануков К. Н., Соловьев А. А. Научная экспедиция Юрье Вихманна и Юлии Вихманн в Марийский край (1905–1906 годы) // Вестник Чувашского университета. — 2016. — № 2. — С. 97–104.
7. Потанинко О. А. Николаевская Россия глазами немецкого путешественника: А. фон Гакстгаузен // Россия и Западная Европа в XIX–XX веках: проблемы взаимовосприятия народов, социумов, культур: сборник статей. — М., 1996. — С. 40–49.
8. Профессор Соммье о марийцах конца XIX века / предисловие, подготовка к печати и примечания Г. Н. Айплатова и Г. А. Сепеева // Марийский археографический вестник. — 1999. — № 9. — С. 187–204.
9. Сануков К. Н. Из истории финско-марийских научных связей // Финские ученые о языке и культуре марийского народа: материалы науч. конф. / МарНИИЯЛИ при правительстве РМЭ. — Йошкар-Ола, 2002. — С. 4–13.
10. Соммье С. Лето в Сибири среди остяков, самоедов, зырян, татар, киргизов и башкир / пер. с итал. А. А. Перваловой; под ред. Я. А. Яковлева. — Томск: Изд-во Томского ун-та, 2012. — 640 с.
11. Сепеев Г. А. Финские этнографы на марийской земле // Марий Эл: вчера, сегодня, завтра. — 1993. — № 2–3. — С. 121–126.
12. Сепеев Г. А. Финские ученые и традиционная этнография марийцев // Финские ученые о языке и культуре марийского народа: материалы науч. конф. / МарНИИЯЛИ при правительстве РМЭ. — Йошкар-Ола, 2002. — С. 81–93.
13. Соловьев А. А. Стефано Соммье — исследователь народов России // Вестник Марийского государственного университета. — 2015. — № 2 (2). — С. 31–36.

Для цитирования: Уткина Ю. Н. Традиции и религия марийского народа в свидетельствах европейских путешественников XIX – начала XX веков // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 296–298.

Уткина Ю. Н., студ. 4 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: julia.utkina1996@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

Соловьев А. А., канд. ист. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

## Фоминых Е. А.

АНАЛИЗ СТИХОТВОРЕНИЯ И. Ф. АННЕНСКОГО «ПОЭЗИЯ»  
(«ТВОРЯЩИЙ ДУХ И ЖИЗНИ СЛУЧАЙ...»)

Предметом исследования является стихотворение И. Ф. Анненского «Поэзия». Цель статьи — имманентный анализ лирического стихотворения. Анализ основан на методике, разработанной выдающимися филологами Б. И. Ярхо и М. Л. Гаспаровым. Достоинство этих методик состоит прежде всего в их универсальности, целесообразности и корректности применения к любому стихотворению вне зависимости от времени написания, принадлежности к тому или иному художественному направлению и других историко-литературных особенностей.

**Ключевые слова:** имманентный анализ, лирическое стихотворение, трехуровневая структура.

**Идейно-образный уровень стихотворения И. Ф. Анненского «Поэзия» («Творящий дух и жизни случай...»).** Распределим слова по частям речи: существительные (образ), глаголы (мотив), прилагательные (эмоциональная окраска).

Строфа	Имена существительные	Глаголы; причастия, деепричастия	Имена прилагательные	Местоимение	Наречия
1	дух, жизни случай, намеки красоты	творящий (дух) (прич), мучительно слиты	нет утонченной нет летучей	тебе	—
2	пустыня мира, мир-мираж, неразрешенность разнозвучий, цветы	влюбилась	зыбко-жгучая, беспокойные (цветы)	ты	—
3	просветы	томишь, боготворима (прич), сквозя (дееприч.)	неощутима (кр. форма), незрима (кр. форма) бледные (просветы)	ты, нас	—
4		полюбив (д/е), нельзя не полюбить		тебя	неотвязно, неотдуманно, безумно

Далее тематически распределим все существительные. Примерно получается так:

1. Дух, жизни случай, пустыня мира, мир-мираж — отвлеченные понятия внутреннего мира.

2. Намеки красоты, неразрешенность разнозвучий, цветы, просветы — отвлеченные понятия внешнего мира.

Какой мы можем сделать вывод? Во-первых, конфликт стихотворения: нахождение поэзии в противоречии двух миров: мира красоты и «миражного» мира. Поэзия здесь только намекает на красоту. Во-вторых, выражается этот конфликт отвлеченными понятиями, с одной стороны, дух, пустыня мира и т. д., с другой — намеки красоты, просветы и т. д.

Посмотрим теперь, какими именами прилагательными выражены имена существительные, какие качества и отношения выделены в этом художественном мире: *зыбко-жгучая пустыня мира; беспокойные цветы, бледные просветы* — данные сочетания слов дают внешнюю характеристику мира.

И, наконец, глаголы, причастия и деепричастия:

а) глаголы состояния — *творящий, слиты, влюбилась, томишь, боготворима, сквозя, полюбив, нельзя не полюбить;*

б) глаголы действия отсутствуют.

Глаголы в данном стихотворении стоят в одном лексическом ряду и даны они в прошедшем и настоящем времени, как реальность (*слиты, творящий, полюбив*). Основная функция глаголов — передача состояния лирического героя по отношению к поэзии.

Художественный мир статичен в первых двух строфах, так как почти полностью отсутствуют глаголы, в последних двух строфах динамика преобладает больше и мы составляем полную картинку происходящего. Внутренне выраженных действий почти нет.

Все это работает на основную тему: изображение отношения поэта к окружающему его миру — идеальной поэзии.

Пространство и время — что выражено ярче? Думаю, что время здесь доминирует больше, так как с самого начала сонета оно указывает на проблему данного стихотворения. Именно такие слова и словосочетания, как *мучительно, беспокойные цветы, просветы бледные* показывают напряженность и сложность действия. Время определяет направление движения действия, благодаря чему мы видим разрешение конфликта.

Пространство указывает, где происходит действие — *пустыня мира* и *мир* — *мираж*. Оно главным образом помогает определить мир поэта и передать состояние героя такими глаголами, как *влюбилась ты, томишь*.

Далее рассмотрим *стилистический уровень*. Использование в данном стихотворении гиперболы (*не полюбить тебя безумно*), эпитетов (*беспокойные цветы, бледные просветы*), метафор (*творящий дух и жизни случай*), а также употребление перифраз (*пустыня мира*) придают ему выразительность и ярко раскрывают всю суть и проблематику стихотворения.

Последний уровень, который необходим при разборе анализа — *фонетический*.

Стихотворение написано в форме сонета, поэтому состоит из 14 стихов (двух катренов и двух терцетов), написанных 4-стопным ямбом. Первая строфа написана кольцевой рифмовкой (AbbA), вторая — перекрестной (AbAb), далее идет парнорифмованное двестишие (AA) и строфа, написанная перекрестной рифмовкой (BaBa). Рифмы женские (*случай — летучей; жгучей — разнозвучий* и др.) и мужские (*ты — цветы; нельзя — сквозя* и др.).

Ассонансы звуков *у, о, а* и аллитерация согласных *б, ж, з, ц*, а также употребление сонорных *р, н, л* придают стихотворению соответствующее настроение, возникает многозначительность, недосказанность смысла.

Рассуждая о двойственности мира поэзии, автор пришла к выводу, что поэзия для И. Ф. Анненского — мир неразрешимый. Сонет наполнен тревогой и печалью, что ярко показывает всю трепетность и не безразличие автора к поэзии.



1. Анализ одного стихотворения / под ред. В. Е. Холшевникова. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. — 248 с.
2. Гаспаров М. Л. О русской поэзии. — СПб.: Азбука, 2001. — 148 с.
3. Магомедова Д. М. Филологический анализ лирического стихотворения. — М.: Академия, 2004. — 192 с.

*Для цитирования:* Фоминых Е. А. Анализ стихотворения И. Ф. Анненского «Поэзия» («Творящий дух и жизни случай...») // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 299–300.

**Фоминых Е. А.**, студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Багаутдинова Г. Г.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.511.151

**Фролова К. А.**

### **Г. ГОРДЕЕВЫН «КУНАМ КҮДЫРЧӖ КҮДЫРТА» САТИР КОМЕДИЙЖЫН ПОЭТИКЫЖЕ**

В статье рассматриваются поэтика сатирической комедии марийского драматурга Геннадия Гордеева «Когда загремит гром». Анализируются особенности конфликта, характеры основных действующих лиц, символические образы, язык героев, ремарки, сатирические средства изобразительности и композиция.

*Ключевые слова:* драматургия, сатирическая комедия, конфликт, характер, ремарка, герой.

Гордеев Г. — кумдан палыме кызыт возен шогышо драматург. Тудо драматургийын драме ден койдарчык жанрыштыже тырша. Сылнымутлаштыже илышын чыла гаяк могыржым ончыкташ тырша, тыгодым айдемын койыш-шоктышыжлан кугу тӱткышым ойыра.

Койдарчык жанрыште действий ден койыш-шоктыш-влак воштылтыш гоч почылтыт, нуно комический йӧн дене ышталтыт.

«Кунам кӱдырчӧ кӱдырта» комедий сатир сынан. Действий куд-шым суртан изи марий ялыште эрта, герой-влакат шукын огытыл. Кажныже шке биографиян, шкешотан, ойыртемалтше. Вашпижмаш тӱжвал сынан, социальный йодыш дене кылдалтын. Герой-влакын образышт гоч кызытсе саманысе шуко енын илышышт, сынышт сӱретлалтеш. Герой-влак кок тӱшкалан шелалтыт, автор тидым социальный кӱкшыт гоч ышта. Яллан оза — поян Кузьма да тудын Юстина пелашыже. Нуно кевытым кучат, поян суртышто илат. Икманаш, тачысе илышын озаштлан шотлалтыт. «Чынак, Кузьма ола гычын шулдо ак дене налын

© Фролова К. А., 2018

толешат, мыланна шергын ужала. Пёртишымат мемнан окса дене нӧлтен, мончам гын ер воктенак чонен шындыш...» [Гордеев, с. 123]. Тиде герой совет жапыште партий пашаен лийын, райкомышто инструкторлан пашам ыштен.

Кузьмалан ваштареш Поэт ончыкталтын, тудо тиде ялынак шочшыжо, олаште ила, поэмым, почеламутым воскала. Книгам савыктен лукташ манын, спонсорым кычалеш: «Колыда, Кузьма Мартъяныч, мый тиде поэмым, жапым шуйкалыде, калыкышке шукташ шонем... Книгам калык иканаите руалтен налже, лудшо, ике шинчымашыжым нӧлтыжӧ. Но книгам савыкташ окса кӱлеш. Ала полишеда ыле, спонсор лияш келшеда?» [Гордеев, с. 116]. Тиде герой ондак райгазетыште корреспондентлан тыршен, ялыште илымыж годым урем мучко почеламутшым кычкырен коштын: «Мый кӧ тыште луйка, шонем... Тиде — Поэт улмаш... тошто годсыжым шарналтен, урем мучко почеламутым кычкырен коштеиш» [Гордеев, с. 120].

Ялыште Поэт унчылтышым нӧлташ шонен пыштен, ялысе калыкым Кузьма ваштареш шогалаш таратен, оратор семын шкенжым кучен: «Да-да, революций — тиде Кузьма гай поян капиталист ваштареш ик радамыш чумыргышо кугу вий!» [Гордеев, с. 121]. Поэт калыкым тарвата, толкыныш ушен кертеш: «Чыла незер-шемер калык, ушныза Кузьма гай поян туйка ваштареш. Авалтыза» [Гордеев, с. 122]. Мутат уке, Поэт тидым шонен луктын, учым шуктымо амал гыч чылажат лектын. Тиде тулсавыш гына лийын, а калык чонышто тудо тулыш савырнен, тыглай калык унчылтышлан чынже денак ўшанен, Поэт почеш каен.

Авыкай, Айдушын образышт гоч ончыксо илыш радам сӱретлалтеш. Иктыже трактор дене, весеже комбайн дене пашам ыштеныт. Кызыт колхоз шаланен, ял калык нимо деч посна шинчен кодын: «Поэт йолташ, ужамат, те — олесе-влак — мемнан ял илыш нерген нимомат огыда пале, але палымыда ок шу. Тугеже ушеитарем: трактор шукертак шолдырген, ораваже чыгынен» [Гордеев, с. 109].

Йӱшӧ — койдарчыкын кокымшо планан геройжо. Илышыште тудлан эн тӱнгӧ — арака. Тиде персонажын вуйыштыжо лач тидак гына: арака, тудын деч посна ниможат огеш ышталт, эсогыл унчылтышыжат: «Чын, арака деч посна могай унчылтыш?» [Гордеев, с. 147].

Пьесыште ремаркын верже изи огыл. Действий кайме верым тыгерак ончыктымо: «Садер дене леведалтише изи ял. Ял покшелне — сылне ер. Ер воктенак кок пачашан чапле кермыч пӧрт шога. Кокымшо пачаш гыч уремышкыла балкон лектеи. Пӧрт пелен «Кевыт» манын возыман вагонко пызнен. А изиш пурлаштырак кугу тумо шога. Тушко кужу тошкалтыш кӱза да мучашыже дене лышташ коклашке йомеш. Ер серыште, пырня сорым ўмбалне, энгырым кидыш кучен, Авыкай шинча» [Гордеев, с. 99]. Тыштат контраст манме коеш. Ик могырым, сылне пӱртӱс, Юмын пуымо поянык, вес могырым — посна енын поян суртшо. Каласыман, ремаркыште ончыктымо тумо пьесыште кугу верым налеш. Тудо ялым сӧрастара, тудын рӱдыжӧ. Чыла ял калык тиде тумо дене кылдалтын, молан манаш гын сото телефон дене мутланаш манын, тумо вуйыш кӱзыман, лач тыге гына кутыраш йӧ уло, садланак тушко кӱзаш манын, тошкалтышым шогалтыме. Тумо тыгак символ сынан. Мыланна тудо пуйто изи элын кугу эл дене кылжым ончыкта.

Символ сынан вес образ кӱдырчӧ дене кылдалтын. Ик семын, тиде пӱртӱс кончыш: «Уремыште адакат кӱдырчӧ рашкалтыме шоктен кодеиш» [Гордеев, с. 118]. «Уремыште волгенче волгалтеиш, уло кертмын кӱдырчӧ рашкалта» [Гордеев, с. 118]. Чынак, тӱн действий кайме пагытыште кӱдырчан йӱр ончыкталтеш. Тиде явлений тыгак символ сынан. Авторын шонымашыжым вяндымаште тиде кончыш ончыкылык сай вашталтыш лийме дене кылдалтын. Вет кӱдырчан йӱр деч вара пӱртӱсыштӧ юж вашталтеш, шӱлашат куштылго лиеш. Социальный илышыштат сай вашталтыш-влак кӱлыт.

Сатир комедийыште драматург вуйлымаште герой нерген мом гынат каласен кода, умбакеже, произведенийын содержанийжым почмо годым, кажне персонаж нерген кумда ремаркым ок пу, герой-влакын кутырымышт гоч, илышыште эртыше событий-влакым шарнымаш гоч герой-влакын характерышт, чоншижмашышт, кумылышт, психологий состоянийышт почылтеш. Тидын годым автор реалистический чия дене пырля сатир чиям кучылтеш. Налаш, мутлан, Кузьман ойлымыжым: «Кузе ом полишо, мый чылалан полишем, мый кажнылан полишем. Каласе моло поэт-писатель-влаклан. Тек мый декабрь толтыт. Мый кажнышлан полишаш ямде улам» [Гордеев, с. 116]. Тыште геройын полшымыж шотышто игылтын каласымым ужна.

Ончалына Когойым. Тудо инвалид, кугыжаныш пенсийым тӱла, сандене унчылтышыш ушнаш вигак ок кӧнӧ. Тудо тыгерак оила: «Мый?... мылам революцийыш ушнаш ок лий... Мый государствын енгеже улам, инвалид-пенсионер. Государстве мылам кажне тылзын пенсийым тӱла. А государстве ваштареш тарванем гынже, толын лектыт вара собес гычет да каласат: «Тиде мо саде вуянче Яйцов Когой? Каласкалян, кузе инвалид лийнат, кузе да кушто йолетым кылмыктенат? Титакетше ала икендын? Ала пенсийжымат арам тӱлен киена? Шкежат мый ала инвалид огыл, а государствылан энгекым кондышо, государствылан убыткым ыштыше айдеме улам?» [Гордеев, с. 122–123].

Гордеев Г. кажне геройлан келшыше йылмым кучыктен пуэн. Герой-влакын кутырымышт ойыртемалтше, шкешотан, воштылтышым лукшо. Мутлан, Когойын йылмыжым налаш. Герой мыскарам ойлышташ йӧрата: «Алло! Алло! Кӧ тиде? Васлий тос, тый?... Шыч пале, ужат. Когой улам, Когой... «Могай Когой?» манеш. Шочмо ялет гыч. А палышыч ынде, то-то. А мыйже шоналтышым: куснен каенатат,

неретым кадыртенат, мемнам — пошудет-влакым — отат пале... Йбра-йбра, мыскарам ойлыштам...» [Гордеев, с. 99]. Герой-влакын йылме поянлыкыштым ончыкташ манын, автор шуко сылнештарыме йбным кучылтеш. Мутлан, южышт руш шомакым, йот йылме гыч пурышо мут-влакым кучылтыт, тыге шке ойыштым келыштарат. Эн шуко Когойын, Кузьман, Авыкайын, Юстинан кутырымыштышт руш мут-влакым шекланен кертына. Мутлан: «Да кутырымыж годымат сякой «тинейджерым» да «мерчендайзерым» ойлыштеш» [Гордеев, с. 100]; «Кленчалык веле... но исключительно пайрем годым» [Гордеев, с. 107]; «Тиде ок сите, эше мыйынак элитный сорт паренгем карген кодыш» [Гордеев, с. 108] да м.

Текстыште тыгак калык пале-влак вашлиялтыт, нуно чыланат илыш дене кылдалтыныт, тыгак герой нерген ойлат, йылме поянлыкым ончыктат: «Таче кол начарын чўнга. Йўр лийшаи ала-мо» [Гордеев, с. 104].

Тыгак герой-влакын кўргў кумылыштым почын ончыкташ манын, автор мурымат, почеламут текстымат кучылтеш. Произведенийыште чўчкыдынак Поэтын йонгалтарыме почеламут корнылаже вашлиялтеш. Тидеже пьесылан ешартыш тўсым пуа, идейым пентгыдемдаш полша:

Эмганен элем,  
Шўмжў сусырген —  
Огыт керт эмен.  
Мо мемнам вуча?  
Кушко шуына? [Гордеев, с. 115].

Поэтын йылмыже шкешотан. Кутырымаштыже революций дене кылдалтше тўрлў ойсавыртышым кучылтеш. Икмынаржым ончалына: «Капиталист тўня чытырна, лўнгалтеш, тегак ок лий кул, озат ынде пыта» [Гордеев, с. 122]; «Пролетарии всех стран, соединяйтесь!» [Гордеев, с. 122].

Пьесын завязкыже тўналтыш сўретыштак палдырна. Тыште ял калыкын илышыжым ужына, каже геройын шке илыш пўрдемже палдырна. Тиде жапыштак шке шочмо ялышкыже Поэт толын лектеш. Лач тудын толмыжо действииым умбакыже шўкал колта. Тыге действии утыр виянеш, кушкеш. Поэт пошкудо-влакше дене ончысо илыш нерген кутыра, вара ялысе поян Кузьма деке пура, шке шонымашыжым луктын каласа. Кузьма спонсор лияш ок кўнў. Поэт сыра, мыскылатмыжым шижеш: «Мыйым — Поэтым — тыге мыскылен колташ! Тидеже поктен лукмо дене иктакыс...» [Гордеев, с. 119]. Тыге варажым Поэт унчылтышым нўлталеш. Лач тидежак кульминаций лиеш. Ял калык Кузьман пўрт омсажым шалатен пура, погыжым конфисковатлаш тўналыт. Тыгодым кенеташте тул чўкталтеш, нимагай революций лийын огыл манме палдырна. Чылажат ончысо семынак кодеш.

Сатир койдарчыкыште писатель ироний, сарказм, гипербол, гротеск йўн-влакым кучылтеш, нуно ончыктымo сўрет-влаклан келшен толыт, жанр кышкарым чаткам ыштат.



Гордеев Г. Ял ўмбалне — мужыр йўксў = Над деревней пара лебедей: пьесе-влак. — Йошкар-Ола: Марий Эл Республик писатель ушем, 2016. — 400 с.

Для цитирования: Фролова К. А. Г. Гордеевын «Кунам кўдырчў кўдырта» сатир комедийжын поэтике // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 300–302.

**Фролова К. А.**, студ. 4 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: krissegmur@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Бояринова Г. Н.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 111.85

**Целищева М. Э., Петрова Т. Н.**

**КАТЕГОРИЯ КРАСОТЫ В ФИЛОСОФИИ**

В работе рассмотрено понятие красоты и его философское осмысление в различные исторические эпохи. Проанализированы представления о прекрасном философов Античности, Средневековья и Нового времени. Раскрываются важнейшие свойства феномена красоты, обнаруженные мыслителями — форма,

© Целищева М. Э., Петрова Т. Н., 2018

соразмерность, гармоничность, целесообразность, полезность. Выделяется господствующее в философии убеждение в том, что за внешней материальностью прекрасного скрывается глубинная духовная, идеальная сущность.

*Ключевые слова:* гармония, идея, красота, прекрасное, целесообразность, эстетика.

С глубокой древности люди задавались вопросом: что есть красота? С постановки и попыток решения этого вопроса и начинается философия красоты. Проблема красоты относится к разряду вечных. О красоте много говорится, о ней спорят, ради нее жертвуют здоровьем, но она остается такой же таинственной, как и прежде. Понятие «красота» многогранно, и для каждого этапа развития философии оно имеет свое значение.

До наших времен дошли памятники, в которых отражены эстетические представления древних народов. Так, в дренеегипетском папирусе времен Среднего царства восхваляется красота Нила как творение жизни и как источник продолжения рода. Древние египтяне утверждали, что красота есть жизнь.

Первые античные натурфилософы источник и критерий красоты видели в космосе. С греческого языка «космос» переводится как «красота», «гармония» и «порядок». Прекрасное подразумевалось как объективная и всеобщая ценность. Древнегреческий философ Платон уделял большое внимание изучению прекрасного. В своих диалогах, посвященных этой проблеме, он поясняет, что предметом прекрасного является не то, что только кажется привлекательным внешне, а то, что прекрасно само по себе. В диалоге «Пир» Платон дает такую характеристику «прекрасного самого по себе». «Во-первых, вечное, то есть не знающее ни рождения, ни гибели, ни роста, ни оскудения, а во-вторых, не в чем-то прекрасное, а в чем-то безобразное...». Платоновское прекрасное существует как «идея» — поистине сущее, сверхчувственное бытие, постигаемое только разумом. В рассуждениях Платона мир состоит из воспринимаемых органами чувств материальных вещей и невидимых, вечных, абсолютных, божественных и совершенных идей, среди которых существует и идея прекрасного.

Древнегреческий философ Аристотель, ученик Платона, опроверг утверждение своего учителя о божественных идеях. Аристотель считал, что прекрасное существует в конкретной жизни, само по себе, а не только как порождение божественных идей. По его мнению, красота ценна и приятна для каждого из нас, так как доставляет удовольствие и наслаждение; она обладает способностью изменяться, поэтому разнообразна. Для Аристотеля прекрасное — это объективное качество вещей, оно связано с количественными и пространственными закономерностями: важнейшие виды прекрасного — это «слаженность, соразмерность и определенность». Аристотель предложил принцип соразмерности человека и прекрасного предмета: прекрасное не должно быть слишком маленьким, так как его можно не заметить, и слишком большим, так как красота теряет некую загадку, совершенство. Красота представляет собой меру, а мерой всего является человек. Относительно человека прекрасный предмет не должен быть «чрезмерным». Прекрасное в живой природе Аристотель связывает с целесообразностью: нечто ценно не само по себе, а в зависимости от того, какова его конечная цель, ради чего оно осуществляется. То есть у каждой вещи есть своя частная цель, которая стремится к общей цели — благу. Учение Аристотеля о прекрасном стремится объять и мир человеческой жизни, и мир природы.

Средневековые мыслители сформировали разноаспектное представление о красоте. С одной стороны, красота — это творение Бога, которое отражается в материальном мире. С другой стороны, прекрасно то, что приятно само по себе, доставляет удовольствие в процессе восприятия вещи. Красота осознается как свечение «формы» (идеи) вещи в материальном образе. Фома Аквинский раскрыл прекрасное как то, что доставляет наслаждение своим обликом. Он выделил три условия красоты: целостность или совершенство, надлежащая пропорция или созвучие и ясность, благодаря которой вещи называются прекрасными. Под «пропорцией» он понимал структуру качества вещи, в которой заключен духовный смысл. Под «ясностью» понималось и видимое сияние, блеск вещи, и «сияние» внутреннее, духовное, которое сближается с ясностью разума. «Цельность» означала отсутствие изъянов, несовершенства. Любая вещь, утратившая свою цельность, становится безобразной. Фома утверждает, что красотой называется то, что мы видим и слышим, и не называем прекрасными вкусы и запахи. Красиво то, что приятно для зрения. В эпоху Средневековья существовала тенденция к отождествлению прекрасного и полезного.

В эпоху Нового времени с появлением эстетики как науки красота рассматривается в качестве основной категории. Эстетика рассматривает процесс создания произведений искусства, которые отличаются логичностью, ясностью, строгой уравновешенностью, гармонией. Источник красоты в природе, который в дальнейшем реализовался в искусстве, рассматривал один из представителей немецкой классики Фридрих Шеллинг. Красота понимается Шеллингом как превращение материи через воплощение в ней сверхматериального начала, совмещение духовного и физического: «Красота дана всюду, где соприкасается свет и материя, идеальное и реальное».

Натурфилософские размышления Шеллинга были продолжены в русской философии Владимиром Соловьевым. Красота, согласно работам мыслителей, есть воплощенная идея, она есть идея действительно

осуществляемая, воплощаемая в мире. Для пояснения своего понимания красоты Соловьев обращается к природе. Как образец красоты он приводит в пример алмаз и объясняет, что красота не свойственна веществу, из которого состоит алмаз, она зависит от падения световых лучей на его кристаллы. Но это не означает, что свойство красоты принадлежит только преломленному в алмазе лучу света. Красота есть плод творения и алмаза и преломленного в нем светового луча в их взаимодействии. Философ хотел показать, что красота проявляется не во внешнем проявлении внутреннего содержания, а в наличии скрытого глубокого смысла, в котором воплощена идея.

Таким образом, понимание красоты зависит от конкретной философской системы и мировоззренческих принципов как отдельных мыслителей, так и исторических эпох. На протяжении времен восприятие красоты рассматривалось через взаимоотношения природного и общественного, физического и метафизического, земного и божественного. И каждое это представление приближает нас к пониманию сущности одного из наиболее загадочных явлений человеческой жизни.



1. Вахренева П. Е. Философия красоты // Социально-гуманитарные знания. — 2005. — № 5. — С. 258–269.
2. Нагорнова Е. Е. «Красота» в античной философии // Аналитика культурологии. — 2005. — № 4. — С. 110–114.
3. Столович Л. Н. Философия красоты. — М.: Политиздат, 1978. — 118 с.
4. Столович Л. Н. Красота. Добро. Истина: Очерк истории эстетической аксиологии. — М.: Республика, 1994. — 464 с.

Для цитирования: Целищева М. Э., Петрова Т. Н. Категория красоты в философии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 302–304.

**Целищева М. Э.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: masha.calesheva@gmail.com

**Петрова Т. Н.**, студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: tanyapetrova.98@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Дедова И. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 821.161

**Чекулаева Т. В.**

### АНАЛИЗ СТИХОТВОРЕНИЯ И. А. БУНИНА «ВЕЧЕР»

Предметом исследования является стихотворение И. А. Бунина «Вечер». Цель статьи — имманентный анализ лирического стихотворения. Анализ основан на методике, разработанной выдающимися филологами Б. И. Ярхо и М. Л. Гаспаровым. Достоинство этих методик состоит прежде всего в их универсальности, целесообразности и корректности применения к любому стихотворению вне зависимости от времени написания, принадлежности к тому или иному художественному направлению и других историко-литературных особенностей.

**Ключевые слова:** имманентный анализ, лирическое стихотворение, трехуровневая структура.

**Идейно-образный уровень.** Анализ мы начнем с выделения из стихотворения различных частей речи. После того как мы сформируем определенные группы, то сможем наблюдать за картиной художественного мира произведения: из существительных — его предметный и понятийный состав; из глаголов — действия, некие движения; а из прилагательных — эмоциональную окраску.

*1 строфа:*

Существительные (образ)	Глаголы (мотив)	Прилагательные (эмоциональная окраска)	Местоимение
счастье, сад, сараям, воздух, окно	вспоминаем (о счастье)	чистый, льющийся	мы, оно, этот

© Чекулаева Т. В., 2018



Начало произведения — это ничем неприметный пейзаж одного из вечеров. Единственное, что выделяется на общем плане, так это воздух, который «чистый» и «льющийся». Именно он придает саду движение и динамику. Примечательно, что строфа построена на преобладании существительных: слове «счастье», которое повторяется дважды. Поэт размышляет о радостных мгновениях, и о том, что они окружают нас всюду и подводят к этой мысли самих читателей. Глагол дан в настоящем времени («вспоминаем»), однако подразумевает оно прошедшее.

Нетрудно заметить, что в первой строфе есть различного рода местоимения: «мы», «оно» — личные и «этот» — указательное. Поэт подчеркивает всеобщее состояние, однако затем он переключается на отдельные неодушевленные предметы («этот сад... и ...воздух»). И тогда перед нами предстает природный мир, данный в двух параллелях: мир земной («сад») и мир небесный («воздух»).

*2 строфа:*

Существительные (образ)	Глаголы (мотив)	Прилагательные (эмоциональная окраска)	Местоимение
небе, краем, облако, счастье	встает, сияет, слежу, видим, знаем, дано	безданному, легким, белым, знающим	мы

Во второй строфе произведение наполнено глаголами, поэтому здесь все находится в движении: «облако встает, сияет», «слежу», «мы видим, знаем».

Поэт приходит к выводу, что счастье всюду, нужно его только разглядеть. Для автора главными способностями человека являются память, умение ощутить трагическое величие жизни и возможность раствориться в природе. Но чтобы помнить, мы должны замечать чудные мгновения: «Мы мало видим, знаем, а счастье только знающим дано».

*3 строфа:*

Существительные (образ)	Глаголы (мотив)	Прилагательные (эмоциональная окраска)	Местоимение
окно, птичка, подоконник, книг, взгляд, миг	пискнула, села, отвожу	усталый, открытое	я

В этом прекрасном и сложном мире нет ничего «отдельного» — всё связано со всем. То, что каждое явление природы имеет свой смысл, придает ей особую значимость. Отсюда большая роль деталей. Так, например, «открытое окно» — олицетворяет целый и необъятный мир, который раскрыт перед нами, как на ладони, но ее перебивает другая, не менее значимая подробность — «птичка», пробуждающая поэта ото сна. Своим полетом и писком она возвращает его к реальной действительности. Также есть детали, заключающие в себе прошлое. «Книга» — это омут памяти. Однако нужно помнить, что настоящее куда важнее всего остального.

В трехстишии впервые появляется личное местоимение «я», то есть постепенно перед нами открывается внутренний мир поэта. Он отводит взгляд от книги (прошлого) и устремляет свой взор в окно (настоящее).

*4 строфа:*

Существительные (образ)	Глаголы (мотив)	Местоимение
день, небо, гумн, гул, молотилки	вечереет, опустело, вижу, слышу	я

Вечер сменяет день. Теперь наступает время философствования, постижений мудрости и истины. Это миг, когда человек остается наедине с самим собой, так как солнце уже село, а звезды не вступили на свои места: «Небо опустело». Только тогда поэт полностью открыт перед Богом и способен услышать его, и это видение и слышание пробуждает автора. После пробуждения обретается чувство счастья, пронзающее душу поэта. И все эти ощущения он сохраняет в себе: «Я вижу, слышу, счастлив. Все во мне».

Несмотря на вечернее время суток, на которое указывает не только произведение, его содержание, но и само название, стихотворение наполнено шумом: «Гул молотилки слышен на гумне».

**Стилистический уровень.** Стихотворение избилует тропами. Так, например, автор использует олицетворение: «встает, сияет облако»; эпитеты: «осенний сад», «бездонное небо», «чистый воздух»; пояснительный

эпитет: «легким белым краем», благодаря которым создается обманчивое чувство, что все это столь известно и изведано, знакомо, и все это легко увидеть.

О счастье мы всего лишь вспоминаем,  
А счастье всюду. Может быть, оно —  
Вот этот сад осенний за сараем  
И чистый воздух, льющийся в окно.

Последний уровень, который необходим при разборе анализа — **фонический**.

Во-первых, данное стихотворение — сонет, написанный в виде 14 строк из двух четверостиший — катренов и двух трехстиший — терцетов. Написано 5-стопным ямбом с пиррихиями. Женская рифма контрастирует с мужской.

Повторение гласных звуков (ассонанс) «о», «а» («Окно открыто. Пискнула и села») и повторение согласных звуков (аллитерация) «п» («пискнула и села на подоконник птичка»), «с» («сад осенний за сараем»), а также употребление сонорных «л» («гул молотилки слышен на гумне»), «м» («мы мало видим, знаем») придает стихотворению легкость, простоту, недосказанность, а также мелодичность и тягучесть.

Такая фоника и звукопись помогают прочесть стихотворение с той интонацией, которую предполагал автор. Благодаря им все встает на свои места, и мы понимаем основной смысл слов/словосочетаний и всего произведения в целом.

Бунин И. А. принадлежит к числу тех писателей, которые, любя и восхищаясь миром, тем не менее остро чувствуют краткость человеческого существования и трагичность, то не случайно самое сильное переживание полноты жизни приходит в моменты критические. Особенно важны размышления о прошлом, о том, что ничто в мире не гибнет — только изменяется. Все это находит отражение в его стихотворении «Вечер».



1. Анализ одного стихотворения / под ред. В. Е. Холшевникова. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. — 248 с.
2. Гаспаров М. Л. О русской поэзии. — СПб.: Азбука, 2001. — 148 с.
3. Магомедова Д. М. Филологический анализ лирического стихотворения. — М.: Академия, 2004. — 192 с.

*Для цитирования:* Чекулаева Т. В. Анализ стихотворения И. А. Бунина «Вечер» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 304–306.

**Чекулаева Т. В.**, студ. 1 курса ИФФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: gbagautdinova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Багаутдинова Г. Г.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 378.4

**Черепанова Т. М.**

#### ОТРАЖЕНИЕ ТРАДИЦИЙ СРЕДНЕВЕКОВЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ В СОВРЕМЕННОСТИ

В статье представлены основные академические традиции средневековых европейских университетов, сохранившиеся с появления первых университетов Европы и находящие свое отражение в высших учебных заведениях современности. Проанализирована их реализация в современных европейских и российских вузах. Проведенное исследование показало, что к основным принципам относятся наднациональность или интернационализация, качество, автономность, открытость, доступность и демократичность.

*Ключевые слова:* обучение, образование, средневековый университет, современный университет, студент, преподаватель, тенденция.

*Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.*

Ни для кого не секрет, что наука — это движущая сила прогресса во всех сферах общественной жизни. Так, начиная с XII века в Европе стали появляться первые университеты, давшие толчок развитию науки,

© Черепанова Т. М., 2018

образования и культуры. Появлению первых университетов способствовали ученые того времени и все равнодушные к науке люди.

Слово «университет» (*universitas*) в то время носило несколько иной смысл. Оно означало сообщество или корпорацию, совокупность людей с общими интересами, либо совокупность обучающихся и обучающихся.

По данным доклада Европейской комиссии EU Youth Report 2015 сегодняшнее поколение молодых европейцев — самое образованное за всю историю [3]. Так, 82 % студентов в возрасте 20–24 года имеют законченное высшее или профессиональное образование. Рассмотрим, какие традиции средневековых университетов перенесены в наше время и что делает обучение в университетах таким привлекательным.

Важными чертами средневековых университетов являлись их наднациональность и демократичный характер, который мы можем видеть, например, даже в проведении занятий. Основными формами были лекция и диспут. Хотя главенствующей формой обучения была лекция, которая в свою очередь шаг за шагом становилась свободнее и продуманнее, особое внимание уделялось диспутам. Студенты должны были в конечном итоге либо подтвердить гипотезу и согласиться с каким-либо высказыванием, суждением, либо аргументировано опровергнуть его.

Иногда выводы студентов расходились с церковными нерушимыми истинами или мнениями профессоров. Например, не желавший соглашаться Пьер Абеляр в «Истории моих бедствий» пишет о том, как он одержал победу в споре с профессором Парижского университета Гильомом Шампо, которому все-таки пришлось признать правоту студента, а не выгнать его из университета. Позже ему была даже передана кафедра профессора [1].

Таким образом, первые университеты являлись объективной и закономерной альтернативой схоластике. Порой студенты вели себя настолько свободно, что диспуты сопровождалась криками, свистами, а иногда заканчивались и схватками между обучающимися. Диспуты учили студентов свободомыслию, ведению споров, защите и опровержению мыслей. Именно поэтому часто они превращались в очаги распространения свободомыслия и еретических идей. Данные формы сохранились и по сей день, диспут заменен семинаром, преследующим ту же цель — закрепить полученные знания и стимулировать к высказыванию собственного мнения, развить критическое мышление.

Вторым существенным сходством, или продолжением традиции, является то, что, что на одной студенческой скамье мог оказаться человек любого возраста и социального положения. Это согласуется с одним из ключевых принципов современных университетов, а именно с принципом открытости, одобренным Европейским союзом в 2011 году. Данный принцип также перекликается с современным положением об образовании в течении всей жизни. В ФГБОУ «Марийский государственный университет» данный принцип также реализуется в форме «Университета третьего возраста», когда люди, находящиеся на пенсии, посещают университет и с девизом «учиться никогда не поздно» овладевают новыми знаниями и умениями.

Как раньше, так и сейчас наднациональность является одной из важнейших черт европейских университетов. Обращаясь к истории, вспомним, как был создан Парижский университет: представители четырех национальностей собрались и создали университет, на который в последующем равнялись и другие «материнские» университеты Средневековья. Сегодня мы можем встретить не только представителей разных стран в стенах одного университета, но и огромное число программ, приглашающих зарубежных студентов для обучения и стажировок.

Европейские университеты открыты для всех желающих овладеть той или иной профессией в стенах вузов. Они по сей день привлекают равнодушную молодежь со всего мира, независимо от культуры, идеологии и религии. Об этом свидетельствуют статистические данные. Согласно статистике UNESCO за 2015 год, за рубежом обучаются более 50 тысяч россиян, что составляет 1,5 % от общемирового количества иностранных учащихся. Образование в Оксфорде получают примерно 19 тысяч студентов, 25 процентов из которых — иностранные студенты. Тенденцию интернационализации можно встретить и среди преподавателей: например в бизнес-школе INSEAD представлены преподаватели из 33 стран. В российских вузах обучение иностранных студентов также является показателем их эффективности. Так, в ФГБОУ «Марийский государственный университет» в настоящее время 18 % студентов очного отделения — это студенты из-за рубежа.

Главной миссией высших учебных заведений всегда являлось служение истине и науке. Университетам часто приходилось отстаивать свою автономию, свою независимость от церкви, что иногда приравнивалось к ереси, поэтому роль церкви неоднозначна: с одной стороны, с помощью нее университет развивался, ведь иногда церковь финансово обеспечивала университет, а с другой стороны не все студенты могли слепо доверять и свято полагаться на церковные догматы, стремясь распознать истину. Стремление к автономии, как и к свободе преподавания, наблюдалось с самого появления университетов: они закрепляли автономию на собственный суд, освобождали от военной обязанности и отстаивали право на самостоятельное управление университетской структурой: преподаватели и студенты сами выбирали ректора университета. Все это создавало некую атмосферу свободомыслия. Сегодня университеты тоже имеют свой устав, свои правила и относительную свободу в принятии решений.

Таким образом стоит отметить, что традиции, заложенные в средневековых европейских университетах, сохраняются и развиваются в современных вузах России и Европы. К ним можно отнести наднациональность, демократичность, основные формы, принципы и цели учебного процесса, стремление к истине и объективности. Основная идея и миссия любого университета тогда и сейчас — это идея развивающегося и мыслящего человека.



1. *Абеляр П.* История моих бедствий. — М.: Изд-во АН СССР, 1959. — 256 с.
2. *Брянник Н. В.* Общие проблемы философии науки: словарь для аспирантов и соискателей. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007. — 318 с.
3. Доклад Европейского союза молодежи. EU Youth Report 2015 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://ec.europa.eu/assets/eac/youth/library/reports/youth-report-2015\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/assets/eac/youth/library/reports/youth-report-2015_en.pdf)
4. *Поляков Н. В., Савчук В. С.* Классический университет: от идей античности к идеям Болонского процесса. — Днепропетровск: Изд-во ДНУ, 2007. — 596 с.
5. Системы высшего образования стран Запада. — М.: Изд-во Ун-та дружбы народов, 1991. — С. 64–67.

*Для цитирования:* Черепанова Т. М. Отражение традиций средневековых университетов в современности // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 306–308.

**Черепанова Т. М.**, студ. 3 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [cherepanova.tatyana.97@mail.ru](mailto:cherepanova.tatyana.97@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Романова М. С.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327

**Черномор А. В.**

### ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ДИПЛОМАТИИ

Новые вызовы в международных отношениях требуют незамедлительно обнаружить методику их наиболее эффективного решения. Помимо классических функций, современная дипломатия призвана разрешить и новые вызовы. В свою очередь, появление новых вызовов требует от современной дипломатии эффективных и актуальных методов, средств, тактики к разрешению проблем, что неизбежно влечет за собой изменения в дипломатии, призванные наиболее эффективно реагировать на новые вызовы.

*Ключевые слова:* современная дипломатия, международные отношения, глобальные угрозы, новые вызовы.

Роль и значение дипломатии в последнее время особенно возросли, происходит это потому, что все больше вопросов внешней политики стали освящаться в прессе, а сама политика под постоянным прицелом и под пристальным вниманием широких народных масс.

Война отныне не является эффективным, приемлемым и применимым средством разрешения споров между акторами, так как человечество находится в условиях ядерной опасности, очевидно, что все конфликты должны разрешаться с помощью переговоров, потому что только умелая, тонкая дипломатия может избавить человечество от катастрофы и гибели, а также поможет разрешить осложнившиеся международные проблемы, которые могут решиться только с участием профессионалов.

Появление новых задач, требующих немедленного решения, стоящих перед государствами, говорят о необходимости применения новых методов, способных ответить возникающим вызовам. Речь идет о том, чтобы своевременно предупредить нежелательный исход, а не регулировать свершившееся, способное привести к катастрофе.

Именно поэтому наиболее актуальной и востребованной в наши дни является превентивная дипломатия. Преимущественно, данное направление дипломатии заимствовало методы у американского бизнеса. Целью данного направления дипломатии является предупреждение нежелательных последствий и предотвращение развития уже существующих разногласий в конфликт, а в случае если конфликт уже нельзя предупредить, превентивная дипломатия призвана ограничить распространение этого конфликта.

На развитие современной дипломатии, ее форм и методов оказали влияние такие особенности мирового развития, как развал Вестфальской системы международных отношений, окончание холодной войны

© Черномор А. В., 2018

и крушение биполярного мира. Подобные события требуют быстрого и эффективного реагирования на происходящее.

Одна из главных черт облика международных отношений — многоплановость. С 50-х годов XX века круг вопросов к регулированию значительно расширился. Хотя в более ранний период регулирование международных отношений сводилось лишь к внешней политике и торговле. В наши дни дипломатия призвана также регулировать области разоружения, экологии, терроризма, а также социальные проблемы и многие другие. Многие ученые и исследователи сходятся во мнении, что повестка дня, которая может быть предметом дипломатической дискуссии, становится чрезвычайно сложной, а самим специалистам в области международных отношений приходится осваивать ранее незнакомые сферы. В конечном счете, при подготовке специалистов в данной области в учебных программах помимо традиционных курсов появляются абсолютно новые дисциплины, соответствующие вызовам нашего времени. К примеру, специалисты Соединенных Штатов Америки утверждают, что Институт заграничной службы, являющийся в США ведущим центром подготовки дипломатических кадров, ввел курсы по проблемам наркобизнеса, миграции населения, охраны окружающей среды, возможности расширения американских рынков.

Наращение глобальных угроз, разрешить которые возможно лишь совместными усилиями, является дополнительным стимулом к объединению усилий. Новыми вызовами являются наркоторговля и международный терроризм, а также бесконтрольность транснациональных финансовых коммуникаций.

Не стоит забывать и о существующих традиционных угрозах, требующих своего решения. К ним относятся: угроза распространения оружия массового поражения, угроза ядерной войны, проблемы экологии, проблема потребления многих природных ресурсов, и их исчезновению в ближайшем будущем из-за беспорядочного употребления, нарастания социальных конфликтов, на почве увеличивающегося социального неравенства. Условия протекающей глобализации обостряют многие социальные проблемы. Абсолютно действенных путей решения таких проблем, которые угрожают не только международной стабильности, но и мировому сообществу в целом, человечество пока не нашло. Для решения всех этих проблем необходимо преодолеть и череду других, без разрешения которых международное взаимодействие будет практически невозможно и малоэффективно: снижение существующих контрастов в политическом и социально-экономическом развитии народов Земли. Только тогда можно говорить о возможных положительных перспективах.

Вполне возможно, появится необходимость в создании новых дипломатических механизмов, которые способны гарантировать дальнейшее нераспространение ядерного оружия, а также его неприменение, особенно в случае ведения возможной неразумной политики стран, владеющих таким серьезным оружием.

Идеи развития межгосударственного диалога нашли отражение и в теоретических работах по переговорам. На смену тактики жесткого торга, когда каждый участник взаимодействия заботится лишь о собственных интересах и выгоде, а также подает свою позицию как крайне закрытую, приходит концепция совместного с партнером анализа проблемы. Концепция представляет собой ориентацию на взаимное удовлетворение интересов и открытый характер переговоров.

Однако, отмеченное выше не исключает таких классических функций и форм деятельности дипломатии, которые связаны с обеспечением национальных интересов, реализацией внешнеполитического курса. Классические функции реализуются дипломатией с момента образования национальных государств, также в силу глобализации по своей сути эти функции не противоречат, а, напротив, совпадают с необходимостью решения наиболее актуальных мировых проблем. Совсем другое дело, что на практике государства, на данный момент, нередко исходят из интересов в краткосрочной перспективе в ущерб долгосрочным.



1. Современные международные отношения: учебник / под. ред. А. В. Торкунова. — М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 1999. — 584 с.

2. Зюнова Т. Новые проблемы дипломатии // Современные международные отношения и мировая политика / под ред. А. В. Торкунова. — М.: Просвещение, 2004. — С. 467–494.

*Для цитирования:* Черномор А. В. Особенности современной дипломатии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 308–309.

**Черномор А. В.**, студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: achmi11@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Утягин А. А.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 168.521

**Шумилова О. В., Юшкова Е. Э.****ИДЕИ ДУХОВНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ  
В ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ**

В статье рассматривается проблема человеческого здоровья и исследование этой проблемы в древнегреческой философии. Изучены особенности античной медицины. Выделены основные представления о возникновении заболеваний. Представлены идеи греческих философов о духовном и физическом здоровье. Рассмотрены теории Платона о соотношении души и тела и учение Гиппократов о здоровье и болезнях. Сделан вывод о существенном вкладе древнегреческого врачевания в современную медицину.

*Ключевые слова:* физическое здоровье, духовное здоровье, Гиппократ, медицина, Древняя Греция.

Здоровье — это самое ценное, что есть у человека. Ученые многих стран выделяют понятия духовного и физического здоровья, которые обеспечивают нормальную жизнедеятельность человека. Мы не можем чувствовать себя счастливыми, если один из составляющих компонентов духовного или же физического здоровья начинает нас беспокоить.

В истории философии и медицины сложилось много подходов к пониманию здоровья. Так, например, по мнению Аристотеля, здоровье — это гармония, превосходные телесные и душевные свойства. Под духовным здоровьем понимается внутреннее состояние человека, образ его мыслей, взаимоотношения с окружающим миром, его поступки по отношению к другим. Важную роль играет совесть человека, ведь именно она является ориентиром, определяющим наше поведение. Физическое здоровье — это, прежде всего, нормальное функционирование всех органов и систем человека. Для того, чтобы поддерживать тело в тонусе, мы придерживаемся гигиенических норм, стараемся правильно питаться, выполнять физические упражнения, отказываемся от вредных привычек.

В античную эпоху существовали различные представления о происхождении болезни: реалистические (стихийно-материалистические), онтологические, анимические и божественные (демонические). При реалистическом представлении о болезни причиной недуга считаются природные факторы. Онтологическое представление в качестве причины заболевания рассматривает живое существо, которое проникает в тело человека извне. Идея анимических взглядов на заболевания состоит в представлении о духах, заселяющихся в тело больного, и связанных с этим способах исцеления. Суть божественной (демонической) концепции заключена в том, что болезни рассматриваются как следствие гнева богов, воздействия злых духов, а значит излечиться от болезней можно лишь при помощи сверхъестественной силы.

Древнегреческую медицину можно разделить на светскую и храмовую, или жреческую. При этом жреческая появилась раньше, и жрецы выступали в роли врачей. Светские врачи ухаживали за больными во время войн, также были и общественные врачи, которые принимали участие в борьбе с эпидемиями, безвозмездно оказывали помощь людям. У состоятельных же граждан были свои домашние лекари. Прославился врачеванием и был обожествлен Асклепий, который изображался с большим посохом, вокруг которого обвилась змея — эмблема здоровья и медицины. В Древней Греции жрецы принимали больных в специально отведенных помещениях при храмах — асклепионах. Особенностью являлось то, что лечение в значительной степени основывалось на системе внушения: больному предлагали поститься, читать молитвы, слушать музыку. Особое внимание уделялось водолечению и массажу. Древнегреческие философы и врачи особое значение уделяли физическому здоровью. Они применяли физические упражнения, закаливание, обтирание, гимнастику, массаж как средство профилактики и лечения заболеваний. Особое внимание уделялось личной гигиене. Культ здоровья и красоты отразился в древнегреческих памятниках культуры. Большую роль в изучении древнегреческой медицины играют остатки хирургического инструментария, обнаруженные при раскопках. Также были обнаружены слепки больных органов, которые свидетельствуют о жертвоприношении. Больные приносили и оставляли их в надежде на излечение или как жертву за свое здоровье и родных. Благодаря этим раскопкам, появились первые представления об анатомии, физиологии и патологиях человека.

Самым выдающимся врачевателем Древней Греции принято считать Гиппократов. Именно его мы называем «отцом медицины», ведь он первый, кто выделил медицину как науку, отделив ее от религии, тем самым опровергнув факт о возникновении заболевания как следствие наказания богов. Он считал, что каждая болезнь имеет материальное начало, а не духовное. Каждое заболевание имеет естественную причину, обусловленную воздействием внешней среды. К ним относятся время года, климат, свойства воды

и почвы, температура воздуха. Несбалансированное питание, пагубное воздействия окружающей среды на человека, ведение неправильного образа жизни также являются причинами болезней. В поддержании здоровья Гиппократ особое место уделял физическим упражнениям. Актуальным во все времена считается его высказывание: «Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь».

Ярким представителем древнегреческой философии является Платон. Он выделил два рода бытия: мир «умопостижимых идей» и мир «чувственно воспринимаемых вещей». Идея духовного здоровья нашла отражение в учении Платона об «эйдосах». Здоровьем он считал некое благо, которое способствует духовному удовлетворению человека. Душа, по Платону, едина и самостоятельна, именно она привносит жизнь в материальное. Сущность души состоит в том, что она должна постоянно находиться в самодвижении, ведь бесконечное движение и есть бессмертие. Человеческая душа состоит из двух составляющих: высшего — разумного и низшего — чувственного. Высшая часть души помогает постигать вечный мир идей. Платон отметил две основные причины болезни: отдаленные и непосредственные. Отдаленные возникают из-за нарушения гармонии души и тела. Нельзя не согласиться с его высказыванием: «Как нельзя приступить к лечению глаза, не думая о голове, так же нельзя лечить тело, не лечя душу, или лечить душу, не воздействуя на тело».

Таким образом, для достижения абсолютного здоровья мы должны стремиться к гармонии физического и духовного начала. Древняя Греция заложила фундамент философско-медицинского понимания вопросов здоровья и медицины, которые помогают понять важность этой проблемы в современном мире.



1. Асмус В. Ф. Античная философия. — М., 2008. — 501 с.
2. Богомолов А. С. Античная философия. — М., 2005. — 451 с.
3. Гиппократ. О воздухе, водах и местностях. Этика и общая медицина. — СПб.: Азбука, 2001. — 153 с.
4. Коллстон Ф. История философии: Древняя Греция и Древний Рим. — М., 2006. — 341 с.
5. Лосев А. Ф. Античная философия истории. — СПб., 2005. — 354 с.

Для цитирования: Шумилова О. В., Юшкова Е. Э. Идеи духовного и физического здоровья в древнегреческой философии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 310–311.

Шумилова О. В., студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: sov0298@inbox.ru

Юшкова Е. Э., студ. 2 курса ИЕиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: sov0298@inbox.ru

Научный(е) руководитель(и):

Дедова И. А., канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327

**Щекотова М. А.**

### **ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И КОНКУРЕНЦИИ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ**

В работе мы рассматриваем связи между государствами в Арктическом регионе, являющиеся ярким примером того, насколько стремительными темпами меняется современный мир. Здесь, в самой северной точке планеты как ни в одном другом районе в особо концентрированном виде столкнулись геополитические, геостратегические и экономические интересы нескольких держав. Ключевые игроки в регионе — Дания, Канада, Норвегия, Россия, США, Исландия, Швеция и Финляндия — стремятся воспользоваться новыми возможностями в Арктике. Более того, в последнее время к безграничному ресурсному потенциалу и стратегическим возможностям Арктики проявляют все больший и больший интерес так называемые нерегиональные страны, в первую очередь это страны Восточной Азии.

*Ключевые слова:* Арктика, Арктический регион, Северный Ледовитый океан, Северный морской путь, Россия, США, Канада, Дания, Норвегия, Исландия, Швеция, Финляндия, Китай, энергоресурсы, территориальные споры.

В начале XXI века резко увеличилось значение «полярного фактора» в мировой политике. Север и Арктика сегодня воспринимаются международными специалистами как объекты новых вызовов и значительных возможностей. Те части суши и водных пространств, которые расположены севернее полярного круга, считаются Арктикой. Следовательно, в Арктическом регионе располагаются территории следующих стран: России, США, Канады, Норвегии, Дании, Швеции, Финляндии и Исландии. Законно обоснованными правами на освоение арктического шельфа в пределах 200-мильной экономической зоны обладают только те государства, чья береговая линия выходит напрямую к Северному Ледовитому океану. Из восьми вышеперечисленных стран такими государствами являются только пять: Россия, США, Канада, Норвегия и Дания. Более обширное понимание термина «арктический» причисляет к «арктическому клубу» приарктические по статусу Швецию, Финляндию и Исландию. Стоит заметить, что такое понимание термина пытаются ввести в оборот сами эти государства. Данная трактовка является юридически некорректной и служит целям политико-дипломатической борьбы за доступ к ресурсам Арктики.

Границы в Арктике до сих пор окончательно не установлены, что является одним из основных вопросов в противостоянии между государствами. Например, интересы Канады сталкиваются с датскими по вопросу суверенных прав над островом Ганса в Баффиновом заливе, расположенного между островом Элсмир и Гренландией и занимающего площадь всего около 0,5 квадратной мили. Спор по поводу острова, продолжающийся с 1970-х годов, до сих пор остается неразрешенным. Остаются под вопросом и морские границы между Канадой и США в море Бофорта. Что касается арктического шельфа, в частности, богатейшего нефтью и газом хребта Ломоносова, то на него претендуют все пять арктических держав. Канада считает, что трансарктический хребет Ломоносова начинается с американского материка, а Дания выдвигает суждение, что хребет – это затонувшая часть Гренландии и он является датской территорией. Арктический шельф, простирающийся до Северного полюса, в настоящее время не принадлежит ни одному из государств, и эта зона сейчас контролируется Международным органом по морскому дну.

Затрагивая проблему определения морских границ России, нужно сказать, что для нашей страны особо важен вопрос о делимитации морской границы с Норвегией в Баренцевом море. Диалог государств на эту тему продолжался около сорока лет. Принципиальное согласие по всему комплексу спорных вопросов между Москвой и Осло было достигнуто 27 апреля 2010 года [1, с. 144], когда было решено поделить спорную зону Баренцева моря, наиболее богатую рыбой и нефтегазовыми ресурсами, «пополам». Существует экспертное мнение, что России не следовало спешить с договором по разделу Баренцева моря, так как у России пока нет технологий, позволяющих в ближайшие годы начать разработку тех месторождений, которые теперь поделены с Норвегией. Для Норвегии же именно сейчас рентабельна добыча в спорной полосе Баренцева моря, потому что другие ее месторождения истощаются.

Борьба за контроль над Арктикой между современными государствами разворачивается совсем не беспричинно. Арктика обладает невероятными резервами разнообразных природных ресурсов, наибольший интерес из которых, бесспорно, вызывают значительные запасы энергоресурсов. По зарубежным оценкам, они составляют около четверти от мировых неразведанных запасов [2, с. 40]. Ресурсный потенциал Арктики уже давно является причиной конкуренции и столкновений, а не способствует сотрудничеству.

Большую ценность для арктических стран также имеет транспортная инфраструктура Арктики. Северный морской путь (далее — СМП) — это кратчайший морской путь между Европой и Дальним Востоком. Внимание отечественного и зарубежного бизнеса к СМП определяется таким важнейшим фактором как наиболее выгодная с экономической точки зрения альтернатива осуществляемым ныне перевозкам между портами Европы, Дальнего Востока и Северной Америки через Суэцкий или Панамский каналы [5, с. 17]. Через СМП осуществляются перевозки в 20 из 24 крупнейших морских портов мира, при этом значительно экономия время и топливо. Таким образом, можно сократить расстояние между Северной Европой и северным Китаем на четыре тысячи морских миль и уменьшить время доставки на две недели. В настоящее время цель США и их союзников по НАТО — интернационализировать СМП и в перспективе вытеснить оттуда Россию. За этим, как уже отмечалось, стоят, прежде всего, экономические интересы. США достаточно негативно относятся к позиции России о необходимости всем иностранным судам получать разрешение на проход по СМП и платить за использование маршрута. Необходимо заметить, что близкую к российской позицию занимает и Канада по поводу Северо-Западного прохода из Северного Ледовитого океана в Атлантический. Оттава «считает пролив внутренними водами, а Вашингтон — международными» [3, с. 74].

Кроме этого, Арктический регион сохраняет важное стратегическое значение для стран, имеющих ядерный подводный флот. С подводных позиций на северо-востоке Баренцева моря можно поразить подавляющее большинство важных мировых целей, поскольку здесь пролегают кратчайшие траектории для баллистических ракет в любое полушарие Земли.



Арктическое сотрудничество и политика стран в основном согласованы через Арктический Совет, состоящий из восьми вышеперечисленных стран. Хотя арктические стратегии этих стран отличаются, каждое государство обеспокоено своими суверенными правами и их защитой, разработкой ресурсов, охраной окружающей среды. Несмотря на то, что некоторые территориальные споры в Арктике остаются неурегулированными, существуют различные соглашения между арктическими странами и общие соглашения о мире и сотрудничестве в регионе.

Таким образом, «за последние несколько лет Арктика стабильно вошла в сферу геополитических интересов не только арктических стран, но и государств, расположенных далеко от этого региона, а также ряда международных организаций, которые ранее не участвовали в арктических делах — НАТО и ЕС» [4, с. 19]. Многие страны, территориально находящиеся далеко от Арктического региона, считают, что политика арктических держав, стремящихся «поделить» Арктику между собой, является непредусмотрительной и подрывающей ситуацию в регионе. Эти государства расценивают ресурсы Арктики как достояние всего человечества, и считают, что освоение ее природных богатств должно проходить в рамках максимально широкого международного сотрудничества. Согласно такой логике, все желающие и имеющие достаточные технические и финансовые возможности, должны иметь доступ к эксплуатации ресурсов, находящихся в арктических широтах. В разработке Арктических ресурсов не против принять участие Китай, Япония и другие развитые страны.

В заключение хотелось бы сказать, что теоретически любая страна может заявить, что Арктика должна находиться в общем пользовании. Таким образом, Арктике не позволят остаться «ничей», и ее деление, скорее всего, будет основано на реальном экономическом (потом и военном) присутствии в регионе. Передел границ, несомненно, повлечет за собой конфликт всех заинтересованных в арктических ресурсах стран. В последнее время даже Китай стал заметно более активным игроком в Арктике, вызывая настороженность у западных держав. Вторая экономика мира направляет свои средства за Полярный круг, чтобы обеспечить себе точки опоры для будущего укрепления позиций. Поэтому мы считаем, что эффективное экономическое присутствие России в Арктике является ключом к успеху во внешней политике нашей страны на этом направлении. Несмотря на то, что во многих сферах взаимодействия обострилась напряженность между Россией и Западом, сотрудничество в арктических делах остается практически неизменным, за исключением прямого военного сотрудничества в регионе.

К сожалению, в обзорной статье невозможно в полной мере отразить все существующие проблемы в Арктическом регионе. Сегодня, в сложнейших внешнеполитических условиях (санкции, противостояние с Западом, украинский кризис и война на Ближнем Востоке), интерес России к Арктике несколько ослаб. Арктика, оставаясь важнейшим направлением нашего развития, явно выпала из списка безотлагательных приоритетов. Тем не менее среди других стран интерес к освоению Арктики растет. Эксперты считают, что если мы будем двигаться против этого направления, то рискуем утратить уже имеющиеся позиции и преимущества. В ближайшем будущем Арктический регион будет иметь огромное экономическое, политическое и военно-стратегическое значение. Ввиду этого между государствами будет усиливаться борьба за территорию с целью удовлетворения своих национальных интересов. Не исключается и ее перерастание в открытое столкновение. Дальнейшее использование арктической территории в определенной степени может оказать влияние на будущее всего мира.



1. Авхадеев В. Р. Международно-правовое регулирование сотрудничества Российской Федерации с сопредельными государствами в Арктике на основе двусторонних договоров // Журнал российского права. — 2016. — № 9. — С. 138–145.
2. Арктика: зона мира и сотрудничества / отв. ред. А. В. Загорский. — М.: ИМЭМО РАН, 2011. — 195 с.
3. Кобышев В. Н., Сергунин А. А. Арктика в международной политике: сотрудничество или соперничество? — М.: РИСИ, 2011. — 194 с.
4. Кобышев В. Н., Сергунин А. А. Арктическое направление внешней политики России // Научно-аналитический журнал «Обозреватель-Observer». — М.: Институт диаспоры и интеграции (Институт стран СНГ), 2011. — № 3 (254). — С. 13–20.
5. Россия и США в Арктике. Рабочая тетрадь № 30/2016 / [А. В. Загорский]; [гл. ред. И. С. Иванов]; Российский совет по международным делам (РСМД). — М.: НП РСМД, 2016. — 24 с.

Для цитирования: Щекотова М. А. Проблемы международного сотрудничества и конкуренции в Арктическом регионе // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 311–313.

**Щекотова М. А.**, студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: miss.la.pluie@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Фоминых А. Е.**, канд. полит. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 811'27:659.117

Юрлова М. А.

### АНТИРАСИСТСКАЯ СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА В ЕС (НА МАТЕРИАЛЕ НЕМЕЦКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ)

Статья посвящена анализу прагматических особенностей дискурса антирасистской социальной рекламы на английском и немецком языках. Данный вид рекламы представляет особый интерес для исследования, так как признан эффективным в борьбе с негативным отношением к лицам других национальностей и активно применяется для противодействия ксенофобии и экстремизму. В работе рассматриваются коммуникативно-прагматические особенности данного вида текстов.

**Ключевые слова:** социальная реклама, прагматика, адресат, адресант, языковые средства

Статья подготовлена в рамках проекта 575584-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE программы Эразмус + Европейского Союза. Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии. Содержание данной публикации отражает только мнение авторов, и Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в ней информации.

Проявления расизма являются актуальным явлением, на эту проблему обращают внимание и государство, и общественность. Одним из наиболее влиятельных способов борьбы выступает социальная реклама, цель которой — привлечь внимание общества на проявление расизма, ксенофобии, национализма и изменить поведение людей.

В данной работе нами был проведен сравнительный анализ языковых средств антирасистской социальной рекламы на материале немецкого и английского языков. Материалом послужили рекламные ролики видеохостинга youtube, плакатная реклама.

Как отмечает М. С. Романова, «создатели рекламных объявлений пытаются учитывать лингвистические и экстралингвистические факторы, способные привлечь внимание потенциальных потребителей» [3, с. 201]. Как показал анализ исследованного материала, используемое в социальной рекламе лексическое наполнение не только сообщает информацию, но и задействует при этом разнообразные эмоции. С их помощью в текстах рекламы создается контраст, показывая, что правильно, а что неприемлемо. Лексику можно условно разделить на 2 категории: с положительной и отрицательной коннотацией.

Положительная	Отрицательная
<i>future, human, humanity, solidarity, strength</i> и т. п.	<i>xenophobia, racism, violence, hate, islamophobia, nazis, ignorance</i> и т. п.
<i>Vertrauen, Chance, Zukunft, Respekt, Solidarität, Menschenwürde</i> и т. п.	<i>Einschränkung, Vorurteil, Angst, Selektion, Feindlichkeit, Terror, Hass</i> и т. п.

В слоганах и рекламных плакатах методом воздействия выступает утвердительное высказывание, например, слоган кампании L'Oréal: *Your skin color shouldn't dictate your future* 'Цвет твоей кожи не должен диктовать твоё будущее'. Тот же прием можно наблюдать и в рекламной кампании Adia: *Everyone is normal inside* 'Внутри все обычные'. Также в пример можно привести надписи на плакатах участников шествия в Лондоне в Международный День борьбы с дискриминацией по расовому признаку, в котором приняли участие около 300 тысяч человек: *No to racism. Refugees and migrants welcome. Stamp out Islamophobia* 'Нет расизму. Беженцы и мигранты, добро пожаловать. Уничтожить исламофобию'; *Allow right to work for all refugees* 'Разрешить право на работу для всех беженцев'; *One Earth. One humanity* 'Одна Земля. Одна человечность'.

Слоганы при рекламировании используются для сосредоточения внимания на главных аспектах того или иного явления. Такой прием используется чаще всего, так как предложения по своей длине короткие и их легко запомнить, что, в свою очередь, быстро закрепляется в сознании и вызывает определенные ассоциации. Например: *Von innen sind wir alle gleich* 'Изнутри мы все одинаковые'; *Racism. It stops with me* 'Расизм. Он заканчивается на мне'.

Еще одним приемом может выступать отрицание, с помощью которого показывают возможность устранения негативных фактов: *Racism is a horrible feeling of hatred caused by ignorance. Let's help the racist. Anonymous* 'Расизм — это ужасное чувство ненависти, вызванное невежеством. Поможем расистам. Анонимно'; *Ich sehe eine Zukunft, in der kein Mensch Angst vor rassistischen Angriffen haben muss* 'Я вижу будущее, в котором ни один человек не должен бояться расистских нападок'.

© Юрлова М. А., 2018

Кроме того, широко используется сравнение, отличительным признаком которого является наглядность. Так, на плакате Европейской молодежной кампании против расизма изображены 4 человеческих мозга, один из которых маленького размера. Под тремя из них сделаны надписи: *African / European / Asian* 'Африканец / Европейец / Азиат', а под маленьким — *Racist* 'Расист'. Таким образом, создатели хотят показать, насколько интеллектуально ограничен расист. Есть пример немецкоязычной рекламы: *Zimt raus? Deutschland ohne Vielfalt ist wie Zimsterne ohne Zimt* 'Выбросить корицу? Германия без многообразия — как рождественское печенье без корицы'.

Такой прием, как контраст, тесно связан со сравнением. Например, в рекламном ролике молодая красивая женщина в течение нескольких дней наносит на лицо крем. С каждым днем ее лицо становится все безобразнее — появляются покраснения, пятна, воспаления. В конце рекламного ролика появляется слоган: *What's the secret of this woman's transformation? Racism. The more you apply it, the uglier you become* 'В чем секрет перемен этой женщины? Расизм. Чем больше Вы его используете, тем уродливее становитесь'. Оказывается, на баночке из-под крема была надпись «*Racism*». Таким образом, зрителю показывают, что представляет из себя человек, испытывающий ненависть по отношению к представителям других национальностей.

Стоит отметить применение ассоциативного образа. Так, в рекламе компании Mut женщина изображена с усами, явно напоминающими Гитлера. Усы составлены из надписи: *Xenophobia makes ugly* 'Ксенофобия уродует'. Ассоциации как прием воздействия крепко закрепляются в памяти человека, вызывая у него соответствующие образы. Подобный образ используется на плакате антирасистской кампании Национального союза студентов, изображающего части британского флага, сложенные в виде свастики со слоганом: *Racism tears Britain apart!* 'Расизм рвет Британию на части!'.

Для убеждения адресата в антирасистской рекламе используется юмор, призванный изобразить повседневность, события в которой необычны и могут принять неожиданный поворот. Вызывая у зрителя позитивную реакцию, данный прием оказывает влияние на зрителя таким образом, что показывает ему, насколько нелепым может оказаться расистское поведение. Женщина в самолете видит, что рядом с ней сидит темнокожий пассажир. Она просит поменять ей место. Через некоторое время бортпроводница сообщает: *It's incredible a passenger having to travel beside such a despicable person* 'Никого нельзя вынуждать сидеть рядом с таким отвратительным человеком'. Прежде чем пассажирка успеет ответить, стюардесса предлагает чернокожему мужчине пройти в бизнес-класс. Слоган ролика: *Put racism in the right place* 'Поставь расизм на место'. Данная ситуация показывает, как проучили женщину, которая, проявив такое качество, как расизм, вела себя недостойно.

Говоря об особенностях лингвистического наполнения текстов социальной рекламы, можно заметить частое использование предложений в повелительном наклонении. Императивная форма является прямым способом призыва, как бы представляя данный вариант единственным правильным надлежащим образом поведения. Например: *Zeig' Zivilcourage* 'Покажи гражданскую смелость'; *Bleib frei von Vorurteilen* 'Оставь себя свободным от предрассудков'; *Zeig' Rassismus eine Rote Karte!* 'Покажи расизму красную карточку!'. Повелительные предложения указывают на интенсивность высказывания. Благодаря своей эмоциональной окраске они призывают к действию и способствуют лучшему запоминанию информации. Например, слоган англоязычной кампании: *Racism is a horrible feeling of hatred caused by ignorance. Let's help the racist* 'Расизм — это ужасное чувство ненависти, вызванное невежеством. Поможем расистам. Анонимно'; *Fight against Islamophobia. Defend civil liberties. Oppose prevent* 'Борись против исламофобии. Защищай гражданские свободы. Противодействуй'.

Не требующие ответа риторические вопросы являются практически призывом, который должен заставить реципиента задуматься и эмоционально тронуть. *I'm a human. What are you?* 'Я человек. А кто ты?'. Игра слов в данном примере указывает на потенциальную позицию реципиента: *Ausländerfeindlichkeit. Wie rechts bist du?* 'Враждебность к иностранцам. Насколько ты прав?'. Такой прием делает возможным показать «зашифрованную» информацию (игра слов *прав* и *правый* в значении «правый радикал»).

Средства выразительности играют важную роль в рекламном дискурсе. Метафора наряду со сравнением создает эмоциональность в тексте и выделяет важные признаки: *tödliche Verhaltensweise* 'смертельный образ поведения'; *ein buntes Miteinander* 'пестрое сосуществование'; *Vielfalt ist einzigartig* 'многообразие неповторимо'; *friedliche Koexistenz* 'мирное сосуществование'; *Rassismus hat viele Gesichter, aber alle sind hässlich* 'У расизма много лиц, но все они уродливы'.

Олицетворение также усиливает эмоциональную силу высказывания. С его помощью данное явление представляется нагляднее и более живо, броско: *Rassismus tötet* 'Расизм убивает'; *Rassismus macht einsam* 'Расизм делает одиноким'; *Ein offenes Herz kennt keinen Rassismus* 'Открытое сердце не знает расизма'; *Rassismus ist bescheuert* 'Расизм глупый'.

В немецком языке при обращении существует разница между обращениями на «ты» и «Вы», выбор того или иного местоимения играет решающую роль. Выбранная форма обращения важна тем, что концентрируется

на личности реципиента. Личные местоимения используются вместо действующего лица. Например: *Ich bin Muslima, wenn du was gegen Muslime hast* 'Я мусульманка, если ты имеешь что-то против мусульман'. Или: *Ich sehe eine Zukunft ohne Einschränkungen durch Vorurteile* 'Я вижу будущее без ограничений через предрассудки'.

Часто реклама предоставляет статистические данные, что более убедительно и эффективно влияет на поведенческие установки индивида: *Mehr als 40 % sind der Meinung, dass MuslimInnen die Zuwanderung nach Deutschland untersagt werden sollte* 'Более 40 % считают, что мусульманам следует запретить иммиграцию в Германию'; *Jeder dritte Bürger findet, dass Deutschland durch die vielen Ausländer in einem gefährlichen Maße überfremdet ist* 'Каждый третий горожанин считает, что Германия подчинена иностранному влиянию благодаря множеству иностранцев в их опасном большом количестве'.

Как показал анализ, для убеждения в социальной рекламе против расизма применяется лексика с положительной и отрицательной коннотацией, императивность, основанная на воздействии на подсознание и поведение адресата, а также для придания особой экспрессивности используются изобразительно-выразительные средства, вызывая эмоции, способствующие более эффективному воздействию на реципиента.



1. Викентьев И. Л. Приемы рекламы и public relations. — М.: ТРИЗ-ШАНС, 2015. — 380 с.
2. Назарова А. Психологические особенности восприятия социальной рекламы. — М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2014. — 152 с.
3. Романова М. С., Савина А. Н. Языковая характеристика морфологии и синтаксиса текста рекламных объявлений косметических средств // Современные технологии обучения иностранным языкам. — Ульяновск: УлГТУ, 2016. — С. 201–205.

Для цитирования: Юрлова М. А. Антирасистская социальная реклама в ЕС (на материале немецкого и английского языков) // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 314–316.

**Юрлова М. А.**, студ. 4 курса ФИЯ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: marishka.yurlova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Романова М. С.**, канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.332

**Александрова М. С.**

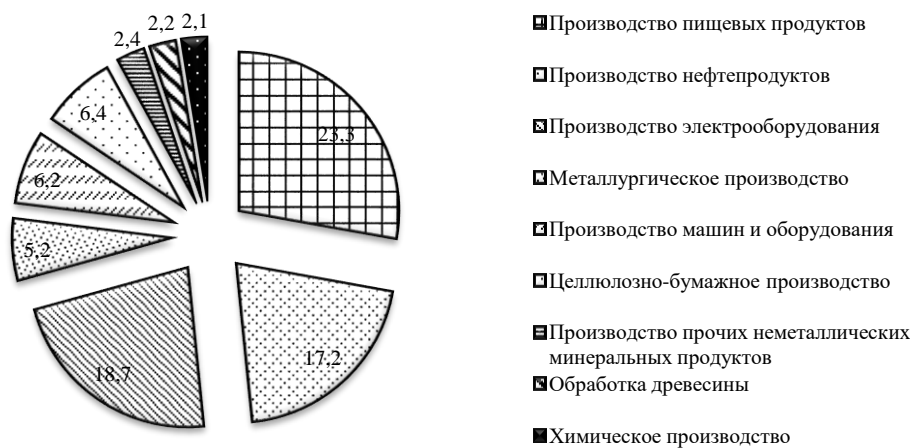
## НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

В работе проанализированы основные обрабатывающие отрасли Республики Марий Эл и выявлены направления их развития. Рассматривается инвестиционный проект, который предлагается для реализации в регионе. Произведен расчет доходности предлагаемого проекта, бюджетная эффективность и выявлены основные риски, связанные с реализацией инвестиционного проекта.

*Ключевые слова:* инвестиционная привлекательность региона, инвестиционный проект, доходность проекта, риски проекта.

Республика Марий Эл — это субъект Российской Федерации, который входит в состав Приволжского федерального округа. В республике 4 города и 1597 сельских населенных пунктов. Столицей Республики Марий Эл является г. Йошкар-Ола, население которого составляет 266,7 тыс. чел.

Экономическое положение каждого региона неразрывно связано с валовым региональным продуктом. Поэтому анализируя экономическое положение Республики Марий Эл, необходимо оценить его структуру. Наибольшую долю в структуре валового регионального продукта занимает обрабатывающее производство (более 30 %). Рассмотрим более детально структуру обрабатывающего производства на рисунке.



Структура обрабатывающей отрасли Республики Марий Эл, %

Объем отгрузки промышленной продукции по виду деятельности «обрабатывающие производства» за 2016 год составил 129,8 млрд руб. Рост производства показали предприятия таких видов деятельности, как производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования — 107,3 %, химическое производство — 101,8 %, текстильное и швейное производство — 102,6 %, целлюлозно-бумажное производство — 101,8 %.

На территории Республики Марий Эл производство химических веществ и химических продуктов занимает 2,1 % в общей структуре обрабатывающей отрасли. Данная отрасль представлена предприятиями: АО «Шелангерский химзавод «Сайвер», ООО «НПФ «Геникс», которые осуществляют производство лакокрасочных материалов, моющих и дезинфицирующих средств. Незначительные объемы производства лакокрасочных и аналогичных для нанесения покрытий обусловлено уходом с рынка производителей

в период обострения кризиса в 2014–2015 гг., при этом ввод экономических санкций по отношению к России приводит к росту спроса на лакокрасочные материалы российского производства.

Для повышения инвестиционной привлекательности региона предлагается открытие производства дисперсионных красок. Определим основные риски, связанные с реализацией проекта и меры борьбы с ними (табл. 1).

Таблица

**Качественный анализ рисков инвестиционного проекта по производству водно-дисперсионных лакокрасочных материалов**

Наименование риска	Меры борьбы с рисками
Перебои в поставке сырья и материалов	Поиск альтернативных поставщиков сырья
Поломка, не своевременный ремонт и техническое обслуживание оборудования	Обеспечение контроля за техническим состоянием оборудования, организация своевременного ремонта и технического обслуживания
Не квалифицированный персонал	Привлечение специализированных рекрутинговых агентств для подбора персонала
Изменение законодательства	Мониторинг законодательства
Рост конкуренции	Гибкая ценовая политика

Определим основные этапы организации производства дисперсионных красок. Для этого необходимо: арендовать помещение; закупить оборудование; закупить сырье; нанять работников. Расчетные показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Показатели инвестиционного проекта, в месяц**

Показатели	Стоимость, руб.
Аренда помещения	112500
Стоимость оборудования, в т. ч.	1690000
диссоolver ДИС 130	1165000
аппарат фасовки ФАС	508000
компрессор 220 В	17000
Сырьевая себестоимость, 1 кг	36,1
Затраты на оплату труда	222000

Общая производительность рассмотренного выше оборудования в месяц — 20 т краски. В процессе реализации проекта будет создано 10 рабочих мест. Финансирование для реализации проекта необходимо как для приобретения оборудования, так и для первоначальной закупки сырья. В первый год работы планируется загрузка оборудования на 50 %, т. е. в первый месяц будет произведено 10 т краски. Рассмотрим объемы реализации готовой продукции лакокрасочных материалов по годам.

Таблица 3

**Объемы реализации готовой продукции ЛКМ по годам**

Наименование показателей	Годы реализации инвестиционного проекта			
	2018	2019	2020	2021
Объем реализации в натуральном выражении, т. ч.	10,5	14,7	21	21
Цена продукции, тыс. руб./т	170	172,55	176,00	179,52
Выручка от продажи, тыс. руб.	1785	2536,49	3696,02	3769,94
Чистая прибыль, тыс. руб.	516,08	888,33	1467,03	1515,52

Чистая прибыль от реализации проекта уже в первый год его реализации составит 516,08 тыс. руб. Эффективность инвестиционного проекта основывается на расчете следующих коэффициентов: чистый

дисконтированный доход (ЧДД); индекс доходности дисконтированный (ИДД); внутренняя норма доходности (ВНД); срок окупаемости. Рассмотрим показатели эффективности инвестиционного проекта в таблице 4.

Таблица 4

## Показатели эффективности инвестиционного проекта

Показатели	Расчет
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	2297,38
Индекс доходности дисконтированный, %	1,092
Внутренняя норма доходности, %	42
Срок окупаемости, лет	2,2

Если индекс доходности  $>1$ , значит проект является эффективным. Внутренняя норма доходности составляет 42 %. Если процент по кредиту больше, чем полученное значение, то проект будет приносить убыток. В данном случае значение ВНД высоко, поэтому компания может привлечь кредит даже по максимальной ставке. Период окупаемости данного инвестиционного проекта составляет 2 года и 2 месяца. Таким образом, можно сделать вывод о том, что проект эффективен и рекомендован к внедрению.

Анализируя инвестиционный проект по производству ЛКМ, необходимо рассчитать бюджетную доходность проекта, рассмотреть основные виды налогов, которые будут направлены в бюджет Республики Марий Эл. Расчет представлен в таблице 5.

Таблица 5

## Бюджетная доходность от инвестиционного проекта по производству ЛКМ, тыс. руб.

Показатели	Годы			
	2018	2019	2020	2021
Налоговые поступления в региональный бюджет всего, в т. ч.	439,9	516,7	637,7	646,2
налог на имущество (2,2 %)	35,3	33,5	31,6	29,7
налог на прибыль (20 %) из них	129	222,1	366,8	378,8
в региональный бюджет	109,7	188,8	311,7	322,1
НДФЛ (13 %) из них	346,32	346,32	346,32	346,32
в региональный бюджет	294,4	294,4	294,4	294,4

Анализируя полученные результаты, можно сделать выводы о том, что реализация проекта позволит увеличить доходы бюджета Республики Марий Эл на 439,9 тыс. руб. в 2018 г., 516,7 тыс. руб. в 2019 г., 637,7 тыс. руб. в 2020 г. и 646,2 тыс. руб. в 2021 г.

Таким образом, произведенные расчеты показали эффективность предложенного инвестиционного проекта по производству лакокрасочных материалов. Рекомендуется внедрение данного проекта для развития Республики Марий Эл.



1. Блюм Е. А. Обзор методик оценки инвестиционного потенциала региона // Молодой ученый. — 2013. — № 7. — С. 137–141.
2. Лакокрасочная промышленность РФ, перспективы развития и кооперация [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://paint-media.com/files/averyanov.pdf> (дата обращения: 20.03.2018). — Загл. с экрана.
3. Максимов Н. Н. Теоретические основы инновационной деятельности // Молодой ученый. — 2013. — № 10. — С. 340–343.
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистике по Республике Марий Эл [Официальный сайт]. — Режим доступа: [http://maristat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/](http://maristat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/), свободный (дата обращения: 20.03.2018). — Загл. с экрана.

Для цитирования: Александрова М. С. Необходимость разработки инвестиционных проектов в Республике Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 317–319.

Александрова М. С., студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: mari.alexandrowa2016@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Казаковцева М. В., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Алексеева Т. Е.**

**ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ  
В ВОПРОСЕ ФОРМИРОВАНИЯ КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ**

Вопросы разработки рациональной и эффективной схемы финансирования и формирования оптимальной структуры источников привлечения капитала при образовании или в процессе деятельности предприятия были и остаются актуальными на современном этапе развития экономических отношений. В работе рассматриваются основные особенности процесса формирования капитала, его основополагающие принципы, влияние наиболее значимых факторов на подбор схемы и структуры финансирования.

*Ключевые слова:* капитал, структура капитала, собственный капитал, заемный капитал, экономическая эффективность.

Наиболее важной целью создания капитала предприятия считается удовлетворение потребности в покупке требующихся активов и оптимизация его структуры с точки зрения обеспечения условий его продуктивного применения. Процесс создания или формирования капитала предприятия обладает несколькими важными особенностями, из которых наиболее значимыми считаются следующие [3; 5]:

1. К формированию капитала недопустимо привлекать внутренние источники финансовых средств, если на определенном этапе жизненного цикла они отсутствуют.

2. Базой для формирования стартового капитала нового предприятия считается собственный капитал, которым обладают его учредители. Без инвестирования некоторой доли собственного капитала в формировании нового предприятия весьма затруднительно привлечь заемный капитал.

3. Начальный капитал, который формируется при создании нового предприятия, нередко привлекается учредителями в той или иной форме, например, это могут быть денежные средства, разнообразные форматы основных средств или материальных оборотных активов и прочее.

4. Собственный капитал учредителей формируемого предприятия вкладывается как уставной капитал, а его изначальная величина закрепляется в Уставе нового предприятия.

5. Возможности и список источников, который можно задействовать для привлечения заемного капитала еще на этапе формирования предприятия, весьма ограничены. Практика доказала, что финансирование нового предпринимательского проекта кредиторами — это очень затруднительный процесс, иногда просто невыполнимый.

6. Создание капитала нового предприятия за счет заемных и привлеченных источников предполагает (в большей части случаев) составление особого документа, называемого бизнес-планом как основного документа, где в определенной последовательности разделов прописаны его основные свойства и предполагаемые показатели финансовой активности.

7. Для создания бизнес-плана учредители нового предприятия стремятся обеспечить определенные предстартовые расходы капитала, которые обусловлены: оплатой труда авторов бизнес-плана, вложением денег в исследования, связанные с этим делом. Предстартовые расходы капитала в уставной капитал нового предприятия в большинстве случаев не включают.

8. Риски, возникающие при формировании (и дальнейшем расходовании) капитала нового предприятия, отличаются весьма высоким уровнем, что предопределяет настолько же высокий уровень стоимости отдельно взятых составных частей заемного капитала, который привлекается в процессе создания предприятия [4].

Из вышесказанного следует, что при формировании капитала предприятия необходимо учитывать особенности его отдельных составляющих и их поэлементную оценку, способствующую подбору самых экономичных источников привлечения капитала.

Кроме этого, формирование капитала основывается на нескольких основных принципах [2]:

1. Учет перспектив развития хозяйственной деятельности предприятия.

2. Установления соответствия между объемом привлекаемого капитала и суммой создаваемых активов предприятия. При установлении совокупной потребности в капитале применяется несколько основных методик: прямая и косвенная. Прямая методика базируется на вычислении суммы активов, которая требуется затем, чтобы позволить созданному предприятию приступить к осуществлению хозяйственной деятельности. Данная методика предполагает использование некоторого алгоритма: сумма активов равна сумме инвестируемого капитала. Косвенный метод базируется на применении такого показателя, как «капиталоемкость продукции», позволяющего получить представление о том, какая величина капитала применяется в расчете на единицу изготавливаемой продукции. Он вычисляется в разрезе экономических отраслей за счет разделения совокупной величины используемого капитала на совокупную величину изготовленной продукции, при этом совокупная сумма капитала определяется как усредненная.



3. Обеспечение оптимальной структуры капитала с помощью эффективного его использования.
4. Обеспечение сокращения затрат на формирование капитала из разнообразных источников.
5. Обеспечение рационального расходования капитала в процессе осуществления предприятием хозяйственной деятельности.

В управленческой системе формирования капитала нового предприятия одна из наиболее важных ролей отводится формулированию схемы и подбору источников для дальнейшего финансирования. Во время создания структуры капитала такого предприятия изучаются в большинстве случаев две базовые схемы финансирования. Во-первых, это самофинансирование, предусматривающие создание капитала нового предприятия только за счет его собственных видов, если они не противоречат организационно-правовым формам предпринимательской деятельности. Данная схема подходит только лишь первой стадии жизненного цикла предприятия, когда доступ к заемным источникам капитала сопровождается рядом трудностей. Во-вторых, это смешанное финансирование, которое предполагает создание капитала нового предприятия как за счет собственных, так и заемных его разновидностей, которые могут быть привлечены в разных долях. На первоначальной стадии функционирования предприятия часть собственного капитала, как правило, несколько превышает часть заемного капитала [6].

На подбор схемы финансирования и определенных источников формирования капитала нового предприятия оказывает воздействие несколько факторов объективного и субъективного характера, среди которых наиболее значимыми считаются следующие [1]:

1. Организационно-правовая форма нового предприятия. Данный фактор прежде всего определяет форму привлечения собственного капитала через прямое его вложение вкладчиками в уставный фонд образуемого предприятия. Есть и еще один вариант — привлечения через открытую или закрытую подписку на ценные бумаги.

2. Величина предприятия. Чем ниже данный показатель, тем в большей степени потребность в капитале на этапе формирования предприятия может быть удовлетворена из собственных его источников. Верно и обратное утверждение.

3. Сумма капитала, который был привлечен из разных источников. В общем случае стоимость заемного капитала, который привлекается из разнообразных источников, меньше стоимости собственного капитала.

4. Возможность подбора источников финансирования. Не все источники в равной степени доступны для предприятий. Например, средства государственного и местных бюджетов могут получить только некоторые из них, имеющие общегосударственное значение, например, коммунальные компании.

5. Конъюнктура рынка капитала. Данный фактор оказывает влияние на увеличение или сокращение стоимости заемного капитала, который может быть привлечен из разнообразных источников.

6. Степень налогообложения прибыли. Необходимо брать в расчет, что эффект налогового корректора при применении заемных средств сокращается.

Учитывая многообразие и особенности перечисленных факторов, можно целенаправленно подобрать рациональную и эффективную схему финансирования и оптимальную структуру источников привлечения капитала при образовании предприятия.



1. *Аверина О. И.* Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник. — М.: КноРус, 2016. — 432 с.
2. *Дзюбанчук Ю. А., Давыдова Ю. Ю.* Проблемы совершенствования политики управления капиталом предприятия // Символ науки. — 2017. — Т. 1. — № 3. — С. 61–63.
3. *Оголихина С. Д.* Методологические особенности оценки стоимости собственного капитала предприятия // Аллея науки. — 2017. — № 9. — С. 288–292.
4. *Ржавина Ю. Б.* Необходимость оценки риска в современных условиях развития // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; отв. ред. В. Е. Мамаева. — Йошкар-Ола, 2014. — Вып. 21. — С. 209–211.
5. *Ржавина Ю. Б., Елистратова Д. Ю.* К вопросу о сущности источников финансирования организации // Закономерности и тенденции инновационного развития общества: сборник статей по итогам международной научно-практической конференции: в 3 ч. — Стерлитамак: АМИ, 2018. — Ч. 1. — С. 159–161.
6. *Шахтарина А. Н., Ржавина Ю. Б.* К вопросу формирования инвестиционной стратегии предприятия // Социальные, естественные и технические системы в современном мире: состояние, противоречия, развитие. Восемнадцатые Вавиловские чтения: материалы международной междисциплинарной научной конференции: в 2 ч. / под общ. ред. проф. В. П. Шалаева. — Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015. — Ч. 2. — С. 129–131.

*Для цитирования:* Алексеева Т. Е. Основные подходы в вопросе формирования капитала предприятия // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 320–321.

**Алексеева Т. Е.**, студ. 4 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: tanusik3174@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Ржавина Ю. Б.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Анисимова А. Е.

## ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ АО «РОССЕЛЬХОЗБАНК»

В статье проводится анализ основных экономических результатов деятельности АО «Россельхозбанк» с целью определения устойчивости банка. Анализ производится по показателям динамики активов и пассивов банка, собственного капитала и показателей чистого дохода операционных расходов.

*Ключевые слова:* банк, финансовое состояние банка, финансовые результаты, устойчивость.

Банковская система является одной из самых важных и неотъемлемых структур рыночной экономики. Каждое предприятие стремится к лучшим экономическим показателям, а именно — максимизации прибыли при наименьших затратах. Для того чтобы повысить уровень получаемой прибыли, для начала стоит провести грамотный финансовый анализ текущего состояния предприятия и текущего положения дел в основных показателях деятельности.

Оценку финансового состояния и финансовых результатов деятельности банка проведем на примере АО «Россельхозбанк». Анализ результативности банковской деятельности начинается с анализа активов и пассивов банка, а заканчивается исследованием прибыли.

Итак, для того чтобы рассмотреть динамику активов АО «Россельхозбанк», укрупним данные баланса банка за анализируемый период: 2013–2016 годы (табл. 1).

Таблица 1

Динамика активов банка АО «Россельхозбанк» за период 2013–2016 гг., млрд руб.

Укрупненные статьи актива баланса	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение 2016/2013, +, –	Темп роста 2016/2013, %
Денежные средства и эквиваленты	22,50	36,90	39,40	31,00	8,50	137,80
Ценные бумаги	153,70	177,60	258,80	226,20	72,50	147,20
Кредиты банкам	62,30	45,70	50,90	129,20	66,90	207,40
Кредиты клиентам	1496,20	1680,20	2010,10	2130,70	634,51	142,40
Основные средства и прочие активы	81,60	127,10	151,80	162,20	80,60	198,80
Итого активы	1816,30	2067,50	2510,90	2679,30	863,01	147,50

Данные таблицы свидетельствуют, что в составе активов исследуемого банка выделяют денежные средства и эквиваленты, ценные бумаги, кредиты банкам, кредиты клиентам, а также основные средства и прочие активы.

Сумма активов банка в период 2013–2016 гг. увеличилась на 863,01 млрд руб. или на 47,5 %. Структура активов показывает, что рост произошел преимущественно за счет увеличения кредитов клиентам, а именно на 634,51 млрд руб., или на 42,4 %. Другими словами, в основном свои активы банк наращивает за счет кредитов (суд), выданных клиентам. Данный факт может означать то, что АО «Россельхозбанк» преимущественно занимается кредитной деятельностью. Денежные средства, вложения в ценные бумаги, а также основные средства и прочие активы аналогично значительно увеличились. Данные средства относятся к высоколиквидным, следовательно, можно утверждать, что чем больше их объемы, тем лучше для банка. Кредиты банкам также возросли на 107,4 %, что еще раз подтверждает тот факт, что АО «Россельхозбанк» активно ведет кредитную деятельность.

Аналогично рассмотрим динамику обязательств АО «Россельхозбанк» (табл. 2). Пассивы банка образуются за счет собственных и привлеченных источников финансовых ресурсов (табл. 2).

В составе пассивов АО «Россельхозбанка» выделяют собственные и привлеченные средства. К привлеченным средствам относятся средства кредитных организаций, средства юридических лиц и вклады физических лиц, выпущенные долговые обязательства, а также прочие обязательства. Увеличение финансовых ресурсов связано с ростом собственных средств банка на 17,5 %.

Обязательства банка в 2016 отчетном году по сравнению с 2013 годом выросли на 863 млрд руб. — практически наполовину. В составе привлеченных средств (обязательств) средства юридических лиц увеличились на 70,5 %, вклады физических лиц — на 152,6 %, выпущенные долговые обязательства — на 30,4 %, прочие долговые обязательства — на 25,5 %. Средства кредитных организаций напротив существенно снизились, а именно на 189,5 млрд руб., или на 56,1 %, что свидетельствует о том, что банк стал меньше брать кредитов в банках.

Состав и динамика пассивов

Укрупненные статьи пассива баланса	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение 2016/2013, +, –	Темп роста 2016/2013, %
Средства кредитных организаций	337,60	405,90	198,70	148,10	–189,50	43,90
Средства юридических лиц	813,40	899,70	1298,10	1386,60	573,20	170,50
Вклады физ. лиц	247,20	317,80	498,00	624,40	377,20	252,60
Выпущенные долговые обязательства	180,20	191,30	234,90	226,20	46,00	125,50
Прочие обязательства	28,90	34,70	47,50	48,40	19,50	167,50
Собственные средства	209,10	218,10	233,70	245,60	36,50	117,50
Итого пассивы	1816,30	2067,50	2510,90	2679,30	863,00	147,50

Деятельность любой организации, банка в том числе, направлена на получение прибыли, т. е. на стабильное превышение доходов над расходами. От этого во многом зависит и финансовая устойчивость.

Финансовая устойчивость организации формируется в процессе всей ее производственно-хозяйственной деятельности и является одним из главных компонентов общей устойчивости предприятия.

Так как для того чтобы оценить финансовое состояние коммерческого банка, необходимо провести анализ собственного капитала, рассмотрим более подробно состав и динамику собственного капитала АО «Россельхозбанк» за период 2013–2016 гг. (табл. 3).

Таблица 3

Состав и динамика собственного капитала АО «Россельхозбанк» в период 2013–2016 гг., млрд руб.

Статьи собственного капитала	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение 2016/2013, +, –	Темп роста 2016/2013, %
Средства акционеров	218,00	248,00	326,80	334,90	116,90	153,60
Резервный фонд	7,10	7,90	7,90	7,90	0,80	111,30
Переоценка ценных бумаг	–1,70	–12,70	–0,70	4,40	6,10	–258,80
Переоценка основных средств	1,80	1,50	1,50	1,40	–0,40	77,80
Нераспределенная прибыль прошлых лет	–17,20	–17,20	–26,60	–103,50	–86,30	601,70
Неиспользованная прибыль за отчетный период	1,00	–9,30	–75,20	0,50	–0,50	50,00
Всего источников собственных средств	209,10	218,10	233,70	245,60	36,50	117,50

В составе собственных средств в период 2013–2016 гг. увеличились средства акционеров на 53,6 %, резервный фонд на 11,3 %.

Сумма переоценки основных средств, а также нераспределенная прибыль имеют тенденцию снижения, что определенно оказало негативное влияние на формирование собственного капитала.

Проводя сопоставление сумм статей обязательств и собственного капитала, можно утверждать, что главным источником финансирования выступают привлеченные средства. Однако АО «Россельхозбанк» имеет достаточное количество собственных средств для покрытия кредитного и рыночного рисков, так как норматив достаточности собственных средств банка соответствует нормативному значению (min10). Важным является и то, что показатели мгновенной, текущей и долгосрочной ликвидности также соответствуют нормативным порогам.

Исходя из этого, можно утверждать, что АО «Россельхозбанк» в период 2013–2016 гг. является достаточно надежной устойчивой кредитной организацией.



1. Оценка и управление стоимостью бизнеса: учебное пособие / Н. А. Бухарин, Е. С. Озеров, С. В. Пуленцова, О. А. Шаброва; под общ. ред. Е. С. Озерова. — СПб.: ЭМ-НиТ, 2012. — 238 с.

2. Оценка бизнеса «Электронный учебный комплекс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://ozenka-biznesa.narod.ru/Main/bsn\\_73.htm](http://ozenka-biznesa.narod.ru/Main/bsn_73.htm), свободный. — Загл. с экрана.

3. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29 июля 1998 года № 135-ФЗ (в ред. от 21.11.2011 г.) [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

4. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 г. № 395-1-ФЗ (в ред. от 03.07.2016 г.) [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

5. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

*Для цитирования:* Анисимова А. Е. Оценка финансового состояния АО «Россельхозбанк» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 322–324.

**Анисимова А. Е.**, студ. 4 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: Anisim4ik96@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Юричева Е. Ю.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330.1

**Анисова Е. А.**

### **ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

В данной статье раскрываются сущность и содержание понятия предпринимательской деятельности образовательных учреждений. Интерес представляет рассмотрение особенностей и льгот в налогообложении образовательных учреждений. Делается вывод, что система налогообложения предпринимательской деятельности в образовательных учреждениях требует корректирования отдельных ее элементов.

*Ключевые слова:* образовательные учреждения, предпринимательская деятельность, предпринимательство в системе образования, налог, налогообложение.

Образование является важнейшим элементом социальной сферы государства, обеспечивающим процесс получения конкретным человеком систематизированных знаний, умений и навыков с целью их эффективного использования в профессиональной деятельности.

Практика показывает, что государственные образовательные учреждения успешно занимаются не только образовательной деятельностью, но и сами активно зарабатывают внебюджетные средства.

Важнейшей проблемой, которая возникает в деятельности образовательных учреждений, является проблема налогообложения доходов, полученных от коммерческой деятельности. Во многих регионах Российской Федерации в настоящее время используются механизмы льготного налогообложения образовательных учреждений.

Теоретической базой исследования послужили работы исследователей, которые занимались проблемой налогообложения образовательных учреждений: И. В. Абанкиной, А. М. Бабича, А. Б. Вифлеемского, Е. В. Егоровой, И. В. Ишиной, Г. А. Комиссаровой, Т. Л. Клячко, Е. В. Маркиной, А. А. Пинского, В. А. Садовниченко, С. В. Шишкина и других.

Цель статьи — исследование организации предпринимательской деятельности образовательных учреждений и особенности их налогообложения.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих задач:

- определение сущности понятия предпринимательской деятельности образовательных учреждений;
- характеристика основных черт и особенностей организации предпринимательской деятельности в образовательных учреждениях;
- анализ образовательных учреждений с точки зрения их налогообложения.

На сегодняшний день предпринимательством в системе образования является деятельность образовательного учреждения, направленная на формирование и развитие образовательного потенциала общества, и достижение тем самым социально-экономического эффекта на микро- и макроуровнях [7].

В соответствии со ст. 47 Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ к предпринимательской деятельности образовательных учреждений относятся: реализация и сдача в аренду основных фондов и имущества образовательного учреждения; торговля покупными товарами; оказание посреднических услуг; долевое участие в деятельности других учреждений и организаций; приобретение акций, облигаций,

иных ценных бумаг и получение доходов по ним; ведение приносящих доход иных внереализационных операций, непосредственно не связанных с собственным производством [6].

В соответствии с законодательством государственные и муниципальные образовательные учреждения вправе оказывать платные дополнительные образовательные услуги. К ним можно отнести: обучение по дополнительным образовательным программам; обучение по действующим учебным планам лиц, зачисленных на договорной основе; обучение на подготовительных курсах; преподавание специальных курсов и циклов дисциплин; занятия с обучающимися углубленным изучением предметов; занятия в спортивных секциях сверх учебной программы; профессиональная переподготовка и повышение квалификации работников других организаций и обучающихся в других образовательных учреждениях; платные целевые тематические курсы и семинары; консультирование по определенным проблемам.

Указанные виды деятельности относятся к платным и отражаются на счетах учета предпринимательской деятельности бюджетных учреждений [1].

Налогообложение доходов от оказания платных образовательных услуг часто становится причиной споров налогоплательщиков с налоговыми органами.

Рассмотрим некоторые особенности налогообложения образовательных учреждений. К основным налогам относят:

1. Налог на прибыль организаций. Особенности ведения налогового учета бюджетными образовательными учреждениями установлены ст. 321.1 НК РФ от 05.08.2000 № 117-ФЗ. Образовательные учреждения ведут раздельный учет доходов и расходов, полученных в рамках целевого финансирования и от коммерческой деятельности [3].

Налоговой базой для бюджетного образовательного учреждения является разница между доходами и расходами, связанными с ведением предпринимательской деятельности.

2. Налог на имущество предприятий. Объектом налогообложения по налогу на имущество организаций является как имущество, приобретенное образовательным учреждением, так и то, которое находится на балансе на праве оперативного управления (п. 1 ст. 374 НК РФ от 05.08.2000 № 117-ФЗ) [2].

Все образовательные учреждения должны уплачивать налог на имущество организаций на общих основаниях. Вместе с тем субъекты РФ в своих законах могут предусмотреть налоговые льготы и основания для их использования. Это указано в п. 2 ст. 372 НК РФ от 05.08.2000 № 117-ФЗ.

3. Налог на добавленную стоимость. Согласно подпункту 14 п. 2 ст. 149 НК РФ от 05.08.2000 № 117-ФЗ от обложения налогом освобождаются услуги, связанные с проведением учебно-производственного процесса, указанные в лицензии. Не подлежит обложению НДС образовательные организации, которые имеют структурные подразделения культуры и искусства [5].

Облагаются НДС: консультационные услуги и услуги по сдаче в аренду помещений и имущества образовательных учреждений; разовые лекции, стажировки, семинары; реализация некоммерческими образовательными учреждениями товаров.

4. Налог на доходы физических лиц. Основная доля налогов приходится на единый социальный налог и налог на доходы физических лиц.

В соответствии с действующим законодательством доходы физических лиц могут быть уменьшены на соответствующие налоговые вычеты: стандартные, социальные, имущественные, профессиональные вычеты; налоговые вычеты при переносе на будущие периоды убытков от операций с ценными бумагами и операций срочных сделок.

Учебные заведения можно отнести к специфическим плательщикам налогов. Налогообложение предпринимательской деятельности от оказания платных образовательных услуг вызывает немало споров налогоплательщиков с налоговыми органами. Поэтому нужно усовершенствовать систему налогов предпринимательской деятельности образовательных учреждений путем построения стабильной и справедливой системы налогообложения.



1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (в ред. Федерального закона от 09.04.2009 № 58-ФЗ) // Собрание законодательства РФ, 03.08.1998, № 31, ст. 3823.

2. Гайворонская О. В. Образовательное учреждение: как платить налоги // Российский налоговый курьер. — 2017. — № 18. — 36 с.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (в ред. Федерального закона от 14.03.2009 № 36-ФЗ) // Собрание законодательства РФ, 07.08.2000, № 32, ст. 3340.

4. Приказ Минфина России от 01.09.2008 № 88н «О Порядке осуществления федеральными бюджетными учреждениями операций со средствами, полученными от приносящей доход деятельности». — Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

5. Приказ Минфина России от 19.09.2008 № 98н «О Порядке учета бюджетных обязательств получателей средств федерального бюджета». — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

7. Швецова Н. К. Учетно-информационное обеспечение управления устойчивым развитием организаций // Инновационное развитие экономики: научно-практический и теоретический журнал. — 2016. — № 6 (36). — Ч. 1. — С. 173–179.

*Для цитирования:* Анисова Е. А. Особенности налогообложения предпринимательской деятельности в образовательных учреждениях // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 324–326.

**Анисова Е. А.**, студ. 4 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: Selena.rbka@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Швецова Н. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 334.72

**Артемьева А. А.**

### ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БАЗЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

В данной статье рассматривается организация предпринимательской деятельности на базе образовательного учреждения и возможные формы собственности. Описаны рыночные отношения образования в организации предпринимательской деятельности. Дается характеристика условий, позволяющих организовать предпринимательскую деятельность высшего учебного заведения.

*Ключевые слова:* предпринимательская деятельность, предпринимательство в образовании, учредитель.

Большинство макроэкономических показателей в стране претерпело значительные изменения за последнее десятилетие. Сегодня высшее образование является одним из самых независимых и потенциально выгодных звеньев в системе образования [4].

Рыночные отношения в сфере образования в настоящее время только на этапе становления и в результате предпринимательства на данный момент не получили должного распределения в высшей школе современности.

Современная модель рыночных отношений в образовании предполагает:

- многообразию и разделению образовательных учреждений на разные формы собственности;
- экономическую независимость, которая позволяет свободно планировать и распределять заработные средства;
- многоканальное финансирование, которое предполагает возможность привлечения инвестиций, включая и иностранные;
- регулирование системы образования спросом и предложением.

Модель образования при рыночной системе предполагает наличие тех субъектов, которые являются [3]:

- в первую очередь потребителями, которые позволяют формировать спрос на различные образовательные услуги;
- производители, которые в свою очередь выполняют образовательную деятельность и выступают с предложением на рынке труда;
- третьим звеном, которое связывает производителя и потребителя образовательных услуг являются посредники.

Объектами образовательного рынка могут быть как образовательные ресурсы, так и продукты, и услуги, которые являются соответствующими типами информационных ресурсов, информационных продуктов и информационных услуг, а предоставление образовательных услуг — это своего рода информационный бизнес.

На данный момент можно выделить такие уровни образования, как: общее (полное) среднее образование, среднее профессиональное образование, высшее профессиональное образование, дополнительное профессиональное образование, бизнес-образование и последипломное образование. Поэтому, опираясь на уровни образования, можно выделить основные группы субъектов образовательных услуг на рынке труда. Всех потребителей услуг можно разделить на несколько типов:

- потребители-клиенты, которые представляют лиц, получающих образование;

– потребители-заказчики, они со своей стороны оплачивают (покупают) услуги, которые им предоставляет учреждение образования с целью предоставления их третьим лицам.

Государство также ссылается на потребителя-покупателя, который платит за образовательные услуги через систему бюджетного финансирования.

Поставщики образовательных услуг — это образовательные учреждения, другие юридические или физические лица, которые по своему правовому статусу имеют право осуществлять образовательную деятельность при наличии соответствующей лицензии.

Посредниками рынка образовательных услуг являются организации или лица, занимающиеся набором, размещением, тиражированием образовательных технологий [1].

В дополнение ко всему вышесказанному для рыночной модели образования очень характерен высокий уровень конкуренции среди участников во всех ее сегментах.

Раньше высшие учебные заведения не могли иметь возможности быть в числе серьезных экономических субъектов, так как уровень дохода, который получали из внебюджетных источников, был очень мал. На определенном этапе предпринимательская деятельность изменяет статус университета, становясь субъектом его экономической деятельности, а развитие предпринимательской деятельности, которая приносит определенный доход высшему учебному заведению, выступает основной формой предпринимательства высшего образовательного учреждения [2].

В настоящее время подход к определению университета как бизнес-предприятия является наиболее приемлемым с точки зрения возникновения рыночных отношений в образовании. Предпринимательская деятельность становится одним из способов развития университета и требует определенного поиска разумных экономических и финансовых решений, используемых для управления над деятельностью как частного, так и государственного предприятия [5].

В настоящее время можно определить некоторые условия, которые необходимы при предпринимательской деятельности университетов:

- экономическая независимость университета во владении (использовании, распоряжении) имущества, привлечении ресурсов (в том числе человеческих и интеллектуальных);
- юридические гарантии целостности добросовестной организации бизнеса со стороны органов власти и управления;
- новые подходы к предпринимательской деятельности, которая является субъектом экономики;
- единовременная реализация частных и общественных экономических интересов в процессе предоставления образовательных услуг, предоставляемые университетами.

Таким образом, подводя итог об организации предпринимательства в системе высшего образования, можно сказать, что деятельность образовательного учреждения направлена на достижение экономического эффекта на всех уровнях функционирования учреждений, она удовлетворяет потребности всего общества. В то же время высшее учебное заведение выступает в качестве активного хозяйствующего субъекта, целенаправленно планируя получения дохода в результате реализации своей предпринимательской стратегии.



1. Мелихова М. И. Предпринимательство в образовании: учебное пособие. — Чита: Изд-во Заб ГПУ, 2011. — 96 с.
2. Мелихова М. И. Отношения собственности в системе образования [Электронный ресурс] // Экономика образования. — 2008. — № 3. — С. 54–55. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/otnosheniya-sobstvennosti-v-sisteme-obrazovaniya> (дата обращения: 11.02.2018).
3. Сизов В. С. Православная этика и предпринимательство // Вопросы новой экономики. — 2011. — № 4. — С. 63–68.
4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Швецова Н. К. Учетно-информационное обеспечение управления устойчивым развитием организаций // Инновационное развитие экономики: научно-практический и теоретический журнал. — 2016. — № 6 (36). — Ч. 1. — С. 173–179.

Для цитирования: Артемьева А. А. Организация предпринимательской деятельности на базе образовательного учреждения // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 326–327.

Артемьева А. А., студ. 4 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: nastyartemevaa@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Швецова Н. К., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330

Багаева А. В.

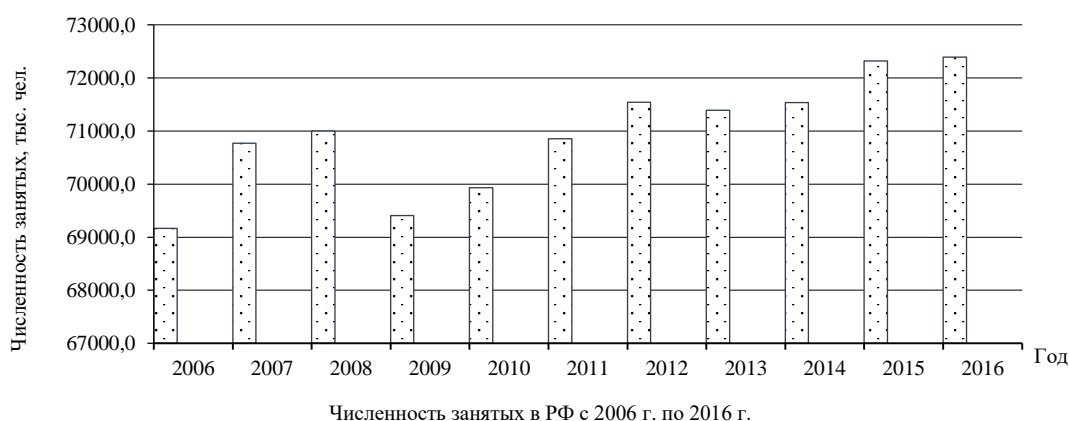
### АНАЛИЗ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ЗАНЯТОСТИ В ПОВОЛЖКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

В данной статье рассматривается уровень занятости в субъектах Российской Федерации. В программе MS Excel проведен анализ динамики уровня занятости в РФ и в Приволжском федеральном округе (ПФО), и в Республике Марий Эл (РМЭ), были рассчитаны показатели статистического анализа и сделаны выводы.

*Ключевые слова:* занятость, абсолютный прирост, темп роста, темп прироста.

Проблема занятости — одна из главных проблем развития экономики всего мира. От уровня занятости зависит уровень жизни населения, наличие квалифицированных работников, уровень общественного производства. Занятость — это деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая законодательству и приносящая им заработок.

Для исследования была взята численность занятых в целом в РФ и субъектах РФ с 2006 г. по 2016 г. В целом численность занятых в РФ с 2006 по 2016 гг. варьируется от 69168 до 72392 тыс. чел. (рис.) [2].



После 2008 года произошел резкий спад численности занятого населения в РФ, постепенно к 2012 году численность стабилизировалась. По данным диаграммы можно сделать вывод, что в 2016 году наибольшее количество людей были заняты (72392 тыс. чел.), а самая минимальная численность занятых прослеживается в 2009 году (69933 тыс. чел.), темп роста за данный период составил 103,5 %.

Исходя из данных, первое место по численности занятых занимает Центральный федеральный округ, в 2016 году было занято 20527 тыс. чел. Самая низкая численность занятых в Дальневосточном федеральном округе (3159 тыс. чел.), во многом это связано с национальными традициями, что женщины заняты домашним хозяйством [1].

В таблицах 1 и 2 проведен анализ данного показателя по временным рядам с 2010 года по 2016 г. Проанализируем динамику уровня занятости в Республике Марий Эл и сравним его с Приволжским федеральным округом. Абсолютный прирост выражает абсолютную скорость изменения ряда динамики.

Цепной абсолютный прирост и в РМЭ, и в ПФО на протяжении с 2006 по 2016 год в целом имел тенденцию к уменьшению. Из таблицы 1 видно, что в Приволжском федеральном округе с 2010 по 2013 гг. уровень занятости увеличивался. Наибольший рост наблюдается в 2011 году и составляет 136,3 тыс. чел. В РМЭ же наибольший рост происходил в 2007 году (22,7 тыс. чел.).

По темпам роста колебания не большие и в РМЭ, и в ПФО. Средний темп роста в РМЭ 100,17 %, что немного больше, чем в ПФО (99,98 %).

По цепному темпу прироста происходит то уменьшение, то увеличение. Самый большой прирост виден в 2007 г. в ПФО (6,98 %). В среднем каждый год размер назначенной пенсии в РМЭ увеличивался на 0,17 %, а в ПФО уменьшался на 0,02 %.

Из таблиц 1 и 2 видно, что самая минимальная численность занятых прослеживается в 2009 году как в ПФО, так и в РМЭ. Это объясняется тем, что в РФ в этом году в общей численности населения был значительный спад.

© Багаева А. В., 2018



Анализ динамики численности занятого населения в Приволжском федеральном округе

Годы	Численность занятых, тыс. чел.	Абсолютный прирост, тыс. чел.		Темп роста, %		Темп прироста, %
		цепной	базисный	цепной	базисный	цепной
2006	14733,6	–	–	–	100,00	–
2007	14888,1	154,5	–	101,05	101,05	1,05
2008	14834,8	–53,3	–	99,64	100,69	–0,36
2009	14530,8	–304	–	97,95	98,62	–2,05
2010	14664,5	133,7	–	100,92	99,53	0,92
2011	14800,8	136,3	–	100,93	100,46	0,93
2012	14883,2	82,4	–	100,56	101,02	0,56
2013	14838,2	–45	–	99,70	100,71	–0,30
2014	14812,3	–25,9	–	99,83	100,53	–0,17
2015	14759	–53,3	–	99,64	100,17	–0,36
2016	14710,4	–48,6	–	99,67	99,84	–0,33
–	–	–2,32	–	99,98	–	0,02

Таблица 2

Анализ динамики численности занятого населения в Республике Марий Эл

Годы	Численность занятого населения, тыс. чел.	Абсолютный прирост, тыс. чел.		Темп роста, %		Темп прироста, %
		цепной	базисный	цепной	базисный	цепной
2006	325,4	–	–	–	100,00	–
2007	348,1	22,7	–	106,98	106,98	6,98
2008	341,7	–6,4	–	98,16	105,01	–1,84
2009	324,3	–17,4	–	94,91	99,66	–5,09
2010	335,9	11,6	–	103,58	103,23	3,58
2011	334,8	–1,1	–	99,67	102,89	–0,33
2012	342,4	7,6	–	102,27	105,22	2,27
2013	347,4	5	–	101,46	106,76	1,46
2014	340,7	–6,7	–	98,07	104,70	–1,93
2015	340	–0,7	–	99,79	104,49	–0,21
2016	331	–9	–	97,35	101,72	–2,65
–	–	0,56	–	100,17	–	0,17

Таким образом, Республика Марий Эл опережает Приволжский федеральный округ по темпам роста занятости населения.

Занятость важнейшая характеристика экономики, благосостояния населения; уровень занятости — важный макроэкономический показатель.



1. Заяц О. В. Занятость населения и ее регулирование. — Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2003. — 153 с.
2. Федеральная служба государственной статистики [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru>

Для цитирования: Багаева А. В. Анализ динамики уровня занятости в Поволжском федеральном округе и Республике Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 328–329.

**Багаева А. В.**, студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [bagava565@yandex.ru](mailto:bagava565@yandex.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Юричева Е. Ю.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 316.422.44

**Бауэр Е. С., Мухаметгалиева А. М.****ДВЕ СТОРОНЫ ВЛИЯНИЯ  
ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОГРЕССА  
НА ОБЩЕСТВО**

В данной работе рассмотрены две стороны цифровизации: отрицательная и положительная. Раскрываются негативные последствия научно-технического прогресса, которые влияют на общество в целом и на молодежь в частности. В противовес этому демонстрируются и положительные изменения, которые повлекли за собой высокоскоростное развитие технологий и сети Интернет, что демонстрирует собой компенсационный механизм.

*Ключевые слова:* прогресс, информатизация, цифровизация, влияние прогресса на общество, Интернет.

Наша эпоха ознаменована информатизацией и цифровизацией практически каждой стороны жизни человека и общества в целом. Сегодня люди используют такие технологии, о которых не могли мечтать всего лишь несколько десятков лет назад. Общественность восхищается достижениями науки и техники, разработками наших ученых, однако забывают о том, что, как и у любого другого явления, у столь быстрого прогресса есть и обратная сторона с негативными последствиями. К их группе можно отнести социальную, экологическую и личностную деградации различных слоев населения. Так, например, сегодняшние СМИ пропагандируют удовлетворение простейших потребностей, приобщает население к массовой культуре, не уделяя должного внимания освещению процесса самосовершенствования, углубления своих знаний и повышения профессиональных навыков. Для решения даже самых элементарных задач люди теперь используют встроенные калькуляторы и поисковые системы.

На сегодняшний день нам не нужно углубляться в суть какого-либо вопроса, изучать литературу по теме, достаточно сделать лишь пару кликов и информация в кратко изложенной, поверхностной форме предстанет перед нашими глазами. Но эффективно ли это? Конечно, нет. Каждый из нас при таком подходе к поиску информации и изучению материала получает неполные, отрывочные знания, которых недостаточно для построения объективной картины мира и расширения кругозора.

Кроме того, зачастую мы выполняем несколько задач одновременно: выполняем домашнее задание, слушая музыку и параллельно успеваем отвечать другу в социальных сетях. Очевидно, что в таком случае человек не может посвятить свое сознание полностью ключевым моментам и запоминанию, он делает важные дела на автомате (написание реферата или курсовой работы, выполнение домашнего задания), чтобы поскорее вернуться к удовлетворению потребностей в отдыхе, общении, развлечении. Возникает режим клипового сознания, что легко использовать в манипулятивных целях. Это очень удобно для тех, кто заинтересован в деградации нации, и, к сожалению, люди будто бы не хотят этого замечать.

Сегодня, вместо того чтобы интересоваться новыми веяниями в цифровой, экономической, политической, культурной индустриях, люди проводят подавляющее количество времени в социальных сетях развлекательной направленности, смотрят видеоролики и фотографии, не несущие в себе полезной смысловой нагрузки, направленные скорее на рассеивание внимания и разгрузку мыслительной деятельности. Крайне незащищенной группой в этом смысле является молодежь. Среди данной группы населения не модно быть образованным и интеллигентным человеком: интересоваться внутренней и внешней политикой, активным развитием биомедицины, цифровых технологий, изучением культуры и языков. Молодым людям хочется только развлечений, модной одежды и гаджетов. В этом они видят смысл существования и в большинстве даже не задумываются о том, что прямо сейчас они могут вкладывать в свое будущее, пополняя копилку знаний.

Стоит отметить, что на сегодняшний день остро встает проблема наличия в сети Интернет фальшивой или фейковой информации. Слово «фейк» произошло от английского *fake* — подделка, фальшивка, обман. Ранее для распространения ложных новостей были задействованы боты — программы, специально написанные для этой цели. Сейчас все больше к распространению фейков привлечены реальные люди, которые заводят для этого фейковые, то есть ненастоящие аккаунты, а некоторые злоумышленники используют данный способ, чтобы обманом выманить у людей деньги. Поэтому потребители интернет-контента должны иметь некий определенный внутренний «мысленный фильтр». Необходимо тщательно изучать и анализировать получаемую информацию, делать выводы или искать опровержение для нее, проверять надежность источника. К великому сожалению, на это способны далеко не все, поэтому мы наблюдаем рост популярности опасных фейковых новостных и информационных ресурсов.

© Бауэр Е. С., Мухаметгалиева А. М., 2018

Бесспорно, что подобная ситуация требует немедленного вмешательства общества, государства и власти. Необходимо культивировать те ценности и ориентиры, которые помогут воспитать достойное поколение, способное быстро подхватывать и соответствовать требованиям прогресса, движущегося с нереальной скоростью. Стоит сказать, что ситуация не столь пессимистична. В последние годы большую популярность приобретают различные форумы, фестивали, олимпиады и конференции, на которых собираются заинтересованные как в личном развитии, так и в развитии своих регионов и страны в целом. Безусловно, вышеупомянутые негативные последствия вполне возможно сократить, стоит лишь не останавливаться на достигнутом, мотивировать молодых людей к самосовершенствованию, а не саморазрушению, ведь именно они — будущее нашей страны, нашей планеты.

Однако несмотря на некоторые отрицательные стороны, нельзя не отметить, что прогресс, а в частности развитие Всемирной паутины заметно упростило нашу жизнь. Теперь не нужно идти в магазин или стоять в длинных очередях, чтобы купить какой-то товар или воспользоваться услугой. Все можно приобрести онлайн, не выходя из дома. Нам не нужно тратить лишние деньги на сотовую связь, проезд на транспорте или поход в кино. Интернет решает множество наших проблем, и мы перестаем задумываться о его отрицательном влиянии на нас. Поэтому на каждый негативный фактор всегда есть какой-то положительный, что и представляет из себя компенсационный механизм.

Как было сказано в первой части статьи — это источник огромного количества информации, который помогает ежедневно нам получать новые знания и становиться лучше (при правильном подходе к фильтрации информации и выделению наиболее важной). Более того, социальные сети стирают границы между странами и континентами, позволяя нам общаться с людьми, живущими за миллионы километров от нас. В Интернете мы можем найти новых друзей, учить иностранные языки и даже работать. Так, например, благодаря Всемирной паутине появилось такое направление, как фриланс, который позволил многим людям заменить офис и работу с 8 утра до 17 вечера на более комфортные и спокойные условия.

Также стоит отметить, что времяпровождение в социальных сетях — это не всегда пустая трата времени. Профиль на таких ресурсах является инструментом самовыражения, позволяет делиться своими мыслями и идеями с тысячами других пользователей. При грамотном использовании подобных сайтов без перехода на просиживание в них часами можно извлечь достаточное количество пользы.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что появление Интернета вызывает много спорных вопросов. Действительно, такое изобретение можно назвать настоящим феноменом, открывшим перед людьми всей планеты закрытые ранее двери, но в то же время повлекшим за собой запуск некоторых отрицательных механизмов. Так, общество поделилось на два лагеря: одни восприняли его, как достижение века и прорыв в истории человечества. Другие же, наоборот, скептически к нему отнеслись и нашли множество негативных факторов в этом изобретении. В данной ситуации следует отметить, что, как и любое другое явление, информационный прогресс, выражающийся в том числе и в активном развитии сети Интернет, неизбежно несет за собой и положительные, и отрицательные изменения, но человек вполне свободен в выборе вектора этих изменений, касающихся его лично: при грамотном подходе, тщательном планировании своего времени, расстановке ценностей и ориентиров можно извлечь максимум пользы и понести минимум ущерба.



1. *Кавинова И. П.* Картина мира: философский анализ проблемы // Гуманитарный вестник. — 2014. — Вып. 12. — Режим доступа: <http://hmbul.bmstu.ru/articles/208/208.pdf> (дата обращения: 19.03.2018).

2. *Сергеева И. Л.* Трансформация массовой культуры в цифровой среде // Культура и цивилизация. — 2016. — Т. 6. — № 6А. — С. 55–65.

3. *Штицберг А. И.* Влияние информационных технологий на деятельность современного общества // Молодой ученый. — 2014. — № 6.2. — С. 81–83.

*Для цитирования:* Бауэр Е. С., Мухаметгалиева А. М. Две стороны влияния информационного прогресса на общество // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 330–331.

**Бауэр Е. С.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [bauer.kat@bk.ru](mailto:bauer.kat@bk.ru)

**Мухаметгалиева А. М.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [nastya-milya@mail.ru](mailto:nastya-milya@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Таныгина Е. А.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 316.422.44

**Бауэр Е. С., Мухаметгалиева А. М.****ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА:  
ПОНЯТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Данная работа посвящена относительно новому веянию экономики — цифровой экономике, даны некоторые виды определений этого явления, рассмотрены перспективы дальнейшего развития. Также здесь подчеркнута важность поддержки этого направления, необходимость создания опоры для нее — особенной инфраструктуры.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, ИКТ, криптовалюта, значение цифровой экономики, перспективы развития цифровой экономики.

Каждому из нас знаком термин «цифровая экономика». В связи с активным развитием нашего общества, его входом в информационную стадию, он вошел в обиход деятелей самых различных сфер, среди которых, безусловно, и экономисты, и политики, и бизнесмены. Впервые это определение «цифровая экономика» было употреблено американским информатиком Массачусетского университета Николасом Негропonte в 1995 году.

Цифровая экономика — это часть экономических отношений, которая опосредуется Интернетом, сотовой связью и информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ).

ИКТ — это большой перечень цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, Интернет).

Цифровая экономика — это виртуальная среда, которая стала частью нашей реальности. Так, например, мы можем совершать покупки в Интернете, проходить дистанционное обучение (онлайн-курсы, вебинары), консультироваться с врачом и так далее. Также сейчас становятся цифровыми и наши деньги, это обусловлено появлением криптовалюты.

Данный вид экономики имеет все предпосылки для того, чтобы обогнать аналоговую экономику, ведь скорость всевозможных процессов в ней намного быстрее, а наш постиндустриальный век требует именно этого: сокращения времени на отдельные операции при условии сохранения высокого качества.

Как известно, летом 2017 г. прошел международный экономический форум в северной столице России. В выступлении президента нашего государства В. В. Путина на этом мероприятии вопрос цифровой экономики стал определяющим. Глава страны убежден в том, что нам необходимо уделить очень пристальное внимание для развития этой сферы. Мы должны опираться на уже имеющиеся разработки в сфере информационных технологий, привлекая лучшие кадры. Параллельно необходимо создавать особые условия для обучения и переподготовки работников в наиболее востребованных сферах и по нужным сейчас специальностям. Уже сейчас проводится огромное количество форумов и конференций, постепенно идет оснащение учебных заведений необходимой аппаратурой, создаются лаборатории.

Цифровая экономика для России должна стать твердым подспорьем для развития. К 2025 г. 97 % домохозяйств должны иметь широкополосный доступ в Интернет (100 Мбит/с). К этому времени во всех городах с населением от 1 млн человек должны быть развернуты сети 5G. Также планируется, что до 2025 года в России появиться десять предприятий в сфере высоких технологий и столько же цифровых платформ для основных отраслей экономики, а высшие учебные заведения будут выпускать более 100 тыс. специалистов в среде IT в год.

Каковы же основные течения развития цифровой экономики в нашей стране? Безусловно, устранение препятствий правового характера на пути внедрения новейших технологий, создание опорной инфраструктуры для цифровой экономики, глубокое усовершенствование системы образования (создание площадок для подготовки конкурентоспособных кадров в сфере информационных технологий, компьютерной инженерии; реализация проектов по повышению грамотности в сфере цифровой экономики), запуск поддержки отечественных компаний — центров компетенций в сфере цифровых технологий.

Предполагается, что доля цифровой экономики в объеме ВВП России к 2025 году может увеличиться с имеющихся на сегодняшний день 2,8 % до 8 и даже 10 %. Планируется, что объем цифровой экономики России значительно возрастет с 3,2 трлн руб. в 2015 году до 9,6 трлн руб. в 2025 году (в ценах 2015 года). В 2017 году федеральные и региональные органы власти потратили на развитие и создание различных

средств информационных технологий 200 млрд рублей, а траты на запуск и реализацию программы цифровой экономики составили около 100 млрд рублей в год. Эти деньги также будут направлены на создание вышеупомянутой опоры для этой отрасли в России — инфраструктуры (различных центров, инкубаторов, сетей и так далее).

*Возможные темы для изучения данного направления*

- Цифровой архив (системы управления жизненным циклом данных и архивного хранения).
- Криптовалюта.
- Биржи цифровой валюты.
- Законы о цифровой записи (жизненный цикл данных, стандарты метаданных).
- Инфраструктура открытых данных.
- Информационное моделирование.
- ИКТ в менеджменте.
- Искусственный интеллект.
- Облачные вычисления.
- Аудит и интеграция государственных информационных систем.
- Цифровое правительство.
- Платформы электронной торговли.
- Цифровой маркетинг (электронная торговля, интернет-торговля).
- Базы данных (контроль достоверности транзакций, на основе блокчейна).
- Кибербезопасность (безопасности онлайн-среды).
- Развитие цифровой экосистемы (платформы для цифрового взаимодействия).



1. *Сергеева И. Л.* Трансформация массовой культуры в цифровой среде // Культура и цивилизация. — 2016. — Т. 6. — № 6А. — С. 55-65.
2. *Штицберг А. И.* Влияние информационных технологий на деятельность современного общества // Молодой ученый. — 2014. — № 6.2. — С. 81–83.

*Для цитирования:* Бауэр Е. С., Мухаметгалиева А. М. Цифровая экономика: понятие и перспективы развития // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 332–333.

**Бауэр Е. С.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: bauer.kat@bk.ru

**Мухаметгалиева А. М.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: nastya-milya@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Таныгина Е. А.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338.657

**Бирюкова А. И.**

### **Аудит основных средств: понятие, методика и особенности**

Основные средства предприятия представляют собой основу производства, будь то производство продукции или оказание услуги, а также занимают основной удельный вес в общей сумме капитала хозяйствующего субъекта. В статье рассмотрены проблемы учета основных средств, понятие, особенности и методика проведения аудита основных средств согласно Международным стандартам. Изложены принципы и требования МСФО 16 «Основные средства».

*Ключевые слова:* основные средства, классификация основных средств, аудит, методика аудита.

Основные средства являются важным элементом, обеспечивающим функционирование деятельности любого предприятия. Обычно в большинстве предприятий основные средства занимают большую часть активов, их состояние и стоимость интересуют как руководство, так и инвесторов, учредителей, акционеров,

так как достоверная оценка объектов основных средств позволяет делать выводы о финансовом состоянии и принимать обоснованные управленческие решения.

В соответствии с МСФО 16 «Основные средства» — это материальные объекты, которые:

- предназначены для использования в производстве или оказании услуг, для предоставления в аренду другим или для административных целей;
- используются, как ожидается, в течение более одного периода.

Главной проблемой учета и аудита основных средств является признание и классификация активов, определение их балансовой стоимости, а также соответствующих амортизационных отчислений и убытков от обесценивания, подлежащих признанию.

Согласно МСФО 16 «Основные средства» классифицируются следующим образом:

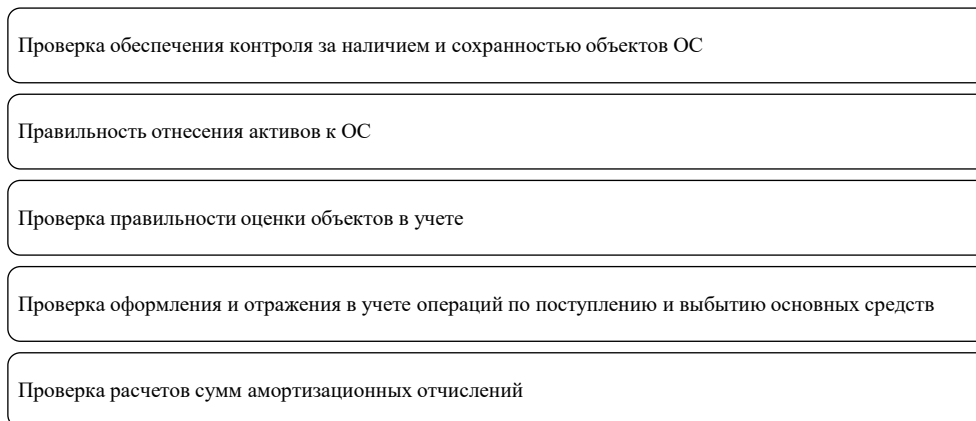
- земля;
- здания;
- машины и оборудование;
- автомобили;
- корабли;
- самолеты;
- мебель и приборы.

МСФО признают основные средства при выполнении двух условий:

- если существует вероятность, что предприятие получит в будущем экономические выгоды, связанные с использованием таких активов;
- себестоимость (первоначальная стоимость) таких активов должна быть достоверно определена.

Целью аудита основных средств является проверка законности операций по движению основных средств и подтверждение достоверности информации в бухгалтерской отчетности требованиям законодательства Российской Федерации.

Задачи аудита основных средств представлены на рисунке.



Основные задачи аудита основных средств

К основным методам, которые используются при проведении аудиторской проверки основных средств, относятся:

- опрос;
- фактическая проверка;
- сравнение;
- пересчет;
- документальная проверка;
- выборочное исследование.

Одним из важнейших аспектов аудиторской проверки основных средств является проверка правильности их оценки. Проблема оценки основных средств — одна из основных в бухгалтерском учете, а принцип единства и реальности оценки основных средств — определяющий фактор в организации бухгалтерского учета на предприятии.

Опираясь на МСФО 16, поставленную проблему можно решить при проведении проверки на:

- наличие планов и смет ремонта;
- актов приема-передачи выполненных работ;
- актов технического осмотра зданий и сооружений;

- правильность и своевременность составления соответствующих документов; правильность формирования расходов по статьям затрат;
- завышение норм расхода материалов и расценки по оплате труда на ремонтные работы;
- правильность отнесения работ к текущему или капитальному ремонту.

Одним из важных этапов аудиторской проверки является аудит переоценки основных средств. Для контроля правильности соблюдения требований по переоценке аудит осуществляется по следующим направлениям:

- контроль полноты проведения операций по переоценке основных средств;
- правильность документального отражения результатов переоценки;
- правильность отражения операций по переоценке в бухгалтерском учете.

Еще одной проблемой является ситуация, когда операции с основными средствами по их перемещению, оприходованию, выбытию, документальному оформлению не отображаются или неправильно отражаются в бухгалтерском учете. В данном случае нужно выявить виновных лиц и причины, повлекшие такую ситуацию, и принять соответствующие меры.

МСФО 16 «Основные средства» определяет, что финансовая отчетность по основным средствам должна содержать информацию о способах оценки себестоимости, методы начисления амортизации (на начало и конец периодов использования), данные о поступлении, выбытии, приобретении, результаты переоценок и другие изменения.

Развитию инновационной культуры способствуют все ключевые элементы представленной на рисунке модели и, в первую очередь, методический инструментарий управления логистической деятельностью, квалифицированное применение которого требует постоянного совершенствования, новых оптимизационных подходов, обеспечивающих инновационную устойчивость.

Аудиторам следует убедиться, что в примечаниях для каждого класса основных средств раскрыта информация о:

- базе оценок для определения балансовой стоимости;
- методах амортизации;
- сроках полезного использования или норм амортизации;
- валовой балансовой стоимости и суммы накопленной амортизации, включая накопленные убытки от обесценивания на начало и конец периода;
- согласование балансовой стоимости на начало и конец отчетного периода.

Таким образом, эффективное планирование и проведение процесса аудита основных средств позволят достичь высокого уровня качественных характеристик финансовой отчетности предприятия и избежать проблем недостоверности и неточности.

Аудит основных фондов завершается проведением анализа эффективности их использования, который в дальнейшем определяет фондоотдачу, фондоемкость, коэффициенты износа, обновления, годности основных средств.



1. Гетьман В. Г. Назревшие вопросы совершенствования бухгалтерского учета основных средств // Международный бухгалтерский учет. — 2013. — № 14 (260). — С. 2–14.
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 16 «Основные средства» [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Мялкина А. Ф., Оводкова Т. А., Трегубова В. М. Принципы учета и формирования информации об основных средствах в финансовой отчетности: международная и российская практика // Социально-экономические явления и процессы. — 2014. — № 10 (том 9). — С. 72–79.
4. Потехина Е. Н. Факторы инновационной устойчивости и их влияние на логистическую деятельность // Инновационное развитие экономики. — 2017. — № 6 (42). — С. 149–151.
5. Приказ Минфина России от 30.03.2001 № 26н (ред. от 16.05.2016) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01» [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 № 307-ФЗ [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Для цитирования: Бирюкова А. И. Аудит основных средств: понятие, методика и особенности // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 333–335.

**Бирюкова А. И.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: anytka945@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Потехина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 336.1

**Васильева А. И.****МОДЕЛЬНЫЙ ПОДХОД  
В ФОРМИРОВАНИИ  
СБАЛАНСИРОВАННОГО БЮДЖЕТА**

В статье раскрывается сущность проекта модельного бюджета, подготовленного Минфином для субъектов Российской Федерации. Описываются изменения в ранее заключенных соглашениях с регионами по поводу межбюджетных отношений, а также дается экспертное мнение по поводу возможных последствий данных изменений в бюджетной политике для субъектов России.

*Ключевые слова:* модельный бюджет, бюджетная политика, дотации, расходные обязательства, межбюджетные отношения.

16 февраля 2017 года Президентом России был подписан Указ об утверждении основ государственной политики регионального развития страны на период до 2025 года. В этом указе президент поставил задачи: обеспечить сопоставимый уровень жизни и качество социальных услуг в разных регионах России, с тем чтобы ликвидировать разрыв в качестве жизни людей, а также устранение существующих диспропорций в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации. Данный указ послужил началом разработки проекта о модельном бюджете для субъектов РФ.

Модельный бюджет — это проект Минфина, который подразумевает приведение расходов регионов на те или иные полномочия к некоему общему знаменателю, который будет высчитываться по определенной формуле. Далее будет проводиться сравнение существующего бюджета субъекта с подстраиваемым модельным бюджетом для того, чтобы определить, у кого из субъектов РФ есть избыточные расходы, а кому из них требуется дополнительная поддержка.

Оказание поддержки регионам со стороны федерального бюджета в финансировании первоочередных расходов будет продолжено путем предоставления дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов, которые сохраняют ведущую роль в системе межбюджетного регулирования.

Принципы, которыми руководствуются при распределении межбюджетных трансфертов. Первый: рассмотрение вопросов сбалансированности субъектов происходит исходя из расчета бюджетов субъектов, прогнозов их доходов и расходов. Второй: оказание поддержки регионам производится, исходя из роста обязательств по заработной плате. Это означает, что в сумму дотаций будут включены расчеты по дополнительным расходам субъектов РФ на увеличение заработной платы, связанные с ростом прожиточного минимума с 1 января 2018 года.

При рассмотрении вопросов сбалансированности бюджетов стояла задача посмотреть, какая кредитная нагрузка возникает в регионах. В результате чего было принято решение выровнять стартовые условия, предложив помощь регионам, которые имеют значительные коммерческие долги (показатель выше 50 % коммерческих долгов к уровню налоговых и неналоговых доходов), и регионам, у которых данная планка превышена, в виде бюджетных кредитов. При этом было отмечено, что такое предложение было предложено регионам в последний раз.

Основным обязательством, предлагаемым Министерством финансов, к включению в рамках соглашения с субъектами является ограничение дефицита бюджета на уровне 10 %. Считается, что это решение позволит ограничивать и контролировать объем долга регионов, с тем чтобы не создавать такие же условия, как это было 2 или 3 года назад, когда объем долга рос бесконтрольно.

Также планируется включение в Соглашение нормы о выполнении программ финансового оздоровления субъектов Российской Федерации, которые будут заключены с каждым из регионов, который получит финансовую поддержку от центра. Для тех регионов, у которых долги зашкаливают (это более 140 % от объема собственных доходов или коммерческий долг составляет более 80 %), будет предложено обеспечить санкционирование расходов Федеральным казначейством. Предлагается включить норму о необходимости согласования всех изменений в бюджетах регионов на 2018–2020 годы, а также проекты законодательных актов, которые направлены на увеличение расходных обязательств, предлагается согласовывать с федеральным центром.

Для регионов-доноров, которые не получают дотации на выравнивание, предлагается обеспечить выполнение обязательств, которые предусмотрены соглашением, заключенным с соответствующими регионом.

---

© Васильева А. И., 2018



При неисполнении субъектом обязательств в части контроля за такими ключевыми параметрами, как дефицит бюджета или государственный долг, предлагается возврат части реструктурированной задолженности в объеме до 20 % от объема такой задолженности. Также предусматриваются меры дисциплинарной ответственности должностным лицам за неисполнение обязательств, установленных в соглашении.

Предоставление субсидий и иных межбюджетных трансфертов предполагается осуществлять с учетом будущего их сокращения, в том числе путем консолидации, исходя из необходимости объединения различных видов трансфертов, предоставляемых на одинаковые или близкие цели, для повышения самостоятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации, в выборе способов достижения поставленных целей при использовании межбюджетных трансфертов.

Предполагается предоставление субсидий бюджетам субъектов с поэтапным переходом на предоставление консолидированной субсидии в рамках соответствующей госпрограммы (подпрограммы), в том числе за счет постепенной оптимизации иных межбюджетных трансфертов и их перевода в другие более формализованные формы межбюджетных трансфертов или выплат за счет средств федерального бюджета.

Субвенции на финансирование публичных нормативных обязательств будут проиндексированы с учетом уровня ожидаемой инфляции.

Обеспечение устойчивого и сбалансированного исполнения бюджетов субъектов, сохранение безопасного уровня долговой нагрузки должно быть обеспечено за счет принятия и реализации субъектами программ оздоровления государственных финансов с учетом методической поддержки Минфина России. Указанные программы должны быть сформированы на основании типовой программы по следующим направлениям:

- увеличение поступлений налоговых и неналоговых доходов;
- оптимизация бюджетных расходов;
- совершенствование межбюджетных отношений на региональном уровне;
- сокращение долговой нагрузки;
- утверждение (исполнение) субъектом дефицита бюджета на уровне не более 10 % общего годового объема доходов бюджета без учета утвержденного объема безвозмездных поступлений.

Проект «модельного» бюджета — нового подхода, который уже с этого года намерен применять Минфин при решении вопроса об оказании финансовой помощи тому или иному региону — сразу же вызвал настороженность у представителей субъектов Российской Федерации.

Как отмечает Валентина Артамонова, заместитель Губернатора и начальник Департамента финансов Вологодской области: «К сожалению, сегодня Минфин при определении модельного бюджета не учитывает расходы капитального характера. По многим направлениям, в том числе таким как здравоохранение, образование, все расходные обязательства обусловлены федеральным законодательством. И если сегодня в «модельный» бюджет будет включен какой-то усредненный показатель, то, конечно, субъекту выполнить свои обязательства будет крайне сложно. Поэтому тема «модельного» бюджета требует дополнительной проработки» [1].

Депутат Госдумы от ХМАО и ЯНАО Владимир Сысоев заявил, что целью Минфина, по его мнению, является еще большая концентрация денег в федеральном центре в ущерб развивающимся регионам. «Раньше распределение налоговых доходов шло в пропорции 50/50, теперь уже около 60/40 в пользу центра. Сильным регионам, которые делают что-то для привлечения инвестиций, для создания рабочих мест, опять ухудшают условия. А слабым, которые ленятся и не работают, опять предоставляют возможность для социального иждивения», — говорит Сысоев [4].

Таким образом, проект «модельного» бюджета, направленный на формирование сбалансированного бюджета Российской Федерации, имеет как положительные, так и отрицательные оценки. Возможно, данные изменения в бюджетной политике помогут сократить дефицит в федеральном бюджете. Однако пока нельзя точно сказать какое влияние на экономическое состояние субъектов России окажет задача центра «уложиться в усредненный показатель».



1. Артамонова В. Важно правильно определить критерии расчета «модельного» бюджета [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://bujet.ru/article/325079.php?print=Y>

2. Губернатор Алтайского края принял участие в заседании Правительственной комиссии по региональному развитию в Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.altairegion22.ru/region\\_news/gubernator-altaiskogo-kraya-prinyal-uchastie-v-zasedanii-pravitelstvennoi-komissii-po-regionalnomu-razvitiyu-v-rossiiskoi-federatsii\\_578592.html](http://www.altairegion22.ru/region_news/gubernator-altaiskogo-kraya-prinyal-uchastie-v-zasedanii-pravitelstvennoi-komissii-po-regionalnomu-razvitiyu-v-rossiiskoi-federatsii_578592.html)

3. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.minfin.ru/ru/press-center/?id\\_4=34933&area\\_id=4&page\\_id=2119&popup=Y#ixzz5B2I0SwtN](https://www.minfin.ru/ru/press-center/?id_4=34933&area_id=4&page_id=2119&popup=Y#ixzz5B2I0SwtN)

4. Сильным регионам опять ухудшают условия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.znak.com/2018-02-16/medvedev\\_obsuzhdaet\\_s\\_glavami\\_modelnyy\\_byudzhets\\_kotoryy\\_udarit\\_po\\_subektam\\_donoram](https://www.znak.com/2018-02-16/medvedev_obsuzhdaet_s_glavami_modelnyy_byudzhets_kotoryy_udarit_po_subektam_donoram)

Для цитирования: Васильева А. И. Модельный подход в формировании сбалансированного бюджета // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 336–338.

**Васильева А. И.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: anya.vasileva.1998.anna@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Казаковцева М. В.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338

**Васина Ю. Н.**

**Аудит**

**МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ**

Учет материалов должен быть своевременным и достоверным. Аудит позволяет выявить ошибки ведения учета и управления материалами. В статье рассматриваются особенности разработки и в некоторых предприятиях финансовые результаты могут напрямую зависеть от эффективной реализации программы аудита материально-производственных запасов в соответствии с законодательными и нормативно-правовыми актами аудита, учета и отчетности.

*Ключевые слова:* материалы, материально-производственные запасы, аудит, запасы, производственные запасы.

Целью аудита материально-производственных запасов является выражение мнения о достоверности и полноте отражения в учете и отчетности информации о материалах.

Для проведения аудиторской проверки необходимо собрать следующие доказательства: все материалы существуют реально, а не только в отчетности; права на материально-производственные запасы не ограничены правами третьих лиц и подтверждены документально; полнота отражения материалов, отсутствие не отраженных в учете и отчетности запасов; определить правильную оценку материалов — по фактической себестоимости; необходимо определить, правильно ли классифицированы запасы по субсчетам; проверить вся ли существенная информация по запасам раскрыта в отчетности.

Менеджмент логистической компании не может обойтись без инновационной культуры, которую в научных исследованиях определяют как фактор конкурентоспособности.

Развитию инновационной культуры способствуют все ключевые элементы в первую очередь методический инструментарий управления логистической деятельностью, квалифицированное применение которого требует постоянного совершенствования, новых оптимизационных подходов, обеспечивающих инновационную устойчивость [2].

Методика проверки наличия и сохранности запасов включает несколько процедур.

Исследование складов, кладовых, цехов и других мест хранения материалов. Необходимо обратить внимание на условия хранения запасов, насколько помещения оснащены техникой и оборудованием, охрану складских помещений и состояние пожарной безопасности. Недостаточный уровень складского хозяйства является результатом низкого уровня внутреннего контроля сохранности материалов и их аудита.

В ходе исследования особое внимание должно уделяться проверке организации материальной ответственности работников, связанных с приемкой, хранением и отпуском запасов [1].

Анализ состояния складов и проверка сохранности материально-производственных запасов в сочетании с документальной и фактической проверкой дают возможность сделать выводы об их сохранности и разработать профилактические процедуры.

Подготовка к проведению аудита и порядок проведения его процедур отражены в таблице.

По окончании работы аудитор составляет аудиторское заключение, которое является неотъемлемым элементом любого вида аудита как обязательного, так и добровольного. Именно аудиторское заключение предоставляет пользователям финансовой отчетности информацию о ее достоверности.

© Васина Ю. Н., 2018

**Подготовка к проведению аудита и порядок проведения его процедур**

№	Этапы	Процедуры
1	Подготовка и планирование аудита	Проверка остатков на начало и их соответствия отчетности. Оценка выбранных методов учета в учетной политике организации и анализ правильности их применения. Определение эффективности внутреннего контроля. Определение приоритетных направлений проверки исходя из особенностей деятельности предприятия. Построение аудиторской выборки
2	Проверка по существу	Проверить правильно ли предприятие осуществляет инвентаризацию запасов и верно ли отражает ее результаты в учете. Участие в проведении инвентаризации. Проверка наличия права собственности на материалы и его документальное подтверждение. Проверка наличия обременения прав собственности на запасы и документов, подтверждающих это. Анализ движения материалов, проверка правильности оформления сопровождающих операции документов и полноты документального подтверждения. Проверка правильности оценки материалов. Проверка правильности учета поступления (создания) запасов и формирования их стоимости. Проверка правильности учета выбытия материалов и их оценки. Проверка правильности ведения бухгалтерского учета материально-производственных запасов. Проверка полноты раскрытия информации о материалах в отчетности
3	Заключительные процедуры	Анализ ошибок, выявленных в ходе проверки и их влияния на достоверность бухгалтерской отчетности. Формирование мнения аудитора о достоверности показателей материально-производственных запасов в бухгалтерской отчетности



1. Бычкова С. Н., Итыгилова Е. Ю. Выявление искажений бухгалтерской отчетности // Бухгалтерский учет. — 2014. — № 14. — С. 18–19.

2. Потехина Е. Н. Концептуальная модель инновационной устойчивости логистической деятельности // Инновационное развитие экономики. — 2017. — № 6(42). — С. 145–148.

3. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 № 307-ФЗ [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

*Для цитирования:* Васина Ю. Н. Аудит материально-производственных запасов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 338–339.

**Васина Ю. Н.**, магистрант 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [vasina\\_julia94@mail.ru](mailto:vasina_julia94@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Потехина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 657

**Десянова Н. С.**

**НОВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ УЧЕТА АРЕНДЫ:  
ПРОЕКТ ФСБУ «УЧЕТ АРЕНДЫ»**

В работе рассмотрены основные положения проекта нового федерального стандарта бухгалтерского учета «Бухгалтерский учет аренды», которым устанавливаются правила формирования в бухгалтерском учете организаций информации о получении или предоставлении имущества за плату во временное пользование. Указанный стандарт предположительно будет применяться обеими сторонами всех видов договоров аренды (субаренды), положения которых содержат условия реализации арендных отношений.

*Ключевые слова:* аренда, субаренда, финансовая аренда (лизинг), арендодатель, арендатор, лизингодатель, лизингополучатель, актив, арендные платежи, право пользования, фактическая стоимость.

Аренда основных средств в условиях рыночной экономики является распространенной формой коммерческих отношений, поэтому данная тема не теряет своей актуальности.

Так, Совет по МСФО разработал новый Стандарт по учету аренды — МСФО (IFRS) 16 «Аренда» [1], который был введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 11.07.2016 № 111н.

На основе данного МСФО Министерство финансов РФ разработало проект нового федерального стандарта бухгалтерского учета «Бухгалтерский учет аренды» и опубликовал его на своем официальном сайте [3–5]. В настоящее время данный документ находится на стадии общественного обсуждения. Обсуждаемый стандарт устанавливает правила формирования в бухгалтерском учете организаций информации при получении или предоставлении имущества за плату во временное пользование.

Данный стандарт применяется сторонами всех видов договоров аренды (субаренды), положения которых содержат арендные отношения. При этом документ должен применяться вне зависимости от условий договоров финансовой аренды (лизинга), которые предусматривают учет имущества на балансе лизингодателя или лизингополучателя.

Указанный стандарт не применяется в отношении бухгалтерского учета участков недр для геологического изучения или добычи полезных ископаемых, биологических активов, результатов интеллектуальной деятельности и объектов концессионного соглашения. Кроме того, стандарт не распространяется на организации государственного сектора.

В стандарте содержится не типичный для отечественной системы регулирования бухгалтерского учета раздел, посвященный терминам и определениям. Определяются значения таких терминов, как фактическая стоимость права пользования аренды, срок аренды, срок полезного использования (СПИ) предмета аренды, срок экономической службы предмета аренды, справедливая стоимость, стимулирующие платежи, текущая восстановительная стоимость предмета аренды, ликвидационная стоимость предмета аренды.

В стандарте вводится новый для российской методологии бухгалтерского учета вид актива — право пользования активом, в качестве которого в бухгалтерском учете арендатора выступает предмет аренды. Право пользования активом отражается в составе нефинансовых активов арендатора как самостоятельный объект бухгалтерского учета.

Арендатор вправе не отражать в качестве актива право пользования активом, а арендные платежи признавать в качестве расхода равномерно (линейным способом) при одновременном соблюдении данных условий:

1) текущая восстановительная стоимость предмета аренды (сумма денежных средств, которая должна быть уплачена организацией в случае необходимости замены предмета аренды) является низкой. При этом не учитывается износ и физическое состояние предмета аренды, то есть лимит стоимости может устанавливаться только в зависимости от стоимости нового аналога предмета аренды, а не в отношении его рыночной (справедливой) стоимости;

2) арендатор имеет возможность самостоятельно использовать предмет аренды, и способность предмета аренды приносить арендатору экономические выгоды преимущественно не зависит от других активов;

3) в договоре аренды отсутствует возможность выкупа предмета аренды.

Арендатор вправе также не отражать в качестве актива право пользования активом в отношении группы однородных по характеру и способу использования предметов аренды и в случае, когда предмет аренды имеет низкую текущую восстановительную стоимость.

При принятии к учету права пользования активом в качестве единицы бухгалтерского учета применяется инвентарный объект (объект, являющийся предметом аренды в целом или отдельно по каждой из его составных частей). В качестве инвентарного объекта права пользования активом может также признаваться совокупность однородных предметов аренды по одному договору аренды либо по группе однотипных договоров аренды в случае, если такие предметы аренды имеют аналогичный характер использования в деятельности организации и по ним предусмотрен аналогичный график арендных платежей.

Арендатор отражает право пользования активом при принятии его к бухгалтерскому учету по фактической стоимости, которая включает в себя затраты, осуществленные в связи с исполнением договора аренды, за вычетом возмещаемых сумм налогов. При учете приобретения, обесценивания и списания права пользования активом арендатором должен применяться тот порядок учета, который предусмотрен для учета соответствующих активов.

Основным параметром при определении фактической стоимости права пользования арендой выступает величина первоначальной оценки задолженности по аренде, которая рассчитывается как приведенная стоимость арендных платежей, не осуществленных на дату начала аренды. Если такие платежи отсутствуют (право пользования активом внесено в счет вклада в уставный капитал), то первоначальной оценкой задолженности по аренде признается справедливая стоимость права пользования актива, определяемая в соответствии с МСФО [2]. При этом разница между денежной оценкой права пользования активом и справедливой стоимостью указанного актива относится на добавочный капитал организации.

На дату начала аренды арендатор в бухгалтерском учете отражает сформированную фактическую стоимость права пользования активом, а также первоначальную оценку задолженности по аренде обособленно в составе кредиторской задолженности.

Фактическая стоимость права пользования активом, по которой данный актив принят на бухгалтерский учет, не изменяется, кроме установленных случаев. К ним можно отнести изменение договора аренды (если возникающие при этом объекты бухгалтерского учета не классифицируются в качестве отдельных объектов учета аренды), решение организации о проведении переоценки и в случае, когда право пользования активом соответствует определению инвестиционной недвижимости, в отношении которой арендатор применяет способ учета по справедливой стоимости.

Стоимость права пользования активом амортизируется в порядке, предусмотренном для амортизации ОС. Амортизация права пользования активом начисляется исходя из устанавливаемого арендатором срока полезного использования. Устанавливаемый арендатором срок полезного использования не должен превышать срок аренды, если не предполагается переход к арендатору права собственности на предмет аренды.

После признания величина задолженности по аренде в каждом периоде увеличивается на величину начисляемых процентных расходов и уменьшается на величину фактически уплаченных арендных платежей.

Величина начисляемых за период процентных расходов определяется как произведение задолженности по аренде на начало периода и соответствующей ставки дисконтирования. Сами процентные расходы, а также арендные платежи, не включенные в величину задолженности по аренде, отражаются в составе расходов арендатора, за исключением той их части, которая включается в стоимость других активов.

Величина задолженности по аренде может переоцениваться в случаях изменения условий договора аренды (если изменения не классифицируются в качестве отдельного договора), при пересмотре продления или сокращения срока аренды, установленного договором аренды, при изменении платежей в рамках гарантии ликвидационной стоимости, при изменении величины арендных платежей. Переоценка задолженности по аренде относится к стоимости права пользования активом. Превышение суммы уценки задолженности по аренде над стоимостью права пользования активом в случае изменения договора аренды включается в расходы текущего периода. Кроме того, при переоценке задолженности по аренде определяется пересмотренная ставка дисконтирования исходя из оставшегося срока аренды.

При прекращении договора аренды производится взаимозачет остаточной стоимости предмета аренды и кредиторской задолженности. Если договор аренды прекращен частично (сокращено количество предметов аренды и сумма арендных платежей), то указанный взаимозачет производится только в соответствующей части. Доходы и расходы, связанные с полным или частичным прекращением договора аренды, включаются в доходы и расходы текущего периода, если иное не установлено нормативными актами по бухгалтерскому учету.

Затраты арендатора, связанные с произведенными им улучшениями предмета аренды, отражаются в порядке, предусмотренном для учета затрат на улучшение и восстановление ОС. Затраты на улучшения предмета аренды, которые повышают качественные характеристики предмета аренды и не подлежат возмещению арендодателем, увеличивают фактическую стоимость права пользования активом. Данные затраты отражаются арендатором как отдельный инвентарный объект основных средств или инвестиционной недвижимости, если арендатор не учитывает предмет аренды в качестве права пользования активом и если улучшения являются отдельными, а также срок их полезного использования у арендатора превышает срок полезного использования права пользования активом.



1. МСФО (IFRS) 16 «Аренда» введен в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 11.06.2016 № 111н [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
2. МСФО 13 «Оценка справедливой стоимости» введен в действие на территории РФ приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н с учетом поправок документов МСФО, введенных в действие на территории РФ приказами Минфина России от 27.06.2016 № 98н; от 11.07.2016 № 111н [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
3. Приказ Минфина России от 14.12.2012 № 145н «О Совете по стандартам бухгалтерского учета» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
4. Приказ Минфина России от 07.06.2017 № 2017 № 85н «Об утверждении программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2017–2019 гг. и о признании утратившим силу приказа Министерства финансов РФ от 23 мая 2016 г. № 70н «Об утверждении программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2016–2018 гг.» (действует с 10.07.2017) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
5. Проект Федерального стандарта бухгалтерского учета «Бухгалтерский учет аренды» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.minfin.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).

Для цитирования: Делянова Н. С. Новая методология учета аренды: проект ФСБУ «Учет аренды» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 339–342.

Делянова Н. С., студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: cathy23@inbox.ru

Научный(е) руководитель(и):

Шакирова Р. К., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 657

**Делянова Н. С.**

**ФСБУ «УЧЕТ АРЕНДЫ»:  
ОБЪЕМ РАСКРЫВАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ОБ АРЕНДНЫХ ОПЕРАЦИЯХ**

В статье рассмотрены требования по отношению к объему и качеству раскрываемой в отчетности организации информации, которые устанавливаются проектом нового федерального стандарта бухгалтерского учета «Бухгалтерский учет аренды». В документе предусмотрен значительный объем информации, который следует раскрывать как арендаторам, так и арендодателям. Требуемая информация подразделяется на информацию, раскрываемую в составе учетной политики, и информацию, раскрываемую в бухгалтерской (финансовой) отчетности организации.

*Ключевые слова:* арендные операции, качественная и количественная информация, учетная политика, бухгалтерская (финансовая) отчетность, требования.

Грамотная основанная на требованиях нормативных актов организация налогового и бухгалтерского учета позволяет предприятию снизить ряд предпринимательских рисков [5; 7–10].

На основе МСФО (IFRS) 16 «Аренда» [1], введенного в действие на территории РФ Приказом МФ РФ от 11.07.2016 № 111н, Министерство финансов РФ разработало проект нового федерального стандарта бухгалтерского учета «Бухгалтерский учет аренды» и опубликовал его на своем официальном сайте [3; 4; 6]. В настоящее время данный документ находится на стадии общественного обсуждения.

Особое внимание в стандарте уделено объему раскрываемой информации об арендных операциях. В документе предусмотрен значительный объем информации, который следует раскрывать как арендаторам, так и арендодателям. Требуемая информация подразделяется на информацию, раскрываемую в составе учетной политики, и качественную и количественную информацию, раскрываемую в бухгалтерской (финансовой) отчетности организации [2].

В информации об учетной политике раскрывается следующая информация:

1) установленные сроки полезного использования права пользования активом и изменения указанных сроков;

2) способы амортизации права пользования актива и изменения указанных способов.

В бухгалтерской (финансовой) отчетности организации раскрывается любая информация, которая оказывает или способна оказать влияние на финансовое положение организации, финансовые результаты ее хозяйственной деятельности и движение денежных средств. Преимущественной формой раскрытия информации является табличная форма.

Основным требованием является развернутое представление информации: данные об активах и обязательствах в рамках договоров аренды не подлежат взаимоисключению (взаимозачету).

К общей раскрываемой информации, характерной и для арендатора, и для арендодателя, относятся следующие требования:

1) в отношении предметов аренды — информация, требуемая к раскрытию в отношении соответствующих активов (основных средств, доходных вложений в материальные ценности, инвестиционной недвижимости, материально-производственных запасов);

2) в части задолженности по аренде — процентные доходы и расходы, порядок расчета ставки дисконтирования, особенности определения переменных арендных платежей;

3) доходы и расходы, относящиеся к переменным платежам, которые не учитываются при оценке задолженности по аренде;

© Делянова Н. С., 2018

- 4) улучшения предмета аренды и порядок их компенсации;
- 5) информация об объектах учета обратной аренды;
- 6) информация об объектах учета аренды на льготных условиях;
- 7) потенциальные денежные потоки, обусловленные, в частности, гарантией ликвидационной стоимости, датой начала арендных отношений до даты начала аренды.

Особое внимание следует уделить качественным характеристикам, например:

- характер арендной деятельности организации;
- ограничения, обусловленные договором аренды (в частности, необходимость соответствия определенным финансовым показателям);
- характер, порядок расчета и особенности гарантированной и негарантированной ликвидационной стоимости предмета аренды.

К специфической информации, раскрываемой только в бухгалтерской (финансовой) отчетности арендатора, относится следующая информация:

1) расходы арендатора в случае, когда предмет аренды не принимается к бухгалтерскому учету в качестве права пользования активом. При этом следует отдельно раскрывать расходы, относящиеся к договорам аренды:

- а) со сроком аренды не более одного месяца;
- б) со сроком аренды не более 12 месяцев;
- в) если текущая восстановительная стоимость предмета аренды является низкой;

2) затраты арендатора, связанные с капитальными вложениями в предмет аренды до начала срока аренды.

Следует отметить, что все перечисленные требования к раскрытию обязательны к применению только в том случае, если информация является существенной. В противном случае организация вправе самостоятельно определить, раскрывать ли такую информацию.

Перечень требуемой к раскрытию информации не является закрытым. Организация вправе раскрыть в рамках учетной политики и бухгалтерской (финансовой) отчетности любую дополнительную информацию. Раскрытие такой дополнительной информации является обязательным, если она может повлиять на решения, принимаемые пользователями отчетности.

В стандарте предлагается порядок учета операций в рамках договоров аренды на льготных условиях. Такие договоры предусматривают предоставление материальных ценностей в возмездное пользование по цене значительно ниже рыночной стоимости либо в безвозмездное пользование. Нужно отметить, что в МСФО 16 «Аренда» такие операции не рассматриваются, однако в российской практике они достаточно широко распространены.

Первоначальная оценка задолженности по аренде на льготных условиях определяется арендатором на дату начала аренды как приведенная стоимость арендных платежей, соответствующих рыночному уровню, которые еще не осуществлены на указанную дату. Далее при формировании фактической стоимости права пользования активом арендатор определяет номинальные арендные платежи, осуществленные на дату начала аренды или до такой даты, исходя из величины арендных платежей, соответствующих рыночному уровню. На дату начала аренды арендатор также отражает доходы будущих периодов на величину разницы между суммой арендных платежей, предусмотренных договором, и суммой арендных платежей, соответствующих рыночному уровню.

В случае договора безвозмездного пользования доходы будущих периодов отражаются исходя из рыночной стоимости арендных платежей.

По мере амортизации права пользования активом разница между фактическими и рыночными арендными платежами включается в доходы текущего периода. Если право пользования активом не амортизируется, то разница списывается равномерно в течение срока аренды.

Подводя итоги, можно отметить, что введение стандарта в действие потребует от арендаторов серьезных изменений учетной политики и перестройки учетного процесса, так как увеличение количества отражаемых арендаторами активов повлечет за собой увеличение объема обязательств, что, в свою очередь, приведет к изменению ряда финансовых показателей [5]. Также арендаторам потребуется пересмотреть содержание заключаемых договоров аренды для включения в них дополнительных условий и параметров, которые будут необходимы для организации учетного процесса.

Что касается арендодателей, то в отношении них порядок отражения в отчетности существенно не изменится. Арендодатели должны будут, как и прежде, классифицировать договоры аренды с подразделением на операционную и финансовую. Однако часть операций, которые ранее классифицировались и отражались как аренда, таковой являться не будут. Стандарт также предписывает разделять денежные потоки по соглашениям, которые наряду с арендой содержали значительные компоненты услуг, на арендные операции и на операции по предоставлению услуг.

Следует подчеркнуть, что согласно Программе разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2017–2019 гг. [4] проект стандарта должен вступить в силу с 2020 года.



1. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 16 «Аренда» введен в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 11.06.2016 № 111н [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
2. МСФО 13 «Оценка справедливой стоимости» введен в действие на территории РФ приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н с учетом поправок документов МСФО, введенных в действие на территории РФ приказами Минфина России от 27.06.2016 № 98н; от 11.07.2016 № 111н [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
3. Приказ Минфина России от 14.12.2012 № 145н «О Совете по стандартам бухгалтерского учета» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
4. Приказ Минфина России от 07.06.2017 № 2017 № 85н «Об утверждении программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2017–2019 гг. и о признании утратившим силу приказа Министерства финансов РФ от 23 мая 2016 г. № 70н «Об утверждении программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2016–2018 гг.» (действует с 10.07.2017) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
5. *Приображенская В. В.* Методология, теория и практика бухгалтерского учета: неоклассический подход к научной организации деятельности [Электронный ресурс] // Аудиторские ведомости. — 2017. — № 5. — С. 6. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 03.03.2018).
6. Проект Федерального стандарта бухгалтерского учета «Бухгалтерский учет аренды» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.minfin.ru/> (дата обращения: 01.03.2018).
7. *Шакирова Р. К.* Проблемы организации налогового учета // Пути преодоления трансформационного спада в отраслях АПК: сборник научных трудов / науч. ред. Н. С. Катков. — Йошкар-Ола, 2000. — С. 59–61.
8. *Шакирова Р. К.* Налоговый и бухгалтерский учет в России: проблемы сближения, достижения и перспективы // Учет, анализ и аудит: состояние и перспективы развития. — Луганск: ЛГУ им. В. Даля, 2016. — С. 234–237.
9. *Шакирова Р. К., Красникова Д. А.* Упрощенные способы ведения учета как элемент государственной поддержки малого предпринимательства // Вестник современных исследований. — 2017. — № 1. — С. 199–205.
10. *Шакирова Р. К., Юсупова Е. Д.* Внутренний контроль как элемент микроинституциональной среды и фактор снижения предпринимательских рисков // Экономика и социум. — 2017. — № 1 (32). — С. 931–935.

*Для цитирования:* Делянова Н. С. ФСБУ «Учет аренды»: объем раскрываемой информации об арендных операциях // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 342–344.

**Делянова Н. С.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [cathy23@inbox.ru](mailto:cathy23@inbox.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Шакирова Р. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338.657

**Делянова Н. С.**

### НОВЫЕ СТАНДАРТЫ КОНТРОЛЯ И АУДИТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Разработка нового федерального стандарта «Бухгалтерский учет аренды» повлечет за собой изменение учета аренды основных средств. В связи с этим видоизменяется и сам процесс проведения аудита. В статье обозначены вопросы, на что следует обратить особое внимание при проведении аудита учета арендованных основных средств как у арендатора, так и арендодателя в соответствии с новым стандартом.

**Ключевые слова:** право пользования активом, срок полезного использования, текущая восстановительная стоимость, обязательство по аренде, операционная и финансовая аренда, арендные платежи.

Целью аудита учета арендованных основных средств является формирование мнения о правильности отражения соответствующих хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета и в финансовой (бухгалтерской) отчетности.

Нормативно-правовой базой для проведения аудита являются ПБУ 6/01, МСФО 16 «Учет аренды», ФСБУ «Бухгалтерский учет аренды», который в данный момент находится на стадии обсуждения и опубликован на сайте Минфина России.

По договору аренды арендодатель обязуется предоставить арендатору имущество за плату во временное владение и пользование или во временное пользование [3].

© Делянова Н. С., 2018



Предмет аренды выступает в качестве объекта аренды в договорах арендных отношений при соблюдении следующих требований [1]:

- 1) арендодатель предоставляет арендатору предмет аренды на определенный срок;
- 2) предмет аренды может быть идентифицирован (предмет аренды определен в договоре аренды, и у арендодателя отсутствует возможность произвести экономически выгодную для него замену предмета аренды в любой момент в течение срока аренды);
- 3) арендатор имеет право на получение в основном всех экономических выгод (преимуществ) от использования предмета аренды в течение срока аренды;
- 4) арендатор имеет право определять способ использования предмета аренды в течение срока аренды, если при этом выполняется одно из следующих условий: арендатор имеет право определять, как и для какой цели используется предмет аренды; порядок использования предмета аренды предопределен.

Объекты бухгалтерского учета, не удовлетворяющие указанным условиям и не классифицированные как объекты учета аренды, должны отражаться в порядке, предусмотренном для отражения в бухгалтерском учете доходов и расходов, связанных с оказанием услуг [4].

Необходимо отметить, что согласно ФСБУ требования ведения учета аренды у арендатора и арендодателя немного изменились. В соответствии с новым стандартом аренда должна отражаться на балансе арендатора аналогично порядку, который ранее действовал в отношении финансовой аренды. Следовательно, аудитор должен обратить особое внимание на следующие операции и вопросы:

- 1) отражение предмета аренды у арендатора в составе нефинансовых активов как самостоятельный объект бухгалтерского учета;
- 2) порядок принятия к бухгалтерскому учету предмета аренды в качестве права пользования активом;
- 3) правильное определение фактической стоимости права пользования активом на дату начала аренды;
- 4) признание обязательства по аренде и правильное его отражение;
- 5) причины переоценки обязательств по аренде и правильное ее исчисление в случаях, указанных в стандарте;
- 6) правильное определение срока полезного использования актива;
- 7) правильное начисление амортизации, исходя из срока полезного использования;
- 8) учет операций в рамках договоров аренды на льготных условиях.

Арендатор вправе не отражать в качестве актива право пользования арендованным активом, а арендные платежи признавать в качестве расхода равномерно (линейным способом) [2]. В данном случае аудитор должен обратить внимание на соблюдение всех перечисленных условий:

- срок аренды является краткосрочной;
- текущая восстановительная стоимость не превышает 300 000 рублей;
- применяются упрощенные способы ведения бухгалтерского учета.

Учет аренды у арендодателя меняется незначительно. Аудитору необходимо проверить:

- классификацию аренды в качестве объекта учета операционной аренды или неоперационной (финансовой) аренды, что определяет порядок учета аренды;
- правильное формирование фактической стоимости предмета аренды;
- правильное определение валовой и чистой стоимости аренды в зависимости от классификации объекта аренды;
- правильное отражение в бухгалтерском учете инвестиции в аренду в случае неоперационной (финансовой) аренды;
- порядок учета предмета аренды при его возврате арендодателю;
- правильность учета субаренды, а также обратной аренды.

В стандарте предусмотрен значительный объем информации, который следует раскрывать как арендаторам, так и арендодателям. Соответственно, аудитор должен уделить особое внимание на раскрытие следующей информации [4]:

а) в учетной политике:

- 1) об установленных сроках полезного использования предмета аренды и изменениях указанных сроков;
- 2) о способах амортизации предмета аренды и изменениях указанных способов;

б) в бухгалтерской (финансовой) отчетности:

1) в отношении предметов аренды — информация, требуемая к раскрытию в отношении соответствующих активов (основных средств, доходных вложений в материальные ценности, инвестиционной недвижимости, материально-производственных запасов);

2) в отношении задолженности по аренде — процентные доходы и расходы, основание и порядок расчета ставки дисконтирования, особенности определения переменных арендных платежей;

3) доходы и расходы, относящиеся к переменным платежам, которые не учитываются при оценке задолженности по аренде;

- 4) улучшения предмета аренды и порядок их компенсации;
- 5) информация об объектах учета обратной аренды;
- 6) информация об объектах учета аренды на льготных условиях;
- 7) потенциальные денежные потоки, обусловленные, в частности, гарантией ликвидационной стоимости, датой начала арендных отношений до даты начала аренды.

Следует отметить, что информация должна представляться развернуто. Иными словами, данные об активах и обязательствах в рамках договоров аренды не подлежат взаимному исключению (взаимозачету) [3].

Особое внимание аудитору следует уделить качественным характеристикам таким, как характер арендной деятельности организации; ограничения, обусловленные договором аренды (в частности, необходимость соответствия определенным финансовым показателям); характер, порядок расчета и особенности гарантированной и негарантированной ликвидационной стоимости предмета аренды.

Выделяется и специфическая информация, раскрываемая только в бухгалтерской (финансовой) отчетности [4]:

а) у арендатора:

1) расходы арендатора в случае, когда предмет аренды не принимается к бухгалтерскому учету в качестве права пользования активом. При этом следует отдельно раскрывать расходы, относящиеся к договорам аренды со сроком аренды не более одного месяца, со сроком аренды не более 12 месяцев и в случаях, когда текущая восстановительная стоимость предмета аренды является низкой;

2) затраты арендатора, связанные с капитальными вложениями в предмет аренды до начала срока аренды;

б) у арендодателя:

1) в отношении неоперационной (финансовой) аренды раскрывается балансовая стоимость чистой инвестиции в неоперационную (финансовую) аренду; качественная и количественная информация о значительных изменениях балансовой стоимости чистой инвестиции в неоперационную (финансовую) аренду; доходы и расходы от выбытия предмета аренды; процентные доходы и расходы; анализ дебиторской задолженности по арендным платежам по срокам погашения с отражением недисконтированных арендных платежей; сверка недисконтированных арендных платежей с чистой инвестицией в неоперационную (финансовую) аренду;

2) в отношении объектов учета операционной аренды раскрывается общая сумма дохода с выделением дохода, относящегося к переменным арендным платежам; анализ арендных платежей по срокам погашения с отражением недисконтированных арендных платежей; порядок управления рисками, связанными с правами на предмет аренды.

Развитию инновационной культуры способствуют все ключевые элементы представленной модели и в первую очередь методический инструментарий управления логистической деятельностью, квалифицированное применение которого требует постоянного совершенствования, новых оптимизационных подходов, обеспечивающих инновационную устойчивость.

Следует обратить внимание, что перечисленная информация в обязательном порядке раскрывается только в случае ее существенности.

Таким образом, применение нового стандарта значительно отразится на бухгалтерском учете организаций, соответственно, изменится и методика проведения аудита.



1. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 16 «Аренда» введен в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 11.06.2016 № 111н [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Потехина Е. Н. Факторы инновационной устойчивости и их влияние на логистическую деятельность // Инновационное развитие экономики. — 2017. — № 6(42). — С. 149–151.
3. Приображенская В. В. Новая методология учета аренды: особенности проекта ФСБУ «Учет аренды» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/77715529/>
4. Проект Федерального стандарта бухгалтерского учета «Бухгалтерский учет аренды» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.minfin.ru>

*Для цитирования:* Делянова Н. С. Новые стандарты контроля и аудита основных средств // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 344–346.

**Делянова Н. С.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [cathy23@inbox.ru](mailto:cathy23@inbox.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Потехина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Ермаков С. А.****СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ**

На современном этапе развития экономических отношений мотивация сотрудников занимает одно из центральных мест в процессе управления персоналом. Разработка и внедрение эффективной системы мотивации и стимулирования труда персонала организации, грамотно учитывающей основные принципы, требования и влияющие факторы в каждом конкретном случае хозяйствования, становится еще более значимой и актуальной, так как от ее качества напрямую зависит как достижение личных целей работников, так и целей, стоящих перед организацией.

*Ключевые слова:* труд, мотивация, система мотивации, стимулирование, персонал организации, эффективность деятельности.

Функционирование организаций в современных экономических условиях связано с множеством проблем, решаемых при помощи системного построения организации процесса управления. Ориентация сотрудников на достижение целей организации, по существу, является основной задачей управления персоналом [4]. Мотивация сотрудников занимает одно из центральных мест в управлении персоналом, являясь прямой причиной результативности их работы и, как следствие, эффективности функционирования организации. Из-за модификаций в содержании рабочей силы в условиях научно-технического прогресса, широкой автоматизации и информатизации производства вследствие роста уровня образования и социальных ожиданий сотрудников значение мотивационного фактора сегодня еще более возрастает. Кроме того, содержание такого рода управления становится все более сложным [1].

В настоящее время для эффективной работы организации требуются ответственные и инициативные сотрудники, высокопрофессиональные, высокоорганизованные и стремящиеся к самореализации личности. Обеспечить развитие этих качеств работника с помощью традиционных форм материального стимулирования и строгого внешнего контроля бывает не так эффективно. Изучение исторических аспектов развития стимулирующих и мотивационных механизмов подтверждает их постоянную модификацию в результате эволюционных процессов в системе самих социальных отношений. Многообразие современных форм и систем оплаты труда и форм мотивации и стимулирования (материального и морального) трудовой деятельности персонала организации позволяет в каждом конкретном условии хозяйствования, учитывая все специфические внутренние и внешние факторы, разработать эффективную систему мотивации и стимулирования. Такая система классически включает следующие основные элементы: цели и задачи системы, стратегию и политику организации в области мотивации и стимулирования, принципы, функции и структуру системы мотивации и стимулирования труда, технологию формирования системы мотивации и стимулирования труда [2].

Для создания эффективной системы мотивации и стимулирования труда персонала организации первоначально определяют ее цели, то есть к каким именно результатам стремится организация, какие действия персонала она собирается стимулировать и каким образом. Основной целью формирования и функционирования системы мотивации персонала является обеспечение достижения целей организации путем привлечения и последующего «удержания» профессионально подготовленных кадров преимущественно при помощи эффективной, сильной и устойчивой мотивации, сформированной на основе интегрированных стимулов, представляющих интерес для всех групп персонала организации. Прежде всего это означает своевременное вознаграждение персонала в соответствии с его профессиональной необходимостью для работодателя, измеряемой текущим и потенциальным вкладом в результаты организации [1].

Цели стратегий стимулирования труда персонала заключаются в достижении и консолидации постоянных конкурентных преимуществ. Эти цели достигаются за счет разработки и усиления высоких показателей эффективности на основе инновационной инициативы для удовлетворения требований динамики рынка. Кроме того, стратегии должны соответствовать и поддерживать корпоративные ценности и убеждения, вытекающие из бизнес-стратегий и целей, связанных напрямую с эффективностью функционирования организации. Основной задачей мониторинга рынка труда, необходимого и работодателю, и работнику, является получение статистически справедливых данных о средней заработной плате специалистов в конкретных должностях, уровне и динамике оплаты труда, стоимости труда у того или иного работодателя. Эти данные должны учитывать отраслевую и региональную специфику, материальные ожидания заявителей, размер и структуру социальных пакетов, предлагаемых конкурирующими организациями. Кроме того, результаты анализа помогают выяснить, какие требования работодатели имеют к уровню образования, опыту работы и квалификации соискателей в настоящий момент. А результаты мониторинга

дают возможность определить, как отрасли и регионы могут отслеживать сезонность и динамику изменений спроса и предложения. Сравнительный анализ рынка труда решает важный для всех сторон трудовых отношений вопрос о внешней сопоставимости аналогичных рабочих мест (должностей) [3].

Эффективность системы мотивации и стимулирования персонала существенно зависит от ряда факторов внутренней и внешней среды: материальной, организационной, социальной, правовой, технической, социологической и моральной. Стремление к максимальному удовлетворению потребностей, необходимых для продуктивной жизнедеятельности человека, является по праву главным побудительным мотивом качественных и количественных характеристик его трудовой деятельности. Среди основных факторов, мотивирующих персонал организации на эффективное трудовое поведение, отечественные и зарубежные экономисты и социологи выделяют следующие: качество рабочей среды, наличие вознаграждений, безопасность, личное развитие и профессиональный рост, чувство причастности, интерес и вызов [5]. При создании системы мотивации персонала необходимо учитывать ряд требований, основными из которых являются: сложные стимулы, дифференциация стимулов, справедливость стимулов, осведомленность о действующей системе стимулирования, гибкость использования, эффективность применения, участие сотрудников в организации стимулов к труду, стимулирующие эффекты, частота использования, равенство возможностей, восприимчивость с постепенным изменением. Только соблюдение всех вышеуказанных требований при разработке и внедрении системы стимулов для персонала в организации позволит решать задачи ее функционирования с наиболее эффективным результатом [2].

Процесс формирования системы мотивации и стимулирования труда представляет собой порядок действий по подготовке, разработке и внедрению этой системы в действующую систему управления персоналом организации [3]. Система же мотивации и стимулирования труда в организации должна быть гибкой и разнообразной, благоприятно сочетающей все свои элементы, чтобы обеспечить максимальное воздействие на эффективное трудовое поведение работников.



1. Данилюк А. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебное пособие. — Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2015. — 304 с.
2. Кибанов А. Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник. — М.: Инфра-М, 2016. — 512 с.
3. Петрова Ю. А. Экономика предприятий. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 224 с.
4. Ржавина Ю. Б., Веселова А. В. К вопросу о формировании системы управления организацией // Проблемы и перспективы в международном трансфере инновационных технологий: сборник статей по итогам международной научно-практической конференции (Пермь, 12 февраля 2018). — Sterlitaмак: АМИ, 2018. — С. 188–190.
5. Ржавина Ю. Б., Воробьева Е. В. Производительность труда: сущность и особенности // Единство и идентичность науки: проблемы и пути решения: сборник статей по итогам международной научно-практической конференции (Тюмень, 08 февраля 2018). В 2 ч. Ч. 1. — Sterlitaмак: АМИ, 2018. — С. 195–198.

Для цитирования: Ермаков С. А. Система мотивации труда в организации // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 347–348.

**Ермаков С. А.**, студ. 4 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: scraaa12@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Ржавина Ю. Б.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330

**Жилина А. Г.**

### ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье рассматриваются основные подходы к определению понятия «инвестиционная привлекательность». Анализируются факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность предприятия. Рассмотрены основные методы оценки инвестиционной привлекательности предприятия.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционная привлекательность, факторы инвестиционной привлекательности, методы оценки инвестиционной привлекательности.

© Жилина А. Г., 2018

В настоящее время одним из главных вопросов в экономике является инвестиционная привлекательность. Многие отечественные и зарубежные ученые посвятили свои труды исследованию категории инвестиционная привлекательность и методам ее оценки. Термин «инвестиционная привлекательность» трактуется Л. Валинуровой и О. Казаковой как совокупность объективных признаков, свойств, средств и возможностей, обуславливающих потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции; Л. Гиляровская, В. Власова и Э. Крылов под термином «инвестиционная привлекательность» понимают оценку эффективности использования собственного и заемного капитала, анализ платежеспособности и ликвидности. В общем смысле инвестиционную привлекательность понимают как фундамент для развития предприятий и страны в целом, поэтому важную роль играют факторы, лежащие в ее основе. Факторы, которые влияют на инвестиционную привлекательность, следует разбить на 2 части: внутренние и внешние (рис.) [1; 2; 3].



Классификация факторов влияющих на инвестиционную привлекательность предприятия [5]

Факторы, такие как трудовые ресурсы, организационно-правовая форма, многие экономические показатели предприятия относят к внутренним факторам, которые воздействуют на инвестиционную привлекательность и могут контролироваться самим предприятием. К внешним факторам, оказывающим косвенное влияние на инвестиционную привлекательность, предприятия относят уровень развития человеческого капитала, уровень образования, богатство страны природными ресурсами [7; 8].

На практике для оценки инвестиционной привлекательности проводится анализ финансового состояния различных объектов инвестирования, как правило, специалисты приравнивают инвестиционную привлекательность к оценке эффективности инвестиционных проектов. Это определяет основной набор факторов, который может быть учтен при проведении оценки инвестиционной привлекательности. Для того чтобы правильно провести оценку огромное значение имеют: уровень профессионализма команды, применяемая методология, концепция бизнеса и понимание стратегии компании [6].

В настоящее время для оценки инвестиционной привлекательности используют различные подходы, однако единой методики оценки, где был бы собран полный перечень всех используемых показателей, с помощью которых можно было охарактеризовать инвестиционную привлекательность, не существует. Авторы методик оценки инвестиционной привлекательности делят все известные методы на 2 группы. К первой группе относятся методы, где по результатам анализа ставится интегральная оценка финансового состояния предприятия. Ко второй — методы, которые учитывают внутренние и внешние факторы. Основные методы оценки инвестиционной привлекательности представлены в таблице [9].

Очевидно, что при практическом применении известных представленных подходов необходимо сформировать взаимосвязь и единство всех методов, опираться на использовании разнообразных количественных и качественных показателей, проводить анализ и выделять факторы, которые оказывают влияние на инвестиционную привлекательность организации в каждом конкретном случае, с учетом специфики отрасли предприятия [10; 11].

## Методы оценки инвестиционной привлекательности предприятия

Наименования метода	Сущность метода
Метод дисконтирования денежных потоков	Инвестор рассматривает объект в виде набора будущих выгод и оценивает его привлекательность как соотношение между денежными выражением этих будущих выгод и ценой, по которой объект может быть приобретен
Семифакторная модель	Наиболее полно отражаются факторы, влияющие на рентабельность активов
Интегральная оценка инвестиционной привлекательности на основе внутренних показателей	Использование внутренних показателей деятельности предприятия, сгруппированных в 5 блоков
Оценка инвестиционной привлекательности на основе анализа факторов внешнего и внутреннего воздействия	Определяются внешние и внутренние факторы с помощью метода Дельфи в построении модели влияния выбранных факторов
Комплексная оценка инвестиционной привлекательности предприятия	Анализ как внутренних, так и внешних факторов деятельности предприятия и сведению их к единому интегральному показателю

Таким образом, методы, используемые для оценки инвестиционной привлекательности предприятия разнообразны, все они имеют свои достоинства и недостатки. В настоящее время не существует единого комплексного метода для оценки инвестиционной привлекательности предприятия, который был бы полезен инвесторам при принятии решений в выборе направлений, отраслей и проектов для размещения капитала. Методы, представленные выше, имеют некоторые недостатки и могут исказить результаты оценки. Очевидно, что для целостного понимания степени инвестиционной привлекательности организации целесообразно применять комплексный подход. Следует отметить, что оценивая внутреннюю деятельность предприятия целесообразно использовать семифакторную модель и интегральную оценку на основе внутренних показателей ввиду того, что также эти методы дают самую объективную оценку предприятия. Комплексный метод и метод, основывающийся на анализе факторов внутреннего и внешнего воздействия, дадут возможность учесть не затронутые в первых двух методах факторы, однако существует вероятность, что полученные результаты будут иметь субъективный характер.



1. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям: «Финансы и кредит», «Бух. учет, анализ и аудит», «Мировая экономика», «Налоги и налогообложение» / Э. И. Крылов, В. М. Власова, М. Г. Егорова, И. В. Журавкова. — М.: Финансы и статистика, 2009. — 191 с.

2. Бойкова В. В. Инвестиционная привлекательность экономики России // Российское предпринимательство. — 2014. — № 12. — С. 146–157.

3. Братенкова А. В., Юхтанова Ю. А. Сущность инвестиционной привлекательности предприятия и факторы, влияющие на нее // Молодой ученый. — 2015. — № 10. — С. 883–887.

4. Закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» Федеральный закон России от 25.02.1999. № 39-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.consultant.ru>, свободный.

5. Колмыкова Т. С. Инвестиционный анализ: учебное пособие. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 204 с.

6. Лахметкина Н. И. Инвестиционная стратегия предприятия: учебное пособие. — 6-е изд., стереотип. — М.: КНОРУС, 2012. — 230 с.

7. Литсиц И. В., Коссов В. В. Инвестиционный анализ. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 320 с.

8. Савельев У. Р. Менеджмент и инвестиционный анализ. — М.: ДиС, 2012. — 432 с.

9. Серов В. М. Инвестиционный менеджмент: учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2000. — 271 с.

10. Соснина А. Д. Методы оценки инвестиционной привлекательности предприятий // Молодой ученый. — 2015. — № 11.3. — С. 68–71. — URL: <https://moluch.ru/archive/91/19709/> (дата обращения: 20.03.2018).

11. Shuvalova Yulia A. Quantitative indicators in assessing the social responsibility of Universities at the Regional Level // The Fifteenth International Conference on Economic Sciences: Proceedings of the Conference (May 20, 2017) / East West Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. — Vienna, 2017. — S. 90–94.

Для цитирования: Жилина А. Г. Подходы к оценке инвестиционной привлекательности предприятия // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 348–350.

**Жилина А. Г.**, студ. 4 курса ИЭУФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [rag.zhilina@yandex.ru](mailto:rag.zhilina@yandex.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Шувалова Ю. А.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Иванова Н. А.

### СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Статья посвящена статистическому анализу влияния на уровень безработицы в субъектах Приволжского федерального округа некоторых социально-экономических факторов, таких как среднедушевые денежные доходы, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, количество предприятий на душу населения.

*Ключевые слова:* безработица, рынок труда, заработная плата, среднедушевые денежные доходы, корреляция, статистический анализ.

Экономическая система включает в себя отношения между работодателями и наемными работниками для удовлетворения спроса на труд и потребности в работе как источнике средств существования, а также организационная и правовая система, регулирующая распределение и использование рабочей силы.

Функции рынка труда заключаются:

- 1) в конкуренции как между работодателями, так и наемными работниками на рынке труда;
- 2) в назначении разумных ставок заработной платы;
- 3) в решении вопросов занятости населения;
- 4) в социальной поддержке безработных путем переназначения рабочей силы в хозяйстве между сферами и отраслями производства;
- 5) в обеспечении безработного работой [1].

Процессу функционирования российского рынка труда свойственна региональная специфика. Наше исследование посвящено проблемам занятости и безработицы в субъектах Приволжского федерального округа и Республики Марий Эл. Информационной базой статистического исследования явилась текущая отчетность предприятий и организаций по труду, административная статистика и выборочные обследования, размещенные на сайте Федеральной службы государственной статистики [3].

Проанализировав показатели, отражающие уровень безработицы в субъектах Приволжского федерального округа и Республике Марий Эл, была построена диаграмма (рис. 1).

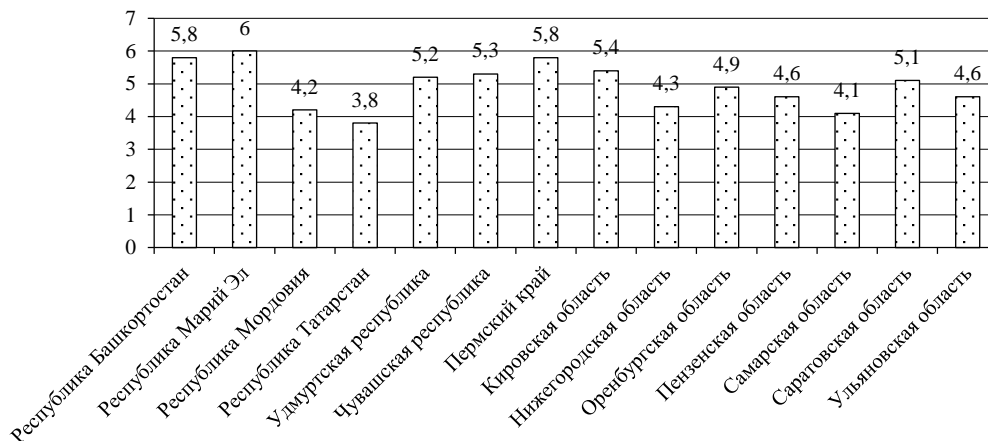


Рис. 1. Диаграмма уровня безработицы, %

Из диаграммы видно, что в Татарстане отмечен самый низкий уровень безработицы среди всех регионов Приволжского федерального округа — 3,8 %. При этом самые высокие показатели в Марий Эл — 6,0 %, Республике Башкортостан — 5,8 % и Пермском крае — 5,8 %. В целом же в Приволжском федеральном округе уровень безработицы 4,8 %, что ниже, чем в среднем по стране на 0,7 %. Приволжский федеральный округ вместе с Центральным (3,5 %) и Северо-Западным (4,6 %) федеральными округами входит в тройку округов с низким уровнем безработицы. Добавим, что среди федеральных округов самая высокая безработица наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе — 11,0 %.

На безработицу влияют такие факторы, как миграционный прирост населения, численность трудоспособного населения, численность зарегистрированных безработных, средняя продолжительность безработицы,

средняя оплата труда, доходы населения, среднее пособие по безработице, численность предприятий и др.

Методы математической статистики позволили нам исследовать, существует ли связь между уровнем безработицы и такими факторами, как среднедушевые денежные доходы, среднемесячная заработная плата и количество предприятий на душу населения в субъектах Приволжского федерального округа.

Для измерения силы и направления связи между переменными используется коэффициент корреляции Пирсона [2, с. 425]:

$$r = \frac{n \sum YX_1 - (\sum Y)(\sum X_1)}{\sqrt{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2} \sqrt{n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}}$$

Коэффициент корреляции изменяется на отрезке от -1 до +1. Если коэффициент корреляции положительный, то связь между уровнем безработицы и соответствующими факторами прямая, то есть с увеличением фактора уровень безработицы увеличивается. Если коэффициент корреляции отрицательный, то связь между уровнем безработицы и соответствующими факторами обратная, то есть с увеличением фактора уровень безработицы уменьшается.

Официальные статистические данные за 2016 г. были взяты на сайте Федеральной службы государственной статистики [3].

Данные для исследования по Приволжскому федеральному округу за 2016 год

Регион	Уровень безработицы, %	Среднедушевые денежные доходы по региону, тыс. руб. в месяц	Среднемесячная заработная плата, руб.	Количество предприятий на душу населения, ед.
	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>
Республика Башкортостан	5,8	28,1	28107,9	38,8
Республика Марий Эл	6,0	18,7	23305,3	41,1
Республика Мордовия	4,2	17,7	23228,7	38,0
Республика Татарстан	3,8	32,6	30224,4	254,6
Удмуртская республика	5,2	23,9	26693,0	50,02
Чувашская республика	5,3	17,9	22907,6	36,6
Пермский край	5,8	28,4	30651,2	56,5
Кировская область	5,4	21,3	23403,6	58,4
Нижегородская область	4,3	30,6	28399,0	56,1
Оренбургская область	4,9	22,0	26208,8	37,2
Пензенская область	4,6	21,8	25336,8	36,9
Самарская область	4,1	26,8	28295,2	63,6
Саратовская область	5,1	19,4	23548,1	28,4
Ульяновская область	4,6	22,5	24334,1	41,9

Зависимость безработицы от перечисленных в таблице факторов можно наглядно представить с помощью диаграмм рассеивания.

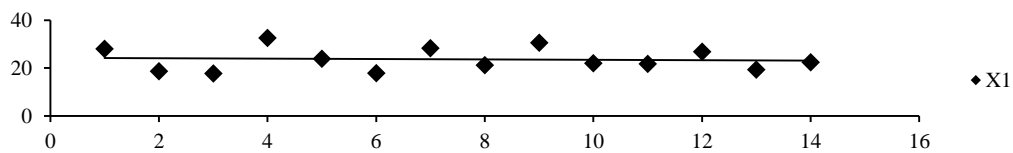


Рис. 2. Зависимость уровня безработицы от фактора X<sub>1</sub>

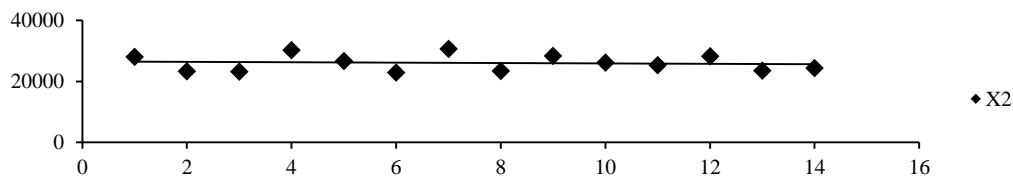
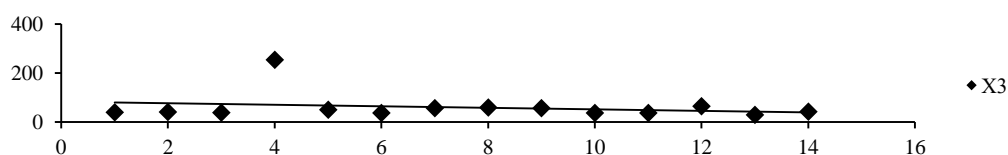


Рис. 3. Зависимость уровня безработицы от фактора X<sub>2</sub>



Рис. 4. Зависимость уровня безработицы от фактора  $X_3$ 

Каждая из представленных выше диаграмм показывает, что существует обратная зависимость уровня безработицы от среднедушевых доходов населения, среднемесячной заработной платы и количества предприятий на душу населения. Скорее всего, коэффициенты корреляции окажутся отрицательными.

Проведя корреляционный анализ с помощью функции MS Office, мы получили матрицу парных коэффициентов корреляции:

	$Y$	$X_1$	$X_2$	$X_3$
$Y$	1	-0,48606	-0,20473	-0,29615
$X_1$	-0,48606	1	0,52648	0,61623
$X_2$	-0,20473	0,52648	1	0,93738
$X_3$	-0,29615	0,61623	0,93738	1

Таким образом, данная матрица подтверждает наши предположения. Значения коэффициентов корреляции  $r_1 = -0,48606$ ,  $r_2 = -0,20473$  и  $r_3 = -0,29615$  говорят о том, что с увеличением среднедушевых доходов населения, среднемесячной заработной платы и количества предприятий на душу населения безработица уменьшается.



1. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 07.03.2018) «О занятости населения в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

2. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 573 с.

3. Федеральная служба государственной статистики [Сайт]. — Режим доступа: <http://fedstat.ru/>

Для цитирования: Илианова Н. А. Статистические исследования рынка труда в Приволжском федеральном округе // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 351–353.

**Илианова Н. А.**, студ. 4 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [tasha\\_ivanova603@mail.ru](mailto:tasha_ivanova603@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Бакланова Н. Б.**, канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330

**Илианова А. А.**

### УРОВЕНЬ ДОХОДОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА УРОВНЯ ЖИЗНИ

В работе рассматривается современное состояние уровня жизни населения и влияние на него уровня доходов. Указана классификация доходов населения, основные группы факторов, влияющих на качество жизни. Рассмотрены основные тенденции изменения уровня жизни населения на примере Нижегородской области. Представлены рекомендации по повышению уровня доходов. Проанализирована работа и сделан вывод.

**Ключевые слова:** физические лица, экономическая сфера, уровень дохода, уровень и качество жизни населения, повышение доходов.

В современном мире проблемы уровня жизни населения обретают все более острый характер. От способа их решения зависят темпы дальнейших преобразований не только в экономической сфере, но и в стране в целом. Уровень жизни населения, безусловно, играет важную роль для каждого жителя страны. Способы

их решения могут быть самыми различными, но все требуют предельного внимания и, несомненно, определенной политики, проводимой государством. Актуальность этой темы обуславливается тем, что повышение уровня и качества жизни населения является ведущим направлением развития России в XXI веке.

Уровень жизни — это многогранное явление, которое зависит от ряда разнообразных причин. Сюда можно отнести как географические факторы, так и жилищно-бытовые условия. Но помимо всего прочего, важнейшим аспектом, влияющим на жизнь населения, является уровень доходов [2].



Классификация доходов населения

Помимо этого, существуют и факторы, влияющие на доходы населения, которые в свою очередь можно разделить на группы:

- 1) зависящие от работника (образование);
- 2) связанные с местом работы (отрасль, тип собственности);
- 3) связанные с экономикой в целом (развитие НТП, экономический потенциал, тип экономической системы).

По данным Правительства Нижегородской области, рассмотрим основные тенденции изменения уровня жизни населения в 2015–2017 гг. (табл.) [1].

Динамика показателей уровня жизни по Нижегородской области

Показатели	2015 год	2016 год	2017 год
1. Среднедушевые доходы в месяц, руб.	30838,6	30597,7	30657,5
– темп роста (%)	110,4	99,2	100,2
2. Реальные располагаемые денежные доходы (в % к предыдущему году)	96,2	93,1	95,3
3. Среднемесячная заработная плата по полному кругу организаций, руб.	26480,7	28399,0	30598,5
– темп роста (%)	103,9	107,2	108,2
4. Реальная заработная плата по полному кругу организаций (в % к предыдущему году)	90,0	101,2	103,8
5. Численность населения с доходами ниже ПМ			
– темп роста, %	9,6	9,6	10,4
– тыс. чел.	314,2	313,5	338,5

По таблице можно сказать о том, что за трехлетний период среднедушевые доходы в месяц уменьшились на 181,4 руб; реальные располагаемые денежные доходы снизились приблизительно на 1 %; среднемесячная заработная плата возросла на 4117,8 руб.; реальная заработная плата по полному кругу организаций выросла на целых 13,8 %, но при этом, численность населения с доходами ниже прожиточного минимума выросла на 0,8 %, или на 24,3 тыс. чел. Таким образом, подводя итоги, следует сказать о том, что в целом доходы населения Нижегородской области увеличиваются, а вместе с ним и уровень жизни.

Денежные доходы включают доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью, выплаченную заработную плату наемных работников, социальные выплаты, доходы от собственности в виде процентов по вкладам, ценным бумагам, дивидендов и другое. Безусловно, каждый фактор оказывает влияние в целом на уровень жизни населения.

Повышение уровня доходов возможно за счет:

- получение одного или нескольких высших образований;
- повышение квалификации;
- расширение объема производства за счет ресурсов;
- увеличение эффективности их использования;
- привлечение дополнительных заказчиков;
- наличие цели и желания «расти» вверх по карьерной лестнице.

Таким образом, проблема повышения уровня жизни населения остается актуальной и в настоящее время. Невозможно повлиять на нее в какой-то одной сфере жизнедеятельности человека, необходимо вовлечение различных структур — как правительства, так и населения. Правительство РФ системно подходит к данному вопросу, и ведутся различные работы по решению данной проблемы.



1. Правительство Нижегородской области [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.government-nnov.ru/>
2. Международный банковский институт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://eos.ibi.spb.ru/>

*Для цитирования:* Иливанова А. А. Уровень доходов как показатель качества уровня жизни // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 353–355.

**Иливанова А. А.**, студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [alina.iliv@inbox.ru](mailto:alina.iliv@inbox.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Юричева Е. Ю.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 336.2

**Ирназаров Р. Ф.**

### **О НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЕ И МЕСТНОМ СБОРЕ ЗА РЕКЛАМУ В ТУРКМЕНИСТАНЕ**

В работе рассмотрены основные положения налогового законодательства Республики Туркменистан, устанавливающие правила исчисления и уплаты местного сбора за рекламу. Указанный сбор за рекламу, кроме выполнения фискальной функции, носит также регулирующий характер и призван сдерживать бесконтрольное распространение коммерческой рекламы, обеспечивать минимизацию объемов наружной рекламы, которая способна исказить внешний облик фасадов зданий.

*Ключевые слова:* сбор, реклама, местный платеж, элементы сбора.

Налоговая система Туркменистана имеет некоторые общие черты с налоговой системой Российской Федерации, однако в то же время существенно отличается от нее [1–2].

Одним из важнейших отличительных признаков является элементный состав налога, который в обязательном порядке должен быть установлен налоговым законодательством государства (табл. 1).

Различия в составе элементов налогообложения в Туркменистане и Российской Федерации заключаются в следующем:

1. Налоговым законодательством Туркменистана используется термин «признаки налога» вместо термина «элементы налога», который применяется в НК РФ.

2. В отличие от законодательства России в Туркменистане категории налогоплательщиков отнесены к элементам налога, причем к основным элементам налога.

3. В Российской Федерации в отличие от Туркменистана в состав основных элементов налога входит налоговый период.

4. В РФ самостоятельными элементами налога считаются: порядок исчисления налога, порядок и сроки уплаты налога. Согласно законодательству Туркменистана эти составляющие образуют единый налоговый элемент.

Таблица 1

**Сравнительная характеристика состава основных элементов налогообложения в Туркменистане и Российской Федерации**

Вид элементов налогообложения	Законодательный акт, которым установлен перечень основных элементов налога	
	Налоговый кодекс Туркменистана	Налоговый кодекс РФ
Основные элементы налога	категория налогоплательщиков	–
	объект налогообложения	объект налогообложения
	налоговая база	налоговая база
	налоговая ставка	налоговая ставка
	–	налоговый период
	сроки и порядок исчисления и уплаты налога	порядок исчисления налога порядок и сроки уплаты налога
Дополнительные элементы налога	отчетный (налоговый) период	отчетный период
	налоговые льготы и основания для их использования	налоговые льготы и основания для их использования и др.

В Туркменистане установлена двухуровневая налоговая система, предусматривающая взимание государственных и местных налогов. В России действует трехуровневая система налогов и сборов [3–5], соответствующая государственному устройству страны: в РФ взимаются федеральные, региональные и местные [6–8] налоги и сборы (табл. 2).

Таблица 2

**Сравнительная характеристика состава системы налогов и сборов Туркменистана и Российской Федерации**

Уровень налоговых платежей	Законодательный акт, которым установлен перечень налогов и сборов	
	Налоговый кодекс Туркменистана	Налоговый кодекс РФ
Государственные (федеральные) налоги и сборы	налог на добавленную стоимость	налог на добавленную стоимость
	акцизы	акцизы
	налог на доходы физических лиц	налог на доходы физических лиц
	налог на прибыль (доход) юридических лиц	налог на прибыль организаций
	налог за пользование недрами	налог на добычу полезных ископаемых
	налог на имущество	водный налог государственная пошлина сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биоресурсов
Местные (региональные и местные) налоги и сборы	– сбор за рекламу, – целевой сбор на обустройство территории городов, поселков и сельских населенных пунктов, – сбор с владельцев автостоянок, – сбор с реализации автомобилей, – сбор с владельцев собак	региональные: – налог на имущество организаций, – транспортный налог, – налог на игорный бизнес местные: – земельный налог, – налог на имущество физических лиц, – торговый сбор

Перечень государственных налогов Туркменистана имеет состав, сходный с перечнем федеральных налогов Российской Федерации. Список местных налогов Туркменистана значительно отличается от перечня региональных и местных налогов России.

К местным налогам в Туркменистане относится сбор за рекламу, который, кроме выполнения фискальной функции, носит также регулирующий характер и призван сдерживать бесконтрольное распространение

коммерческой рекламы, обеспечивать минимизацию объемов наружной рекламы, которая способна исказить внешний облик фасадов зданий. Основные элементы сбора за рекламу установлены НК Туркменистана (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика элементов местного сбора за рекламу в Туркменистане

Элемент сбора	Краткая характеристика элемента
Плательщики сбора	плательщики сбора — физические и юридические лица, распространяющие коммерческую рекламу
	не являются плательщиками — организации, осуществляющие деятельность согласно Закону Туркменистана «Об углеводородных ресурсах»
Объект обложения	объект обложения — носящая коммерческий характер реклама, распространяемая самостоятельно, через СМИ и рекламные агентства
	НК Туркменистана устанавливает виды информации, не являющиеся объектом обложения
База для исчисления сбора	база для исчисления сбора — сумма затрат, связанных с изготовлением и распространением рекламы; определяется как сумма произведенных затрат на рекламу, отнесенных на вычеты при определении налогооблагаемой прибыли
Ставки сбора	5 % от стоимости затрат на рекламу — для г. Ашхабада; 4 % от стоимости затрат на рекламу — для центров веляатов; 3 % от стоимости затрат на рекламу — для остальных населенных пунктов
Период	налоговый и отчетный периоды — календарный квартал
Исчисление сбора	осуществляется плательщиками самостоятельно как произведение базы и ставки сбора
Срок уплаты	не позднее 25 числа месяца, следующего за отчетным периодом

Сбор на рекламу может выполнять двоякую роль. С одной стороны, он может сдерживать торговлю в стране, с другой — противодействовать структурному дисбалансу в экономике, заключающемуся в непропорциональном развитии сфер производства и торговли [9–10].

В заключение надо отметить, что согласно законодательству страны налоги, установленные Налоговым кодексом Туркменистана, действуют на всей территории государства. Пошлины и сборы в Туркменистане считаются особым видом налогов и согласно НК Туркменистана могут не обладать отдельными признаками налога.

Налоги, которые поступают в госбюджет Туркменистана, распределяются между Централизованным бюджетом и местными бюджетами согласно Закону Туркменистана «О бюджетной системе». Установленные Налоговым кодексом Туркменистана сборы полностью зачисляются в местные бюджеты.



1. Шакирова Р. К., Ирназаров Р. Ф., Азизов А. Ш. Налоговое законодательство Туркменистана // Вестник современных исследований. — 2017. — № 3. — С. 209–210.

2. Шакирова Р. К., Ходжамкулыев А. И. Принципы построения налоговой системы Туркменистана и РФ: сравнительная характеристика // Вестник современных исследований. — 2017. — № 3. — С. 200–201.

3. Шакирова Р. К. Бюджетный и налоговый федерализм: соотношение понятий и принципов реализации // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2015. — № 4. — С. 100–105.

4. Шакирова Р. К. О проблемах фискального федерализма в России // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности: сборник статей международной научно-практической конференции (10 января 2016 г., г. Самара). В 2 ч. Ч. 2. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 184–189.

5. Шакирова Р. К. Становление и развитие фискального федерализма в России // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов по материалам IX международной научно-практической конференции 31 декабря 2015 г. В 8 ч. Ч. VII / под общ. ред. Е. П. Ткачевой. — Белгород: ИП Ткачева Е. П., 2015. — № 9. — С. 129–134.

6. Шакирова Р. К., Новоселова О. Н., Шакирова Л. И. Поступления региональных и местных налогов в Республике Марий Эл за 2006–2014 гг. // Результаты научных исследований: сборник статей международной научно-практической конференции (5 октября 2015 г., г. Екатеринбург). В 2 ч. Ч. 1. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 209–212.

7. Шакирова Р. К. Изменения в налогообложении имущества организаций: последствия для Приволжского федерального округа // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2016. — Т. 2. — № 2 (6). — С. 85–91.

8. Шакирова Р. К., Пырихина Е. В. Особенности расчета налога на имущество организаций в Республике Марий Эл // Результаты научных исследований: сборник статей международной научно-практической конференции (5 октября 2015 г., г. Екатеринбург). В 2 ч. Ч. 1. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 212–214.

9. Шакирова Р. К., Царегородцев Е. И. Налог на имущество организаций как фактор, сдерживающий региональные инвестиционные процессы // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2017. — Вып. 4. — С. 309–315.

10. Шакирова Р. К., Козлова А. Н. Налоговое регулирование как фактор инновационного развития обрабатывающего производства РФ // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем: сборник статей IX международной научно-практической конференции (13 января 2017 г., г. Казань). В 2 ч. Ч. 2. — Уфа: АЭТЕРНА, 2017. — С. 221–224.

Для цитирования: Ирназаров Р. Ф. О налоговой системе и местном сборе за рекламу в Туркменистане // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 355–358.

**Ирназаров Р. Ф.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: irnazarov\_1991@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Шакирова Р. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330.4

**Исакова В. С.**

### ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

В данной статье приведено понятие «линейное программирование». Проанализированы особенности задачи линейного программирования в экономической сфере. Рассмотрено содержание математической модели и приведено ее построение и описание. Составлен список программ, с помощью которых можно найти решение задач линейного программирования, выявлены их преимущества и недостатки. Разобран и проанализирован тестовый пример в MS Excel.

*Ключевые слова:* задача линейного программирования (ЗЛП), математическая модель, программа, задача, MS Excel, Mas.Exponenta.ru, Mathcad.

Линейное программирование — метод оптимизации, позволяющий решать большой спектр управленческих задач. Задачи линейного программирования (ЗЛП) широко применяются на практике для анализа экономической деятельности предприятий, для планирования деятельности и формирования планов производства и продажи продукции.

Общая задача линейного программирования: требуется найти максимум или минимум (оптимум) функции, называемой функцией цели, при ограничениях, заданных системой линейных неравенств или уравнений [1].

$$F(x) = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n = \sum_{j=1}^n c_jx_j \rightarrow \min(\max)$$

при условиях (ограничениях):

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^n a_{ij}x_j \leq b_i, & i = 1, k, \\ \sum_{j=1}^n a_{ij}x_j \leq b_i, & i = k + 1, m, \\ x_j \geq 0, & j = 1, n. \end{cases}$$

Математическая модель ЗЛП содержит:

- 1) целевую функцию;
- 2) систему ограничений в форме линейных уравнений и неравенств;
- 3) условие неотрицательности переменных.

Задачу линейного программирования можно решать вручную или с помощью специальных программ — комбинации компьютерных инструкций и данных, позволяющей аппаратному обеспечению вычислительной системы выполнять вычисления или функции управления [2].

Одной из таких программ является SMath Studio Cloud — бесплатный математический пакет. Данная программа предоставляет большое количество функций для математических расчетов и анализов, позволяет построить графики (3D, а также 2D). Одним из преимуществ является онлайн-версия. Сервис дает возможность сохранить результаты, делиться ссылками на них и распечатывать вычисления.

Mas.Exponenta.ru — еще одна программа для решения задач линейного программирования. Сервис включает в себя вычисления в следующих разделах: теория вероятности, математический анализ, численные методы, математическая статистика, линейная алгебра.

Также задачи линейного программирования можно решать с помощью Delphi и Microsoft Visual C#. Они способны привести задачу к каноническому виду и найти решение благодаря пересчету симплекс-таблицы. В программах можно экспортировать полученные таблицы в Excel.

Mathcad — система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением, отличается легкостью использования и применения для коллективной работы [3].

Mathcad имеет множество функций для решения технических задач. Данная программа предоставляет возможность производить символьные расчеты, позволяет решать различные операции с матрицами и векторами, а также она способна автоматически перевести одни единицы измерения в другие.

Самым распространенным способом решения ЗЛП с помощью специальных программ, является применение пакета анализа, встроенного в MS Excel.

Преимущества MS Excel:

- содержит необходимые функции и формулы;
- быстрое и простое решение;
- точность решения, минимальная погрешность;
- таблицей можно пользоваться неограниченное количество раз, изменяя исходные данные.

Недостатком является лишь отсутствие вычислений. MS Excel выдает готовый ответ.

Данная программа предоставляет возможность легко и быстро найти решение практически любой ЗЛП.

Рассмотрим решение ЗЛП на конкретном примере.

Компания изготавливает продукцию трех видов, на изготовление которых требуются 3 вида ресурса: оборудование, сырье и труд. На изготовление 1 вида продукции необходимо 14 кг сырья, 15 единиц труда и 6 часов машинной работы. Для производства 2 вида продукции требуется 13 кг сырья, 13 единиц труда и 5 часов машинной работы, а для производства 3 вида используют 23 кг сырья, 17 единиц труда и 8 часов машинной работы. На следующей неделе может быть предоставлено 80 кг сырья, 35 ч машинной работы и 70 единиц труда. Если прибыль от продажи (всего) 1 вида продукции составляет 43 тыс. руб., второго — 34 тыс. руб., а третьего — 53 тыс. руб., то необходимо определить, какое количество продукции (кг) каждого вида следует выпускать в неделю, чтобы прибыль от продажи была максимальной.

Решим эту задачу средствами MS Excel. Для начала нужно построить математическую модель с начальными данными. Пусть  $x_1$  — количество кг продукции первого вида,  $x_2$  — количество кг продукции второго вида,  $x_3$  — количество кг продукции третьего вида, которые производятся в неделю. Далее, необходимо установить ограничения и ввести целевую функцию. Тогда математическая модель задачи примет вид:

$$F(x) = 43x_1 + 34x_2 + 53x_3 \rightarrow \max.$$

$$\begin{cases} 14x_1 + 13x_2 + 23x_3 \leq 80, \\ 6x_1 + 5x_2 + 8x_3 \leq 35, \\ 15x_1 + 13x_2 + 17x_3 \leq 70, \\ x_1 \geq 0, \quad x_2 \geq 0. \end{cases}$$

После применения пакета анализа «Поиск решения», получаем следующий вывод (рис.).

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Модель расчета оптимальной производственной программы компании</b>						
2	Переменные модели	<b>x1</b>	<b>x2</b>	<b>x3</b>			
3	Выпуск продукции	<b>2,3</b>	<b>0</b>	<b>2,1</b>			
4	Нижняя граница	0	0	0			
5		Ограничения модели			Левая часть	Знак	Правая часть
6	Сырье (кг)	14	13	23	80	<=	80
7	Оборудование (час)	6	5	8	30,5	<=	35
8	Труд (час)	15	13	17	70	<=	70
9		Целевая функция			Целевая функция		
10	Выручка(тыс.руб)	43	34	53	<b>209,439</b>		
11							

Итоговая таблица в MS Excel

Следовательно, чтобы извлечь максимальную прибыль, которая составляет 209,439 тыс. руб., компания должна производить 2,3 кг продукции 1 вида, 2,1 кг продукции второго вида, а от производства третьего вида продукции необходимо отказаться. Машинное оборудование используется частично в объеме 30,5 ч.



2. Программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерная\\_программа](https://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерная_программа) (дата обращения: 14.03.2018).
3. Mathcad [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%20Mathcad> (дата обращения: 16.03.2018).

*Для цитирования:* Исакова В. С. Программные продукты решения задачи линейного программирования // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 358–360.

**Исакова В. С.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: isakova\_akin@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Кокоткина Т. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330

**Калашникова А. М.**

### К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

На современном этапе развития одной из основных нерешенных проблем управления трудовыми ресурсами является их низкая эффективность использования. В связи с сокращением прироста квалифицированных трудовых ресурсов и проявлением других негативно влияющих факторов проблема использования труда становится еще более значимой и актуальной, так как от нее напрямую зависит экономическая эффективность деятельности предприятий.

*Ключевые слова:* труд, трудовые ресурсы, трудовой потенциал, кадровая политика, персонал предприятия, эффективность деятельности.

Трудовые ресурсы являются основным и по праву важнейшим фактором, определяющим эффективность развития любого предприятия. В настоящее время наиболее актуальна проблема, связанная с обеспечением предприятий трудовыми ресурсами высокого уровня профессионализма [3, с. 253]. Связано это не столько с естественными причинами (миграция, старение), сколько с ростом требований рынка относительно качества производимой предприятиями продукции, работ, услуг. Когда предприятию не хватает рабочих, специалистов и менеджеров необходимого уровня квалификации, экономическое положение ухудшается, теряется конкурентоспособность не только продукции, но и всего предприятия [2; 4, с. 224].

Формирование трудовых ресурсов на промышленных предприятиях обусловлено внешними и внутренними факторами [6, с. 329]:

- организационно-техническим уровнем производства;
- качественными и количественными характеристиками производимой продукции;
- социально-демографическими факторами;
- мотивирующими и институциональными условиями труда;
- состоянием и качеством системы профессиональной подготовки кадров.

Трудовые ресурсы, как совокупность занятого и не занятого в экономике населения, являются элементом ресурсного потенциала предприятия и потенциальной массой живого труда, используемой им за определенный период времени. Трудовой потенциал входит в промышленный капитал предприятия, как определяющий параметр в его деятельности. Производственный потенциал представлен промышленно-производственным потенциалом предприятия, при этом он является одним из элементов трудового потенциала. Каждая из многочисленных функций предприятия задействует в себе трудовой потенциал, включающий трудовые ресурсы и условия труда [1, с. 280].

Выделяют различные группы в трудовом потенциале, в зависимости от пола, возраста, образования, стажа работы, профессий, специальностей, жизненных ориентиров и др. Трудовой потенциал одновременно является частью трудовых ресурсов, которые определяются физиологической спецификой трудовой деятельности, а численность трудовых ресурсов служит одной из количественных характеристик трудового потенциала.

Основой развития экономики является непрерывное углубление и совершенствование разделения труда. Развитие информационного общества влечет за собой трансформацию структуры и качества рабочей силы, повышение требований к профессионально-квалификационному уровню работников, дисциплине труда и другим. Поэтому статус постоянно занятых работников претерпел ряд существенных изменений:



совмещаются профессиональные знания, возникают смежные профессии (например, в промышленности, в торговле и в сфере финансов) [7].

В структуре затрачиваемого общественного труда в настоящее время происходят значительные перемены, связанные с экономией живого труда, его вытеснением из производственного процесса. Наблюдается и снижение доли производственных рабочих при увеличении удельного веса непроизводственного персонала. Труд перестает рассматриваться как чисто производственная (физическая) деятельность. Постоянно формируются новые общие квалификационные требования, которые предъявляются, прежде всего, к современным профессиям наукоемких и информационных технологий.

В таких условиях необходимо сформировать систему по более инновационному управлению трудом, которая соответствует современному развитию экономики и общества, с объектом управления — человеческие ресурсы предприятий, предметом — мероприятия, направленные на развитие и творческого потенциала, и инновационного поведения работников. Особенно актуально это в высокотехнологичных отраслях экономики [5, с. 308]. Любое современное предприятие, которое стремится успешно конкурировать в среде рынка, должно умело использовать инновационные методы в управлении персоналом.



1. Аширов Д. А. Управление персоналом: учебное пособие. — М.: Проспект, 2015. — 432 с.
2. Ржавина Ю. Б. К вопросу об управленческом учете и конкурентоспособности // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; отв. ред. В. Е. Мамаева. — Йошкар-Ола, 2015. — Вып. 2. — С. 260–264.
3. Сербиновский Б. Ю. Управление персоналом: учебник. — М.: Дашков и К, 2014. — 464 с.
4. Управление персоналом: учебное пособие для студентов вузов / под ред. проф. П. Э. Шлендера. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 320 с.
5. Управление современной компанией / под ред. проф. Б. Мильнера и проф. Ф. Лиса. — М.: ИНФРА-М, 2013. — 437 с.
6. Циткин Ю. А. Управление персоналом: учебное пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. — 446 с.
7. Юричева Е. Ю., Ржавина Ю. Б. Тенденции и проблемы развития малого и среднего предпринимательства в Республике Марий Эл // Фундаментальные исследования. — 2016. — № 5 (ч. 1). — С. 218–221.

*Для цитирования:* Калашникова А. М. К вопросу об эффективности использования трудовых ресурсов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 360–361.

Калашникова А. М., студ. 4 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: kalashnikova-anastasiya-96@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Ржавина Ю. Б., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338.46

**Канашина М. А.**

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕМЕЙНОГО БИЗНЕСА В РОССИИ**

В настоящее время стало более активно развиваться индивидуальное предпринимательство. Люди понимают, что лучше работать на самого себя и приносить большой заработок себе, чем работать на кого-то и получать значительно меньше. Вместе с тем и растет семейное предпринимательство, чтобы дело продолжало свое развитие и дальше через поколения. В нашей стране есть определенные перспективы развития семейного бизнеса.

*Ключевые слова:* семейный бизнес, семейное дело, семейное предпринимательство, перспективы, развитие, предпринимательство в России.

Семейный бизнес — это предприятие, в котором управление и руководство принадлежит одной семье, которая является основателем и основоположником данного дела.

На сегодняшний день любое предприятие или же дело, в котором немалая часть собственности или же управления принадлежит одной семье, вне зависимости от того, включены в него конкретно иные члены семьи или же нет, а еще считают ли сами члены семьи данное предприятие семейным или же нет.

Существует несколько видов семейного бизнеса, которые отличаются организационно-правовой формой:

1. Малый бизнес. Организационная форма ИП или ООО (индивидуальное предпринимательство или общество с ограниченной ответственностью). В данном виде сотрудников компании не больше десяти человек.

В зависимости от сложности осуществления дел в таком бизнесе могут быть два, три и более человек. Отличительная черта данного вида в том, что отсутствует иерархия, то есть между сотрудниками присутствует взаимосвязь и каждый из них универсален.

2. Семейная компания. Организационная форма полное или командитное товарищество. Отличительной чертой данного вида является четкая иерархия сотрудников. То есть за каждым родственником закреплены определенные обязанности, которые он должен выполнять. Такой взаимосвязи как при малом бизнесе уже быть не может, каждый сотрудник выполняет свою отведенную работу.

3. Семейная корпорация. Организационная форма акционерное общество. Данный вид является уже крупной компанией. То есть семья уже является, в частности, руководителем и управляет компанией, а также имеется большой штат сотрудников. Отличительной чертой данного вида является, что смена руководства осуществляется путем передачи компании по наследству следующему поколению. Данный вид является уже развитым предприятием, в которое было вложено немало средств.

Для того чтобы открыть семейное дело необходимы некоторые условия. Во-первых, это стартовый капитал. Во-вторых, особый уровень квалификации. Но, как правило, организуя семейный бизнес, родственники и члены семьи занимаются работой, но большинство не имеют опыта работы в данной сфере и им приходится учиться в процессе. В-третьих, присутствие развитой инфраструктуры [2].

Важно знать, что у семейного бизнеса имеются как недостатки, так и положительные стороны.

К недостаткам мы можем отнести следующее:

- отсутствие правовой базы для открытия и существования (как самостоятельный вид предпринимательства «семейный бизнес» не существует, соответственно не ведется и официальная статистика данного бизнеса);
- высокая неопределенность и нестабильность экономической среды (современная ситуация на рынке очень нестабильная, и семейное дело может потерпеть либо значительные убытки, либо вовсе стать банкротом, что отразится уже на всех членах семьи);
- в российской экономике самостоятельной категории «семейный бизнес» нет, соответственно в законодательстве нет такой организационно-правовой формы для данного вида, но тем не менее специалисты выявили, что в стране среди малого и среднего бизнеса 45 % из них существует в форме семейного дела.

К преимуществам и перспективам мы можем отнести следующее:

- быстрота открытия предприятия (юридическое оформление и регистрация не потребуют долгого времени и финансовых затрат, что упрощает саму процедуру открытия);
- высокая адаптация на рынке (например, как крупные компании создают более универсальный товар, семейное же предприятие или ИП ориентируются на каждого клиента индивидуально и предоставляют услуги соответственно с интересами самого клиента, что привлекает больше потребителей);
- высокая мотивация к работе (огромнейший плюс, т. к. все члены семьи заинтересованы в продвижении именно своих товаров и услуг, в их качественном превосходстве на рынке);
- сплоченность коллектива (родственников связывают теплые семейные отношения);
- свобода и самостоятельность в принятии решений (члены семьи сами решают как им поступать в той или иной сложившейся ситуации, сами распределяют между собой обязанности и т. д.);
- помощь от государства (государство заинтересовано в семейном бизнесе в плане данного вида самозанятости, поэтому осуществляет некую поддержку данного бизнеса).

Также к положительным сторонам семейного бизнеса можно отнести и то, что члены семьи усердно и эффективно работают, т. к. они в этом заинтересованы, поскольку вся семья стремится к процветанию и продвижению своего дела, поэтому готовы работать сверхурочно и за меньшую плату, особенно на первых парах. Семья также помогает вместе пережить кризисные и провальные моменты, когда бизнес находится на грани банкротства, делают все для сбережения своего дела [1].

Что касается мелкого и среднего бизнеса, то таких семейных предприятий множество в России. Среди них наиболее распространены народные и фермерские промыслы, ресторанный бизнес, транспортные услуги, а также мелкооптовая и розничная торговля и др.

Таким образом, можно сделать вывод, что семейный бизнес в России очень распространен и стремительно развивается. На данный момент существуют определенные перспективы развития, но следует учитывать все нюансы при решении открыть семейное предприятие.



1. Швецова Н. К. Учетно-информационное обеспечение управления устойчивым развитием организаций // Инновационное развитие экономики: научно-практический и теоретический журнал. — 2016. — № 6 (36). — Ч. 1. — С. 173–179.

2. Швецова Н. К. Анализ повышения квалификации и профессиональной подготовки работников организаций в Российской Федерации за 2016 год // Конкурентоспособность будущего специалиста XXI века: проблемы, поиски, решения: материалы круглого стола / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2017. — С. 101–105.

Для цитирования: Канашина М. А. Перспективы развития семейного бизнеса в России // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 361–363.

**Канашина М. А.**, студ. 4 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: kanashina.masha@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Швецова Н. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330.357

**Качкин К. А.**

### ДИНАМИКА ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА РОССИИ

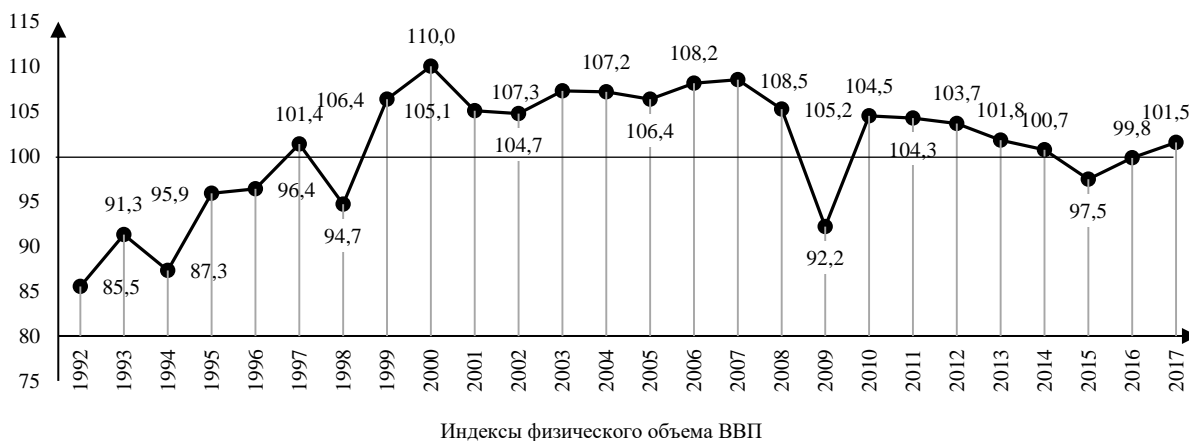
В статье рассматривается понятие валового внутреннего продукта страны, способы его измерения. Также выявляются причины колебания размеров ВВП по отдельным отраслям.

*Ключевые слова:* валовой внутренний продукт (ВВП), динамика ВВП, причины спада ВВП, валовая добавленная стоимость.

Валовой внутренний продукт (ВВП) — это важнейший показатель системы национальных счетов, характеризующий результаты экономической деятельности на уровне национального хозяйства в целом. Он представляет собой суммарную рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных на территории страны в течение года. Его динамика используется для оценки общей эффективности функционирования экономики и, следовательно, для определения относительного успеха или несостоятельности мер экономической политики, проводимой правительством [1, с. 23].

Величину валового внутреннего продукта можно рассчитать тремя методами: производственным (по добавленной стоимости), распределительным (по доходам) и методом конечного использования (по расходам). ВВП, рассчитанный производственным методом, представляет собой сумму валовой добавленной стоимости всех отраслей и чистых налогов на продукты. При использовании распределительного метода ВВП формируется из оплаты труда наемных работников (резидентов и нерезидентов), валовой прибыли всех отраслей или институциональных секторов и чистых налогов на производство и импорт. Для вычисления ВВП методом конечного использования необходимо суммировать валовое накопление и чистый экспорт, а также расходы домашних хозяйств и государства на конечное потребление товаров и услуг.

Наиболее важным показателем динамики валового внутреннего продукта является его индекс физического объема, отражающий изменение физического (то есть освобожденного от влияния изменения цен) ВВП в текущем периоде по сравнению с соответствующим предыдущим периодом. На рисунке представлен график величины данного индекса, рассчитанного относительно предыдущего года, в период с 1992 по 2017 гг. [2].



В течение вышеуказанного временного промежутка в экономике России происходили как спады, так и подъемы. Каждое резкое изменение темпов роста ВВП имело под собой некоторые причины.

Начало 1990-х гг. ознаменовалось проведением в стране экономических реформ. Их результатом стало резкое снижение ВВП. В 1992 году он уменьшился на 14,5 %, в 1993 — на 8,7 %. В среднем каждый год в указанном десятилетии ВВП сокращался на 5,3 %. Следовательно, в 1990-е годы объем валового внутреннего продукта страны уменьшился практически в два раза по сравнению с дореформенным периодом.

Случившийся в 1998 году экономический кризис привел к снижению уровня ВВП на 5,3 %. Данный спад не был продолжительным, и после его окончания в стране начался экономический подъем, которому способствовало изменение макроэкономической политики, проводимой правительством и Центральным банком. В период с 1999 по 2008 годы средний темп прироста ВВП составлял 6,9 % в год, что является самым высоким показателем за всю историю Российской Федерации.

Мировой финансовый кризис 2008 года не оказал сильного влияния на формирование ВВП в этом году. Однако в 2009 г. произошло его резкое сокращение на 7,8 %, и в последующие годы российская экономика уже не смогла достичь докризисных темпов роста. Наоборот, происходило их постепенное снижение с 4,5 % в 2010 г. до 0,7 % в 2014 г.

Валютный кризис в России 2014–2015 годов, вызванный снижением цен на нефть и экономическими санкциями, произвел негативное воздействие на состояние экономики. В 2015 году валовой внутренний продукт уменьшился на 2,5 %, в 2016 — на 0,8 %.

По итогам 2017 года ВВП вырос на 1,5 % и составил 92,1 триллиона рублей.

Доля каждой из отраслей экономики в общем ВВП неодинакова, и развиваются они неравномерно. Поэтому представляет интерес рассмотреть отраслевой состав экономики России, а также проследить его динамику за несколько периодов. В таблице представлены объемы ВВП, рассчитанные производственным методом, в 2016 и 2017 годах [2].

Валовая добавленная стоимость по отраслям экономики (в ценах 2016 г.)

Наименование отрасли	Произведенный ВВП, млрд руб.		Доля от общего ВВП, %		При- рост, %
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.	
Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления	506,3	496,2	0,6	0,6	-2,0
Строительство	4928,7	4918,9	5,7	5,6	-0,2
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	2827,1	2822,2	3,3	3,2	-0,2
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	11299,6	11651,9	13,2	13,4	3,1
Деятельность в области информации и связи	1790,0	1855,3	2,1	2,1	3,6
Транспортировка и хранение	5372,2	5572,1	6,3	6,4	3,7
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	697,5	732,3	0,8	0,8	5,0
Образование	2015,7	2014,1	2,3	2,3	-0,1
Добыча полезных ископаемых	7366,3	7470,6	8,6	8,6	1,4
Обрабатывающие производства	10311,3	10354,7	12,0	11,9	0,4
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	7604,5	7775,5	8,9	8,9	2,2
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	6280,4	6352,4	7,3	7,3	1,1
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2615,2	2622,5	3,0	3,0	0,3
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	3603,9	3647,7	4,2	4,2	1,2
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги; деятельность финансовая и страховая; деятельность профессиональная, научная и техническая; предоставление прочих видов услуг	10158,2	10331,0	11,8	11,8	1,7
Чистые налоги на продукты	8540,9	8630,4	9,9	9,9	1,0
<b>Итого</b>	<b>85917,8</b>	<b>87247,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1,5</b>

В 2017 году в ряде отраслей произошел прирост произведенного ВВП. К их числу относятся деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (5 %) и деятельность в области информации и связи (3,6 %). Транспортировка и хранение возросли на 3,7 %, торговля возросла на 3,1 %, а операции с недвижимостью — на 2,2 %.

Вместе с тем в нескольких отраслях зафиксировано снижение данного показателя. Деятельность домашних хозяйств как работодателей упала на 2 %. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг сократились на 0,2 %. На столько же сократилось и строительство. В сфере образования падение составило 0,1 %.

Ведущую роль в национальном хозяйстве Российской Федерации играют такие отрасли, как торговля (13,4 % ВВП), обрабатывающие производства (11,9 %), операции с недвижимостью (8,9 %), добыча полезных ископаемых (8,6 %), государственное управление, оборона и социальное обеспечение (7,3 %), транспорт (6,4 %). Вместе они формируют более половины валового внутреннего продукта. Изменение этих отраслей оказывают наибольшее воздействие на динамику ВВП.

В характеристике структуры национальной экономики широкое распространение получила теория трех секторов. Она утверждает, что всю совокупность отраслей можно разделить на три больших сектора: первичный, вторичный и третичный. К первичному относятся отрасли, непосредственно связанные с добычей и использованием естественных ресурсов (сельское, лесное хозяйство, охота и рыболовство, добыча полезных ископаемых). Вторичный включает отрасли, перерабатывающие сырье в конечную продукцию (обрабатывающие производства и строительство). Третичный состоит из отраслей услуг — торговли, транспорта, здравоохранения, обороны и т. д. Таким образом, структура экономики России по трем секторам в 2016 году была следующей: первичный — 14,2 %, вторичный — 19,7 %, третичный — 66,1 %. А в 2017 году эти сектора составляли 14,1 %, 19,4 %, и 66,4 % соответственно. Следовательно, для экономики России характерна тенденция к уменьшению доли первичного и вторичного секторов и возрастанию доли сектора услуг. Господствующий третичный сектор позволяет отнести Российскую Федерацию к числу постиндустриальных стран.

Таким образом, экономика России переживает период стагнации: рост ВВП хотя и имеется, но его темпы остаются низкими. Причинами этого являются как внешние, так и внутренние факторы.



1. Макроэкономика: учебник для бакалавров / А. В. Аносов, И. А. Ким, С. Ф. Серегина и др.; под ред. С. Ф. Серегинной. — М.: Изд-во Юрайт, 2013. — 521 с.

2. Федеральная служба государственной статистики [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

Для цитирования: Качкин К. А. Динамика валового внутреннего продукта России // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 363–365.

Качкин К. А., студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: kachkin\_2011@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Юричева Е. Ю., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330

**Краснова Е. А.**

### **Роль финансовой стратегии в конкурентоспособности предприятия**

В статье рассмотрена роль финансовой стратегии в конкурентоспособности предприятия. В работе анализируются преимущества и недостатки финансирования деятельности предприятия за счет собственных и заемных средств. Также разработаны предложения по формированию портфеля финансовых стратегий.

*Ключевые слова:* финансовые стратегии, конкурентоспособность предприятия, финансовый риск.

Особенной категорией рыночной экономики является конкурентоспособность предприятия. От нее зависит способность и эффективность приспособления предприятия к данным внешней среды. Все процессы управления в системе обеспечения конкурентоспособности предприятия исполняют на базе конкретной

стратегии [5]. Вотчаева А. А. рассматривает финансовую стратегию точно как функцию управления финансовыми потоками организации с целью увеличения его цены при условии сохранения финансового баланса, который обеспечивается благодаря равновесию оптимального соотношения между долгосрочной, текущей ликвидностью и рентабельностью [1].

При определении финансовых стратегий нужно принимать во внимание нижеуказанные факторы [3]:

- направленность финансовой стратегии на главную стратегию развития предприятия на рынке;
- степень нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности; экономической и политической обстановки в стране;
- тип рыночного положения предприятия;
- стадии жизненного цикла предприятия и выпускающей им продукции;
- ресурсный потенциал и отраслевая принадлежность предприятия;
- финансовое положение и конкурентные преимущества предприятий-конкурентов, стабильность поставщиков и покупателей; степень риска деятельности, который обусловлен инфляцией, внезапными изменениями курса валют, рисками неуплат и т. д.

Основными задачами финансовой стратегии считаются [1]:

- анализ особенностей формирования финансовых резервов на предприятии;
- определение развивающихся направлений финансовых связей субъекта хозяйствования с другими предприятиями, налоговыми органами, банками, страховыми компаниями и т. д.;
- установление запасов и мобилизация ресурсов предприятия для того, что более эффективного использования производственных мощностей, значимых фондов и потребляемых средств;
- определение системы действенного финансового обеспечения деятельности предприятия;
- формирование способов практического использования финансового потенциала предприятия в долгосрочном периоде;
- обеспечение финансовой устойчивости предприятия с помощью разработки ряда мероприятий;
- определение приемов исполнения эффективной финансовой стратегии, привлечение финансовых ресурсов для создания новых видов продукции, формирования организационной структуры и технического вооружения предприятия;
- исследование финансовых стратегических планов потенциальных конкурентов;
- формирование допустимых вариантов пополнения финансовых резервов предприятия и эффективного финансового управления в условиях переломного состояния;
- обоснование методов выхода из кризиса.

Финансовые стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятия целесообразней формировать на срок до 5 лет, и их основным предназначением является определение объемов, источников и методов мобилизации финансовых ресурсов для реализации хозяйственной деятельности предприятия. На данный момент определяют следующие финансовые стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятия: экспансионистская, постепенного развития, защитная, стабилизационная, антикризисная. При помощи финансовых стратегий формируются инструменты и механизмы повышения конкурентоспособности, учитывающие особенность современного экономического состояния, которое связано с усилением конкуренции на мировом уровне и процессами глобализации экономики.

Ряд экономистов в роли методологической платформы выбора финансовой стратегии называют «кривую жизненного цикла предприятия». Этот метод не учитывает стратегических ресурсов предприятия. Также некоторые исследователи в качестве методологической платформы предлагают применять «матричный подход». Достоинством данного подхода считается возможность учитывать в процессе выбора видов стратегии воздействие нескольких групп факторов, а не одной. Как отмечает Мерзлов И. Ю., матричный подход «реализует выбор наилучшего решения из набора альтернатив» [3, с. 77]. Предприятие должно индивидуально определять, какие факторы и как именно воздействуют на его деятельность, и выработать такой портфель финансовых стратегий обеспечения конкурентоспособности предприятия, который бы минимизировал риски и содействовал увеличению конкурентоспособности и финансовой стабильности на рынке.

Для определения размера привлечения каких-либо источников финансирования нужно провести анализ их достоинства и недостатки. Основным достоинством использования заемных источников считается их невысокая стоимость для предприятия. Значительной трудностью, которая связана с привлечением заемного капитала, является новый риск для собственников. В такой ситуации акционеры соприкасаются с коммерческим и финансовым рисками, в итоге они запрашивают дополнительную компенсацию за повышенный риск. Соответственно, возможности по привлечению заемного капитала зависят от роста риска собственников. К тому же привлечение заемного капитала может привести к потребности концентрации финансовых ресурсов до срока выплаты ссуды. Поскольку дата возврата заемного капитала точно оговорена, то от руководителей предприятия требуется обеспечить разработку специальных схем погашения

(образования накопительного фонда, привлечение новых ссуд и т. п.). Можно обеспечивать поддержание определенной структуры капитала и возврата одной ссуды за счет привлечения новой. Это может позволить отказаться от накопительного фонда, но увеличивает риски для акционеров предприятия [6].

Научно оправданные, точно сформулированные финансовые стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятия выявляют действенные приемы достижения целей, обеспечивают предприятию альтернативу перспективных и рентабельных видов деятельности, большой спрос на его продукцию, часто нестандартную, выгодную позицию на рынке среди конкурентов. Любое предприятие должно формировать собственный портфель финансовых стратегий обеспечения конкурентоспособности ввиду специфики своей деятельности и особенностей рынка. Необходимо отметить, что возможная эффективность портфеля финансовых стратегий, которые обеспечивают конкурентоспособность предприятия, зависит от воздействия факторов внешней и внутренней среды [4, с. 78]. Из-за этого нужно проводить мониторинг и анализ событий, определяющие экономико-правовые условия финансовой деятельности предприятия, и брать во внимание их в процессе осуществления его портфеля финансовых стратегий. Выстраивать матрицы выбора видов финансовых стратегий предприятия разумно осуществлять на базе совмещения значимых факторов и параметров, обеспечивающих обдуманную реализацию стратегического портфеля.



1. *Вотчаева А. А.* Роль финансовой стратегии в развитии предприятия // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. — 2012. — № 3 (42). — С. 153–155.
2. *Кулахметова З. С.* Теоретические аспекты разработки финансовой стратегии предприятия // Концепт: научно-методический электронный журнал. — 2015. — № 55. — С. 31–35.
3. *Мерзлов И. Ю.* Конкурентный потенциал хозяйствующих субъектов и управление им // Вестник Пермского университета (экономика). — 2013. — № 1 (16). — С. 76–83.
4. *Орехова Е. В.* Стратегия обеспечения финансовой безопасности предприятия // Актуальные вопросы экономических наук. — 2014. — № (38). — С. 78–96.
5. *Ржавина Ю. Б.* К вопросу об управленческом учете и конкурентоспособности // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; отв. ред. В. Е. Мамаева. — Йошкар-Ола, 2015. — Вып. 2. — С. 260–264.
6. *Ржавина Ю. Б.* Необходимость оценки риска в современных условиях развития // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; отв. ред. В. Е. Мамаева. — Йошкар-Ола, 2014. — Вып. 21. — С. 209–211.

*Для цитирования:* Краснова Е. А. Роль финансовой стратегии в конкурентоспособности предприятия // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 365–367.

**Краснова Е. А.**, студ. 4 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: genechkaklen@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Ржавина Ю. Б.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 336.221.26

**Крылов А. И.**

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

В статье дан краткий анализ влияния глобализации на развитие современной мировой экономической системы и на международное разделение труда, раскрыты причины ее усиления в начале XXI века, рассмотрены особенности становления нового сектора в мировой экономике — цифровой экономики, выделены ее главные особенности, показаны основные тенденции развития, а также перспективы цифровой экономики в России.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, глобализация, сетевые технологии, коммуникации.

Именно поэтому возникла потребность в новой экономической системе, способной обеспечить быструю связь как внутри отдельных стран и организаций, так и на межгосударственном уровне. Сегодня ни одна развитая страна не может себе позволить отставание в области цифровой экономики, суть которой состоит в активном использовании цифровых технологий, которые, в свою очередь, становятся важнейшим двигателем инноваций, конкурентоспособности и экономического роста. В цифровой экономике

главную роль играет применение бизнесом и государственными организациями электронных ресурсов по оказанию услуг и продаже товаров, а расчеты за услуги и товары зачастую производятся электронными деньгами (безналичной оплатой с банковских карт, электронных кошельков).

Отличительная черта цифровой экономики — это высокая скорость проводимых операций, которая не зависит от расстояния между субъектами. Информационные технологии, применяемые в цифровой экономике, позволяют автоматизировать отдельные трудоемкие операции и оптимизировать некоторые бизнес-процессы (например, документооборот).

Одна из наиболее важных тенденций развития мировой экономики в целом состоит в росте объемов цифровой экономики государств. Например, интернет-экономика Великобритании в 2016 году составила 12 % по отношению к объему ВВП, что сделало ее крупнейшей среди государств G20. Кластер IT, онлайн-торговли и телекоммуникации занимает второе место в экономике Соединенного королевства, уступая лишь рынку недвижимости, но обгоняя производственный сектор [1]. Сегодня цифровая экономика в группе стран «Большой двадцатки» оценивается в 3,2 трлн евро и уже составляет около 8 % ВВП. Появилось даже новое понятие «цифровое предпринимательство». А совсем недавно Европейский совет принял Постановление о цифровой экономике в Евросоюзе, реализация которого предполагает создание инфраструктуры цифрового рынка и, в частности, переход к 2020 году всей территории ЕС на скоростную систему связи 5G.

Возможности цифровой экономики определяют развитие технологий коммуникации. Современные телекоммуникации включают технологию цифровой беспроводной связи, Интернет, оптические волоконно-оптические сети. Телекоммуникации усовершенствовали путь общения и понимания партнеров и фирм бизнеса, качественно изменили методы его ведения. Для современных телекоммуникаций не имеют значения экономические, национальные и культурные различия народов. В настоящее время подавляющее большинство людей получают потенциальный доступ к сетям связи, независимо от внешних и внутренних факторов.

Одним из наиболее динамично развивающихся секторов телекоммуникационной индустрии является рост количества провайдеров интернет-услуг.

Предприятия, которые в своей деятельности делают ставку на применение сетевых ресурсов, в гораздо меньшей степени ограничены пространственными рамками, чем при использовании более традиционных методов в работе. Глобальная корпоративная сеть становится приоритетным средством доставки данных и обеспечения связи, а также осуществления операций в режиме реального времени.

Сетевые коммуникации за счет ключевых достоинств, таких как открытость, отсутствие главенствующего центра, многоканальность, повторяемая структура, определяющая единство сети, занимают доминирующие позиции в коммуникационном пространстве общества. Все преимущества сетевой коммуникации реализуются в одном процессе — информационной глобализации, которая в числе существующих аспектов глобализации играет огромную роль в формировании мирового сообщества.

Благодаря новым информационно-коммуникационным технологиям и инновациям становится возможным доступ к информации и интернет-коммерции большей аудитории, т. е. появляется возможность установления одновременного контакта с большим количеством людей, удаленных друг от друга. Кроме того, современные информационно-коммуникационные технологии позволяют достичь прозрачности информационного потока. Распространение информационно-коммуникационных технологий характеризуется их всепроникающим характером. Это обуславливается тем, что производство и потребление информации во всех ее видах становятся доминирующим занятием большинства населения.

В России доля цифровой экономики пока составляет всего 2,8 % ВВП. Однако страна имеет в этом секторе большой потенциал, который необходимо реализовать в ближайшее время. Именно об этом было заявлено президентом В. Путиным на ПМЭФ-2017. Развитие цифрового сектора в отечественной экономике позволит повысить конкурентоспособность страны на международной арене, снизить издержки производства, повысить производительность труда, создать новые рабочие места.

Таким образом, цифровая экономика является неотъемлемой частью процесса глобализации. С одной стороны, она сама порождена глобализационными процессами в экономике, а с другой — способствует еще более активной ее реализации. Преимущества такой системы позволяют эффективно налаживать межгосударственные контакты в сфере не только бизнеса, но и политики, культуры и т. д. Поэтому желание увеличивать долю цифровой экономики в ВВП выражает стремление любого государства развиваться в общемировых тенденциях.



1. Стратегия «ЕС 2020»: останется ли цифровая экономика гибкой [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gam.ru/ru/pages/articles/33> (дата обращения: 10.03.2018).

2. Что нужно знать о цифровой экономике и ее перспективах [Электронный ресурс] // Коммерсант. — Режим доступа: [kommersant.ru](http://kommersant.ru) (дата обращения: 28.03.2018).



Для цитирования: Крылов А. И. Цифровая экономика в условиях глобализации // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 367–369.

**Крылов А. И.**, студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: filosof@marsu.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Романова С. А.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330.332

**Лежнина М. И.**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ**

В данной статье рассмотрена инвестиционная политика в Республике Марий Эл и проведена ее оценка. Выделены основные проблемы регулирования инвестиционной деятельности и предложены основные направления совершенствования инвестиционной деятельности.

*Ключевые слова:* инвестиционная деятельность, государственное регулирование инвестиционной деятельности, инвестиционная политика, совершенствование направлений регулирования.

Основным рычагом развития экономики регионов России является инвестиционная деятельность.

Инвестиционными направлениями деятельности в Республике Марий Эл являются привлечение инвестиционных вложений в наиболее прибыльные и эффективные производства и виды деятельности в целях расширения производственной базы в республике и стимулирования деловой активности в республике.

Именно с ростом инвестиционных вложений в реальный сектор экономики растет в республике налоговая база, а инвестирование в различные сферы строительства и реконструкции объектов социальной сферы связано с повышением уровня жизни населения и меняется облик территориальных образований республики.

Республика Марий Эл в 2017 году среди регионов Приволжского федерального округа заняла 8 место и по Российской Федерации по темпу роста инвестиций в основной капитал 37 место [1, с. 45].

**Структура инвестиций по основным видам деятельности, %**

Показатели	2015 год	2016 год	2017 год	Отклонение 2017 г. к 2015 г.
Сельское хозяйство и лесное хозяйство	44,7	36,7	14,2	-30,5
Обрабатывающие производства	16,5	19,6	28,0	11,5
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3,7	4,1	5,5	1,8
Оптовая и розничная торговля; ремонт авто, бытовых изделий и предметов личного пользования	3,9	2,4	3,1	-0,8
Транспорт и связь	8,4	12,0	22,9	14,5
Операции с недвижимым имуществом	8,0	12,0	13,6	5,6
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	2,4	3,2	2,2	-0,2
Образование	1,8	2,6	4,0	2,2
Здравоохранение и социальные услуги	3,8	2,2	2,7	-1,1
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	5,7	4,8	2,7	-3

Структура инвестиций в разрезе видов деятельности РМЭ показывает, что в реальный сектор экономики вкладывается большая часть инвестиций. Преобладают инвестиции в производственные секторы экономики [3].

Таким образом, в сегодняшних реалиях можно сказать, что инвестиционные вложения в Республике Марий Эл значительно выросли. Это вызвано тем, что благодаря инвестициям создаются направления развития экономики, появляются новые рабочие места и значительно возрастает уровень и качество жизни населения.

Законодательство в сфере регулирования инвестиционной деятельности имеет приоритетное значение для создания благоприятного делового климата. С целью развития и стимулирования различных направлений инвестиционной и инновационной деятельности необходимо преодоление совершенствования законодательных барьеров, урегулирование правовых норм [4].

Предлагаются следующие направления по разработке и совершенствованию правового обеспечения инвестиционной деятельности, направлений стимулирования, системы институциональных новообразований (рис. 1).

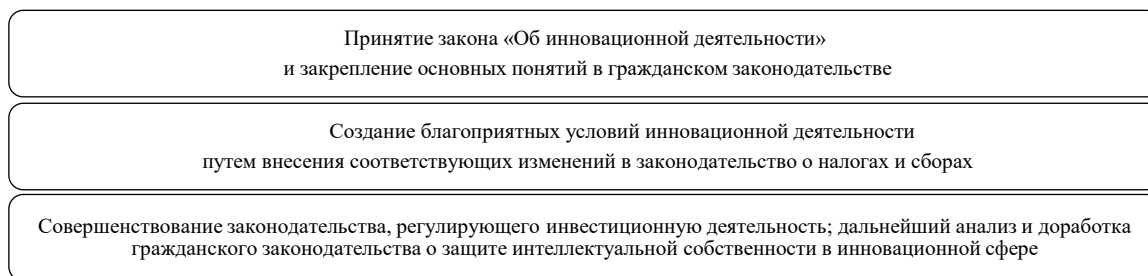


Рис. 1. Направления по разработке и совершенствованию правового обеспечения инвестиционной деятельности

Государство стимулирует и развивает различные направления и создает благоприятный инвестиционно-инновационный климат с целью использования иностранных и внутренних инвестиций для усовершенствования изменений в инвестиционно-инновационной деятельности, помогает в реализации программ реструктуризации организаций, технологической модернизации производства, создает программу стимулирования инновационно-инвестиционного предпринимательства, поощряет развитие компаний.

Поэтому выделим основные направления совершенствования государственного регулирования инвестиционной деятельности в Республике Марий Эл (рис. 2).

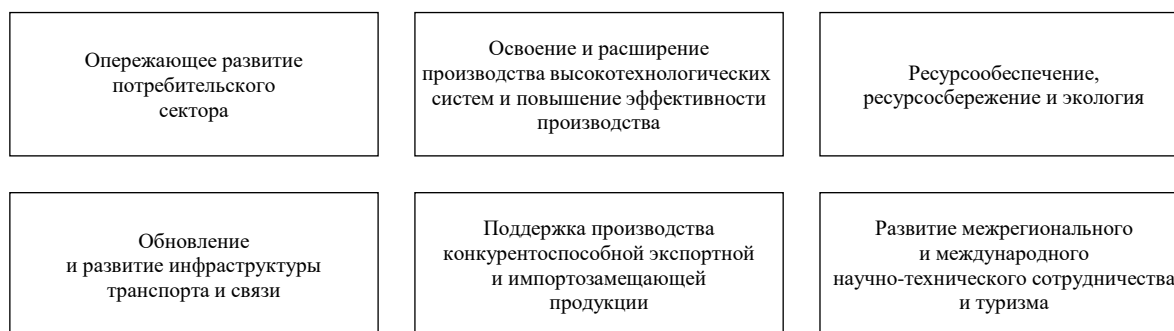


Рис. 2. Направления совершенствования государственного регулирования инвестиционной деятельности в Республике Марий Эл

В целом существующий порядок государственного регулирования инвестиционной деятельности в РМЭ требует внесения изменений в процесс регулирования.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие основные задачи государственной политики:

- использовать устойчивые направления развития приоритетных отраслей;
- стимулировать техническое перевооружение монополий и крупных промышленных компаний;
- обеспечить устойчивый рост обрабатывающей промышленности;
- способствовать развитию институтов новых направлений инвестиций и промышленное развитие;
- использовать переход к мировым стандартам качества;
- развивать интеграцию с мировым сообществом стран СНГ и развивать научно-техническое и инновационное сотрудничество;
- развивать и поощрять инновационную активность производителей продукции, связанной с высокими технологиями и инновациями.

С учетом данных изменений в инвестиционных процессах, с уменьшением административных барьеров, совершенствованием законодательной базы в сторону повышения открытости и прозрачности нормативных актов, переработки инструментов стимулирования, развития инфраструктуры, не предполагается перспектив развития инвестиционной деятельности в Республике Марий Эл.



1. Красовский Д. А. Государственное регулирование инвестиционной деятельности за рубежом // Проблемы экономики. — 2015. — № 1. — С. 44–47.
2. Россия в цифрах. — М.: Росстат, 2017. — 511 с.
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Марий Эл [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://maristat.gks.ru>
4. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017 г. № 205-ФЗ) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

*Для цитирования:* Лежнина М. И. Совершенствование направлений государственного регулирования инвестиционной деятельности в Республике Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 369–371.

**Лежнина М. И.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [mariya.lezhnina95@yandex.ru](mailto:mariya.lezhnina95@yandex.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Казаковцева М. В.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 339

**Лежнина Н. В.**

### АНАЛИЗ ЛИКВИДНОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА ООО «СИНАРСКИЙ ОБЩЕПИТ»

В статье рассмотрен порядок проведения анализа финансового состояния организации путем оценки ее ликвидности и платежеспособности по данным бухгалтерского баланса.

*Ключевые слова:* бухгалтерский баланс, ликвидность, финансовое состояние, платежеспособность.

Одним из наиболее важных аспектов анализа финансового состояния организации является оценка ее ликвидности и платежеспособности по данным бухгалтерского баланса [1].

Ликвидность баланса — это степень покрытия обязательств организации ее активами, срок превращения которых в денежные средства соответствует сроку погашения обязательств [3].

Проведем анализ ликвидности баланса ООО «Сернурский Общепит» посредством сравнения средств по активу, сгруппированных по степени их ликвидности и расположенных в порядке ее убывания, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по степени срочности погашения и расположенными в порядке возрастания срочности.

В таблице 1 сгруппируем активы предприятия по степени ликвидности.

Таблица 1

Группировка активов ООО «Сернурский Общепит» по степени ликвидности

Активы	Порядок расчета	2015 г.	2016 г.	2017 г.
А1. Наиболее ликвидные активы	А1 = Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения	1 485	3 150	4 155
А2. Быстро реализуемые активы	А2 = Краткосрочная дебиторская задолженность	2 339	2 302	1 006
А3. Медленно реализуемые активы	А3 = Запасы + Долгосрочная дебиторская задолженность + НДС + Прочие оборотные активы	4 356	3 260	2 655
А4. Трудно реализуемые активы	А4 = Внеоборотные активы	1 090	836	605

Таким образом, по состоянию на 31.12.2017 г. в активах ООО «Сернурский Общепит» преобладали наиболее ликвидные активы, представленные денежными средствами в кассе и на расчетных счетах.

В таблице 2 сгруппируем пассивы организации по срокам оплаты.

Таблица 2

**Группировка пассивов ООО «Сернурский Общепит» по степени срочности погашения обязательств**

Пассивы	Порядок расчета	2015 г.	2016 г.	2017 г.
П1. Наиболее срочные обязательства	П1 = Кредиторская задолженность	3 882	3 206	2 613
П2. Краткосрочные пассивы	П2 = Краткосрочные займы и кредиты + Задолженность по участникам по выплате доходов + Прочие краткосрочные обязательства	–	–	–
П3. Долгосрочные пассивы	П3 = Долгосрочные обязательства + Доходы будущих периодов + Резервы предстоящих доходов и расходов	1 066	1 106	1 241
П4. Постоянные (устойчивые) пассивы	П4 = Капитал и резервы	4 322	5 236	4 567

Из таблицы 2 видно, что в качестве источников финансирования деятельности организации преобладают постоянные пассивы, представленные собственным капиталом, состоящим из уставного капитала и нераспределенной прибыли. Краткосрочные пассивы у общества отсутствуют.

На основе сгруппированных данных проведем оценку степени ликвидности бухгалтерского баланса ООО «Сернурский Общепит» (табл. 3).

Таблица 3

**Оценка степени ликвидности бухгалтерского баланса ООО «Сернурский Общепит»**

Актив	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Пассив	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Платежный излишек (недостаток), +; –		
								2015 г.	2016 г.	2017 г.
Наиболее ликвидные активы (А1)	1485	3150	4155	Наиболее срочные обязательства (П1)	3882	3206	2613	–2397	–56	1542
Быстрореализуемые активы (А2)	2339	2302	1006	Краткосрочные пассивы (П2)	–	–	–	2339	2302	1006
Медленно реализуемые активы (А3)	4356	3260	2655	Долгосрочные пассивы (П3)	1066	1106	1241	3290	2154	1414
Труднореализуемые активы (А4)	1090	836	605	Постоянные пассивы (П4)	4322	5236	4567	–3232	–4400	–3962
Баланс (А1+А2+А3+А4)	9270	9548	8421	Баланс (П1+П2+П3+П4)	9270	9548	8421	–	–	–

Таким образом, по состоянию на 31.12.2017 г. и на 31.12.2016 г. в ООО «Сернурский Общепит» выполнялись 3 из 4 соотношений, соответствующих критериям абсолютной ликвидности бухгалтерского баланса. Таким образом, организация могла оплатить все текущие обязательства посредством преобразования быстрореализуемых активов в денежные средства. По состоянию на 31.12.2017 г. баланс общества можно считать абсолютно ликвидным, т. к. были выполнены все соотношения. Соответственно на конец 2017 г. ООО «Сернурский Общепит» было в состоянии оплатить задолженность кредиторам из собственных денежных средств, однако это может свидетельствовать о неэффективном использовании денежных средств. Искусство управления денежными средствами состоит в том, чтобы держать на счетах минимально необходимую сумму денежных средств, равную величине всех первоочередных платежей [2].

На основе сгруппированных данных рассчитаем показатели ликвидности организации (табл. 4).

Таблица 4

**Показатели ликвидности ООО «Сернурский Общепит»**

Наименование показателя	Оптим. значение	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение 2017–2015 гг.
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2–0,5	0,38	0,98	1,59	1,21
Коэффициент быстрой ликвидности	0,7–0,8	0,99	1,7	1,98	0,99
Коэффициент покрытия (текущей ликвидности)	> = 2	2,11	2,72	2,99	0,88

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, что средств организации достаточно для погашения дебиторской задолженности. Однако слишком высокое значение данного показателя еще раз подтверждает неэффективное использование денежных средств.

Коэффициент быстрой ликвидности показывает, что за анализируемый период общество могло покрыть всю сумму текущей задолженности в ближайшей перспективе при условии полного погашения дебиторской задолженности и сохранит свою платежеспособность в последующие периоды.

Высокое значение коэффициента покрытия свидетельствует о том, что ООО «Сернурский Общепит» обладает достаточным запасом прочности, возникшим вследствие превышения ликвидного имущества над имеющимися краткосрочными обязательствами.



1. *Корягин М. В.* Развитие бухгалтерской отчетности в условиях изменения запросов пользователей // Международный бухгалтерский учет. — 2014. — № 38(332). — С. 52–64.

2. *Самойленко Т. Б., Романова С. В.* Характеристика основных форм бухгалтерской отчетности субъектов малого предпринимательства // Символ науки: международный научный журнал. — Уфа: ООО «ОМЕГА-САЙНС», 2016. — № 2. — Ч. 2. — С. 225–229.

3. *Ярыгина Н. А.* Роль бухгалтерской отчетности в анализе финансовых показателей // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. — 2012. — № 4. — С. 232–235.

*Для цитирования:* Лешкина О. В. Анализ ликвидности бухгалтерского баланса ООО «Синарский Общепит» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 371–373.

**Лешкина О. В.**, студ. 5 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: nataliy\_okuneva2010@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Курочкина Н. В.**, ст. преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 339.138

**Лешкина О. В.**

#### **СИСТЕМА НАСТАВНИЧЕСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СФЕРЕ**

В работе рассмотрены различные системы наставничества, используемые в производственной и предпринимательской сферах. Выделены принцип работы, цели и задачи деятельности данных систем.

*Ключевые слова:* система наставничества, менторство, коучинг, производственная и предпринимательская сфера.

В настоящее время наставничество в предпринимательской сфере приобрело важное значение для людей, только начинающих работу в данной области деятельности. Но для большинства до сих пор остаются неясными принципы, отличия и функции методов системы наставничества.

Современная деловая среда подразумевает схожесть значений таких понятий, как коучинг, наставничество и менторство, но это мнение ошибочно. Для начала можно рассмотреть терминологию.

Метод коучинга базируется на поведенческой обратной связи, в этом его ключевое отличие от наставничества.

Главной задачей коуча является непосредственная передача знаний от наставника наставляемому лицу, выработка у него определенных навыков, создание мотивации для саморазвития и самообучения. Это происходит благодаря проявлению непрерывной обратной связи в процессе совместного анализа проблем или острых ситуаций. Можно сказать, что достижение высоких результатов в данном методе достигается за счет применения эффекта отстранения, то есть человек, связанный напрямую с какой-либо проблемой или определенной ситуацией, может взглянуть на нее со стороны, глазами другого человека, а именно коуча. В силу возможностей метода коучинг позволяет находить решения сложных задач междисциплинарного и межличностного характера, поэтому наиболее эффективен при работе с руководящим составом среднего и высшего звена.

Менторство является сочетанием признаков как коучинга, так и преподавательской деятельности. Преподаватель ведет образовательную деятельность, а эффективную обратную связь дает коуч. Совокупная «работа» этих процессов способствует личностному и, не в меньшей степени, профессиональному развитию обучаемого. Менторство также может применяться для раскрытия и развития определяющих ценностей

и убеждений человека. Таким образом, метод менторства может влиять на систему внутренней мотивации человека, сформировавшуюся модель поведения, и корректировать их. В рамках организации менторство рассматривается как наставничество для наставников. То есть менторы — это те же наставники, но более высокого уровня.

Наставничество — одна из форм обучения на рабочем месте, в которой акцент делается на практическую составляющую. Процесс наставничества состоит в том, что более опытный и квалифицированный сотрудник организации передает своему подопечному или наставляемому знания и навыки, необходимые для продуктивного выполнения профессиональных обязанностей. Главным отличием от коучинга является адресация специалистам линейного звена.

Наставничество на производстве — процесс обучения людей самостоятельно, непосредственно на рабочих местах. Эффективность такого обучения проявилась именно за счет привлечения наставников: введение нового сотрудника в специальность и обучение на рабочем месте осуществлялось силами другого, более опытного сотрудника, имеющего ту же специальность. Главный положительный момент системы наставничества — то, что опытный мастер может передать ученику знания о специфике работы на данном рабочем месте, с которым он хорошо знаком.

Наставничество/менторство — добровольное, безвозмездное взаимодействие опытного состоявшегося предпринимателя (наставника/ментора) с начинающим или менее опытным предпринимателем (наставляемым/протее) на индивидуальной основе, предполагающее передачу навыков, знаний и опыта наставника и осуществляемое с целью развития бизнеса наставляемого.

Основными принципами работы данных систем являются:

- доверие;
- конфиденциальность;
- нацеленность на личность;
- поддержка уверенности в собственных силах;
- развитие;
- партнерство;
- взаимный процесс.

Участник программы по наставничеству — потенциальный наставник/ментор:

- имеет опыт успешного ведения предпринимательской деятельности (в качестве индивидуального предпринимателя или руководителя (либо владельца) малого или среднего предприятия) в течение не менее чем 5 лет из последних 10 лет;
- обладает способностями передачи опыта (открыто рассказывая о своих победах и поражениях) и быть готовым делиться своим опытом с наставляемым;
- владеет искусством общения и умением слушать;
- прошел обучение по взаимодействию с наставляемыми;
- поддерживает наставляемого в решении проблем, не вмешиваясь в руководство его бизнесом и не финансирует его бизнес;
- обладает положительной деловой репутацией;
- готов уделять необходимое время общению с наставляемым;
- занимает активную социально-ответственную жизненную позицию.

Таким образом, миссия наставничества ориентирована на развитие практических профессиональных компетенций человека, с учетом индивидуального подхода.



1. Горшкова Е. Г., Бухаркова О. В. Коуч-наставничество как инструмент развития бизнеса. — СПб.: Речь, 2006. — 144 с.
2. Развитие потенциала сотрудников. Профессиональные компетенции, лидерство, коммуникации: практическое руководство / С. Иванова, Д. Болдогоев, Э. Борчанинова, А. Глотова, О. Жигилий. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 279 с.
3. Уитмор Дж. Коучинг высокой эффективности: пер. с англ. — М.: Международная академия корпоративного управления и бизнеса, 2005. — 168 с.

Для цитирования: Лешкина О. В. Система наставничества в производственной и предпринимательской сфере // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 373–374.

**Лешкина О. В.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: olenka.leshkina@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Таныгина Е. А.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Логинова А. Г.

**КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД КАК ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ  
НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

В работе представлены примеры крупнейших промышленных кластеров России, функционирующих в 2018 году. Выявлены проблемы реализации кластерной программы в Российской Федерации. Рассмотрен кластерный подход как тенденция организации региональной инвестиционной политики на примере Республики Татарстан. Определен опыт интеграции кластерной и инвестиционной политики на уровне субъектов РФ, который может быть перенят Республикой Марий Эл по развитию кластерного подхода: яркий пример — инвестиционный проект агрохолдинга «Лукоз».

*Ключевые слова:* кластерный подход, Республика Марий Эл, инвестиционная политика, кластер, инвестиции, Республика Татарстан, инвестиционный проект.

Минэкономразвития России определяет инновационные территориальные кластеры как совокупность размещенных на определенной территории предприятий и организаций (участников кластера), которая характеризуется наличием:

- объединяющей участников кластера научно-производственной цепочкой в одной или нескольких отраслях (ключевых видах экономической деятельности);
- механизма координации деятельности и кооперации участников кластера;
- синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации [1, с. 179].

Процесс формирования кластеров в российской экономике начался в 2005 г. К настоящему моменту в Российской Федерации имеется положительный опыт создания и функционирования ряда кластеров в промышленности России. Примеры первых функционирующих крупнейших промышленных кластеров приведены в таблице.

**Примеры крупнейших промышленных кластеров России, функционирующих в 2018 году**

Наименование	Области деятельности
Новосибирский Биокластер	Биотехнологии
Поволжский автомобильный кластер	Автомобилестроение
Ульяновский авиационный кластер	Авиастроение
Ивановский текстильный кластер	Легкая промышленность
Краснодарский сельскохозяйственный кластер	Сельское хозяйство и пищевая промышленность
Нефтегазохимический кластер (на базе «Татнефть», «Нижнекамскнефтехим», «Казаньоргсинтез») Республики Татарстан)	Химическая, нефтегазоперера-батывающая промышленность

Многие регионы России еще до организации государственной поддержки планировали и создавали на своей территории кластеры. Однако это только первые шаги на пути создания кластерных структур в России. Ближайшее десятилетие должно стать прорывным в процессе кластеризации России. Важно, что реализация инвестиционной кластерной политики в субъектах РФ должна предусматривать этап формирования, включающий большой круг вопросов, в том числе соответствия инвестиционной политики в регионе в целом задачам его социально-экономического развития. Формирование инвестиционной политики в данном случае предполагает, прежде всего, разработку соответствующих инвестиционных проектов и программ.

Несмотря на имеющиеся положительные результаты, ряд специалистов опасается, что реализация кластерной программы в Российской Федерации может быть осложнена следующими обстоятельствами:

- состояние рыночных отношений в российской экономике таково, что обеспечивается доминирование неполных двойных спиралей над полноценными тройными (преобладание государства над наукой и бизнесом);
- директивные подходы при создании кластеров — без предварительной «проверки рынком»;
- предпочтение отдается «якорной» модели формирования кластеров, присущей индустриальному обществу, что осложняет их инновационный рост [3, с. 86].

Весьма интересен практический опыт Республики Татарстан в реализации кластерного подхода. Необходимость организации экономики региона на основе кластеров обуславливается ее низкой конкурентоспособностью. В качестве основных причин названы высокие издержки, не обусловленные высоким качеством продукции, недостаточный уровень стратегического управления, недостаточное внедрение инноваций

из-за низкого уровня их разработки, проблемы в инфраструктурном обеспечении. Одной из причин также является низкое качество работы по привлечению инвестиций.

В настоящее время в Республике Татарстан действует ряд кластеров: нефтегазо-химический, энергетический, машиностроительный, агропромышленный, биотехнологический, фармацевтический, кластер медицины.

В Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года представлено полное описание направлений продуктов и проектов, обеспечивающих развитие каждого комплекса и кластера. Кластерам инфраструктуры уделяется особое внимание, на их долю (транспорт и логистика, проекты строительства и др.) приходится более 44 %. На развитие нефтегазохимического комплекса, традиционно являющимся лидером в регионе, приходится 31,5 % инвестиций. На машиностроительный, агропромышленный и энергетический комплексы — 13,6, 5,4 и 5,3 % соответственно.

Связь между кластерной и инвестиционной политиками региона обуславливается, прежде всего, тем, что при разработке кластерной политики, направленной на внедрение инноваций (с целью повышения конкурентоспособности региона), региону нужны перспективные инвестиционные программы и проекты.

В свою очередь, для реализации проектов и программ необходимо наличие благоприятных инвестиционных условий, способствующих проведению процедур по привлечению инвестиций. Механизм реализации инвестиционного процесса включает формирование инвестиционного бюджета, создание системы инвестиционного мониторинга. При разработке программ требуется их ресурсное, правовое, методическое обеспечение при соблюдении экономических, финансовых, организационных и нормативно-правовых условий. За последние 5 лет в регионе наблюдается положительная тенденция основных показателей социально-экономического развития.

Иными словами, в регионе существуют достаточно благоприятные условия для реализации инвестиционной политики, и активная кластерная политика в регионах способствует не только повышению инвестиционной привлекательности, но и взаимовыгодному сотрудничеству между участниками кластера, развитию смежных отраслей экономики, формированию инновационной инфраструктуры.

Опыт интеграции кластерной и инвестиционной политики на уровне субъектов РФ особенно интересен для Республики Марий Эл еще и потому, что здесь также ведется работа по развитию кластерного подхода. Одним из ярких примеров его успешной реализации является только что открытая (январь 2018 года) козья ферма на пять тысяч голов. Инвестиционный проект был реализован агрохолдингом «Лукоз», чье дойное стадо коз на данный момент составляет почти четыре тысячи голов и называется специалистами самым большим в России. К концу 2019 года, а именно тогда руководство предприятия планирует заполнить новую ферму животными, козье хозяйство компании из Марий Эл станет самым крупным в Старом свете. Инвестиции в проект составили 60 млн рублей. На эти средства были реконструированы уже существующие животноводческие помещения заброшенного хозяйства, а также дополнительно построен новый корпус. На предприятии работа построена от заготовки кормов до производства сырья, проведена работа по развитию своей торговой фирменной сети. Это не только розница в классическом варианте, но и интернет-магазин. Переработка коровьего, козьего и овечьего молока происходит на «Сернурском сырзаводе», который является крупнейшим переработчиком козьего молока в России. В собственное производство в 2017 году на «Сернурском сырзаводе» было инвестировано около 75 млн рублей, что позволяет говорить не только об увеличении объемов продукции, но и о повышении ее качества.

В 2018 году в Йошкар-Оле начнется реализация еще одного проекта агрохолдинга — строительство завода по производству детского питания. Объем планируемых инвестиций составит 650 миллионов рублей. Соглашение о выделении кредита было подписано в августе в Йошкар-Оле во время проведения первого в истории Республики Марий Эл экономического форума «Время возможностей» [2].

Таким образом, реализация кластерной политики в ее инвестиционном аспекте должна быть согласована с базовой стратегией социально-экономического развития региона с учетом имеющихся ресурсов (кадровых, материально-сырьевых, технологических, финансовых). Кластеры, как структура, охватывающая в совокупности различные «компоненты», указанные ранее, должны быть направлены на повышение конкурентоспособности региона. Для реализации кластерной политики необходимо ее тесное взаимодействие с инвестиционной политикой региона, требующей создания инвестиционных площадок и специальной инфраструктуры.



1. Давиденко Е. В. Кластеризация как инструмент реализации конкурентных преимуществ стран на мировом рынке // Экономические науки. — 2013. — № 4 (101). — С. 179–182.
2. Министерство промышленности, экономического развития и торговли Республики Марий Эл [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://mari-el.gov.ru/mecon/Pages/main.aspx> (дата обращения: 10.03.2018).
3. Новая концепция развития региональной экономики: кластерная основа: монография / Л. К. Агаева, В. Ю. Анисимова, Н. В. Безлепкина [и др.]; под общ. ред. Н. М. Тюкавкина. — Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014. — 308 с.



Для цитирования: Логинова А. Г. Кластерный подход как одна из основных тенденций организации региональной инвестиционной политики в России на примере Республики Татарстан // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 375–377.

Логинова А. Г., магистрант 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: anastasia.loginova@bk.ru

Научный(е) руководитель(и):

Гумарова Ф. З., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330

**Максимова Е. В.**

### **Аудит финансовой устойчивости**

В статье рассмотрена методика анализа финансовой устойчивости для выявления рисков негативного влияния окружающей среды на деятельность предприятий и позволяет утвердить совокупность мер для проведения аудиторской проверки в зависимости от уровня риска и эффективности функционирования систем внутреннего контроля предприятия. Данная аналитическая методика увеличивает достоверность, точность и надежность отчетности и создает точную базу оценки уровня финансовой устойчивости предприятия.

*Ключевые слова:* аудит, аудиторская проверка, финансовая устойчивость, прогноз, финансовое состояние.

Для каждой организации важным является способность оставаться финансово устойчивой. Это наиболее концентрированный показатель, отражающий степень безопасности вложения средств в эту организацию, и ее способность выполнять свои основные функции.

Аудит финансовой устойчивости ставит перед собой цели установления склонности организации к банкротству и определения риска клиента, учредителя и инвестора.

Основными инструментами аудита устойчивости должны быть не только финансовые документы, но и бизнес-процессы, и бизнес-среда, и связанные с ними риски. Аудиторами должны применяться в качестве методов анализа аудита устойчивости аудит прогнозной финансовой отчетности, составляемой предприятиями для учредителей и инвесторов [1].

В связи с значимыми модификациями экономической среды и увеличением рисков отрицательного влияния окружающей среды на деятельность предприятий как на мировом уровне, так и в России аудиторская проверка достоверности и точности отчетности организации должна согласно законодательным нормам сопровождаться прогнозной оценкой их финансовой устойчивости, тогда это требует развития ее методики.

Построим прогнозный отчет исследуемой организации о финансовых результатах на 2018 год, который изображен в таблице 1.

Таблица 1

**Прогнозный отчет о финансовых результатах на 2018 г.**

Показатели	2017 г.	2018 г.	Изменение 2018–2017 гг.
Выручка	7996	11071	3075
Себестоимость продаж	(8303)	(11496)	(3193)
Валовая прибыль (убыток)	(307)	(425)	(118)
Прибыль (убыток) от продаж	(307)	(425)	(118)
Прочие доходы	716	991	275
Прочие расходы	(28)	(39)	(11)
Прибыль (убыток) до налогообложения	381	527	146
Прочее	(35)	(48)	(13)
Чистая прибыль (убыток)	346	479	133

По расчетам в 2018 году выручка от реализации составит 11071 тыс. руб., что на 3075 тыс. руб. больше в 2014 г. Чистая прибыль в 2018 больше на 133 тыс. руб., чем в 2014 году. Это говорит о том, что в прогнозном периоде ожидается увеличение выручки и прибыли, которая будет благоприятно влиять на финансовое состояние предприятия.

Далее, определим основные коэффициенты финансовой устойчивости в прогнозируемом периоде в таблице 2.

Таблица 2

Основные коэффициенты финансовой устойчивости исследуемой организации

Коэффициенты финансовой устойчивости	Рекомендуемое значение	Предыдущий год (2017)	Прогнозируемый год (2018)	Изменение 2018–2017 гг.
Коэффициент независимости (автономии)	$Ka \leq 0,5$	0,14	0,18	0,04
Коэффициент финансовой зависимости	$Kфз \leq 0,5$	0,86	0,82	-0,04
Коэффициент текущей задолженности	$Kтз \leq 0,3$	0,86	0,82	-0,04
Коэффициент долгосрочной финансовой независимости (устойчивого финансирования)	$Kфн \geq 0,6$	0,14	0,18	0,04
Коэффициент финансирования	$Kф \geq 0,7$	0,17	0,22	0,05
Коэффициент финансового левериджа (финансового риска)	$Kф. лев \leq 1,5$	5,95	4,55	-0,4
Коэффициент маневренности собственного капитала	$Kм \geq 0,5$	-1,93	-0,94	-0,01
Коэффициент инвестирования	$Kи \geq 1$	0,34	0,51	0,17

Согласно данным таблицы 2, значение коэффициента независимости (автономии) в прогнозируемом периоде соответствует рекомендуемому значению, но по сравнению с 2017 годом в 2018 году коэффициент увеличился на 0,04. Это говорит о повышении гарантии своевременного погашения организацией ее обязательств.

Следовательно, предприятие не может выполнять свои финансовые обязательства перед государством и контрагентом, характеризует нарушение нормальной платежеспособности, возникновение необходимости и привлечения дополнительных источников финансирования. Возможно восстановление платежеспособности.

Уменьшился коэффициент финансовой зависимости в прогнозируемом периоде по сравнению с 2017 годом на 0,04 и составил 0,82.

Коэффициент текущей задолженности организации больше 0,3, это значит, что в 2017 г. он составляет 0,86, а в 2018 г. — 0,82. Это свидетельствует о том, что степень зависимости организации от заемных источников движется в правильном направлении.

Коэффициент долгосрочной финансовой независимости меньше рекомендуемого значения 0,6, это свидетельствует о том, что предприятие финансово независимо в долгосрочной перспективе и в прогнозируемом периоде по сравнению с 2017 годом увеличился на 0,04 и составил 0,18.

Коэффициент финансирования в прогнозируемом периоде составил 0,22 по сравнению с 2017 годом (0,17) увеличился на 0,05. Рекомендуемое пороговое значение для данного коэффициента  $\geq 0,7$ . В нашем случае ниже 0,7, это свидетельствует об уменьшении зависимости от заемного капитала и снижении его финансовой активности.

Показатели коэффициента финансового левериджа выше порогового значения, т. е. выше 1,5, это говорит о том, что существует вероятность потерь финансовых ресурсов: в 2017 г. составляет 5,95, в прогнозируемом периоде в 2018 году — 4,55.

Коэффициент маневренности собственного капитала в прогнозном периоде выше, чем в предыдущем периоде на 0,01. В норме должно быть выше 0,5. Соответственно, означает, что некоторая часть средств сосредоточена на активах, которые менее ликвидны.

Коэффициент инвестирования меньше порогового значения 1, это свидетельствует о том, что собственные источники не покрывают произведенные инвестиции.

Можно сделать вывод о незначительном улучшении финансового состояния в планируемом периоде.

Развитию инновационной культуры способствуют все ключевые элементы, в первую очередь методический инструментарий управления логистической деятельностью, квалифицированное применение которого требует постоянного совершенствования, новых оптимизационных подходов, обеспечивающих инновационную устойчивость [2].

Прогноз финансовой устойчивости предприятия расширяет аналитический инструментарий сбора аудиторских доказательств для формирования более объективного профессионального мнения в зависимости от поставленных задач. Она позволяет утвердить совокупность мер для проведения аудиторской проверки в зависимости от уровня риска и эффективности функционирования систем внутреннего контроля предприятия. Это ведет к снижению трудоемкости проверки. Предлагаемая многоуровневая аналитическая методика повышает достоверность отчетности и создает более точную информационную базу оценки ожидаемого уровня финансовой устойчивости предприятия.



1. Булыга Р. П. Аудит: учебник. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юнити-Дана, 2015. — 196 с.
2. Потехина Е. Н. Концептуальная модель инновационной устойчивости логистической деятельности // Инновационное развитие экономики. — 2017. — № 6(42). — С. 145–148.
3. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 № 307-ФЗ [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Для цитирования: Максимова Е. В. Аудит финансовой устойчивости // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 377–379.

**Максимова Е. В.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: lena.1994-2010@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Потехина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338

**Мальшева Д. Р.**

#### **КАЧЕСТВО УСЛУГ ФИТНЕС-КЛУБОВ КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

На сегодняшний день спортивно-оздоровительная индустрия является одним из самых интересных секторов предпринимательской деятельности со своими производителями и потребителями, ценами и услугами. Предпринимательская деятельность в спортивно-оздоровительной индустрии активно развивается, создаются новые клубы, финансируемые за счет услуг, которые они оказывают потребителю. Тренажерный зал, аэробика, йога, другие разнообразные услуги направлены на оздоровление организма, улучшение физической формы и настроения клиентов ООО «Сеть фитнес-клубов Астрон». ООО «Сеть фитнес-клубов Астрон» имеет наилучшие перспективы роста, так как предоставляют широкие возможности для семейного фитнеса, предлагая клиентам широкий спектр сопутствующих услуг, новые групповые и индивидуальные программы, эксклюзивные разработки и оборудование, соответствующее мировым стандартам.

*Ключевые слова:* конкуренция, фитнес-индустрия, стратегия развития, качество услуг.

В стратегическом плане каждой компании всегда имеет место быть «Политика в области качества». Почему так важно проводить данную политику? Элементарно, для поддержания и развития оказываемых услуг на высоком уровне предприятие обязано проводить «Политику в области качества».

Так, на рассматриваемом предприятии ООО «Сеть фитнес-клубов Астрон» руководство ставит перед собой следующие цели:

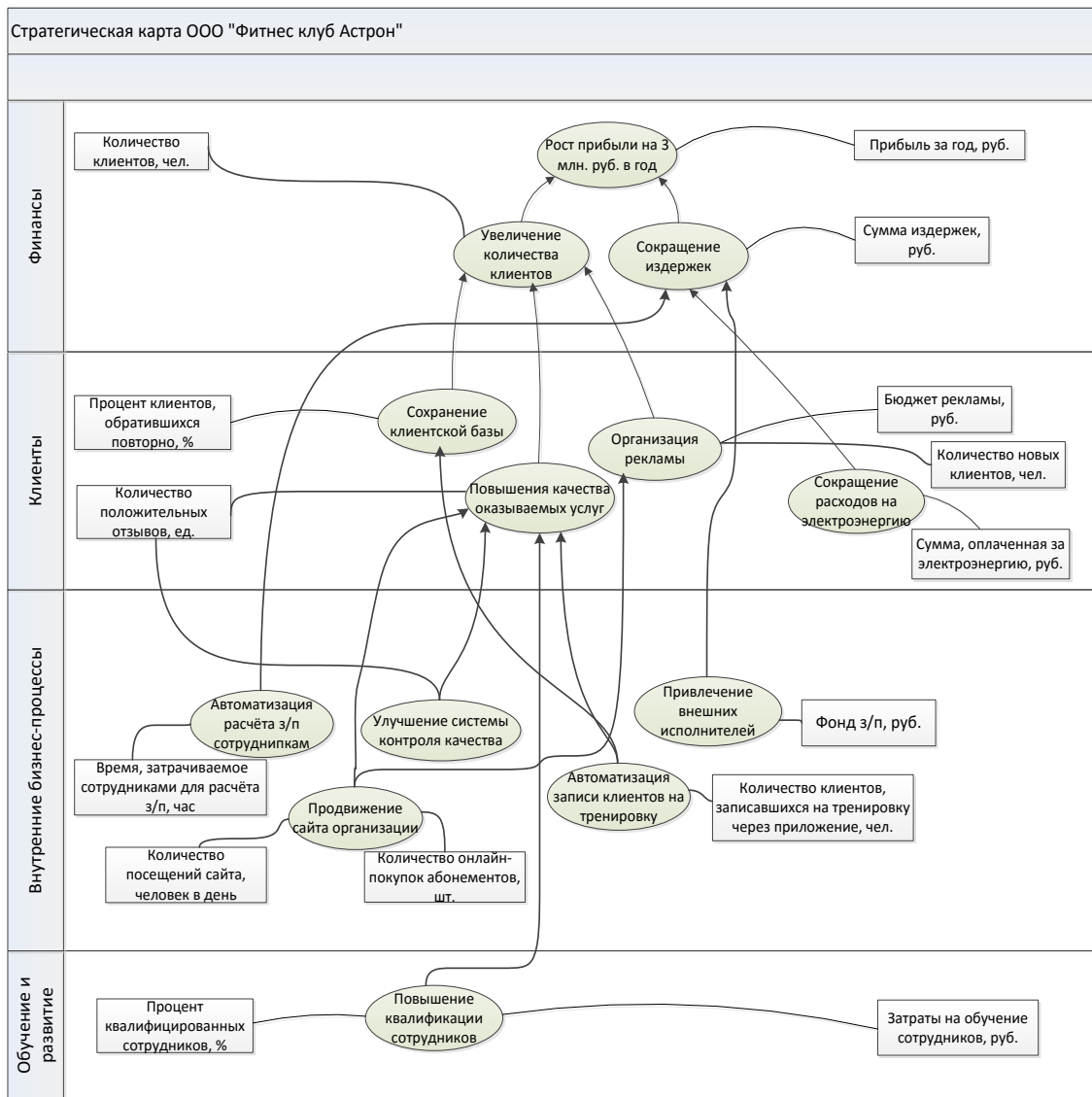
- увеличение клиентской базы;
- обеспечение конкурентоспособности компании среди организаций, оказывающих аналогичные услуги, путём достижения наибольшей доли рынка;
- увеличение объёма и перечня предоставляемых услуг по запросам клиентов;
- совершенствование существующих видов услуг для удобства использования клиентами;
- пропаганда спорта и здорового образа жизни.

ООО «Сеть фитнес-клубов Астрон» берёт на себя следующие функции:

- обеспечивать и поддерживать высокий уровень качества оказываемых услуг путем дальнейшего совершенствования системы менеджмента качества как совокупности рациональной структуры, персональной ответственности, максимального использования возможностей и имеющихся резервов;

- поддерживать систему менеджмента качества установленным требованиям, постоянно повышая ее результативность;
- способствовать постоянному повышению квалификации персонала;
- строго руководствоваться профессиональной этикой, избегать нанесения ущерба репутации клиентов сети фитнес-клубов «Астрон».

Стратегия развития предприятия более наглядно описывается с помощью целей и измеримых показателей достижения поставленных целей. Всё это отражено в стратегической карте компании (рис.).



Стратегическая карта

Стратегическая карта состоит из 4 частей: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие.

В блоке «Финансы» описываются цели направленные на установление финансовой стабильности:

- увеличение количества клиентов, для данной цели необходим подсчёт количества клиентов за весь период работы организации и количество клиентов, привлеченных в текущем периоде (2016 год);
- рост прибыли на 3 миллиона рублей в год измеряется в чистой прибыли компании (руб.);
- сокращение издержек, на данную цель влияет показатель «Сумма издержек» (руб.), необходимо его сократить.

Блок «Клиенты» отображает цели, связанные с увеличением клиентской базы:

- сохранение клиентской базы, на цель влияет показатель «Процент клиентов, обратившихся повторно», необходимо его увеличение;

– повышение качества оказываемых услуг измеряется в количестве положительных отзывов о работе организации, данный показатель необходимо максимизировать;

– организация рекламы, на данную цель влияют 2 показателя «Бюджет рекламы» и «Количество новых клиентов», необходимо найти оптимальное решение для увеличения количества новых клиентов и в то же время сократить бюджет рекламы;

– сокращение расходов на электроэнергию, на цель влияет показатель «Сумма, оплаченная за электроэнергию», данный показатель необходимо минимизировать.

Блок «Внутренние бизнес-процессы»:

– автоматизация расчёта заработной платы сотрудников, на цель влияет показатель «Время, затраченное сотрудниками для расчета заработной платы», данный показатель необходимо минимизировать;

– улучшение системы контроля качества, на данную цель, как и на цель «Повышение качества оказываемых услуг», влияет показатель «Количество положительных отзывов», который необходимо увеличивать;

– продвижение сайта организации, влияют 2 показателя: «Количество посещений сайта» и «Количество онлайн-покупок абонементов», данные показатели необходимо максимизировать;

– автоматизация записи клиента на тренировку, на цель влияет показатель «Количество клиентов, записавшихся на тренировку через приложение», данный показатель необходимо увеличивать;

– привлечение внешних исполнителей, на цель влияет показатель «Фонд заработной платы».

Блок «Обучение и развитие» содержит единственную цель — повышение квалификации сотрудников.

Влияют два показателя:

– процент квалифицированных сотрудников (для ООО «Сеть фитнес-клубов Астрон» составляет 100%), необходимо не допустить его снижения;

– затраты на обучение сотрудников.

Таким образом, ООО «Сеть фитнес-клубов Астрон» поставила перед собой такие стратегические цели, как разработка новых, уникальных программ тренировок, чтобы превзойти конкурентов по качеству предоставляемых фитнес-услуг и увеличение доходов компании.



Астрон — сеть фитнес-клубов в Йошкар-Оле [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.astron.club/>

*Для цитирования:* Малышева Д. Р. Качество услуг фитнес-клубов как один из элементов стратегического развития // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 379–381.

**Малышева Д. Р.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: dianochka\_eee@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Халтурина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 336.763

**Мамаева Н. В.**

### СМАРТ-КОНТРАКТЫ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

В статье рассматривается технология смарт-контракта, принцип его работы и его преимущества и недостатки. Также рассмотрены история создания и объекты «умных контрактов».

*Ключевые слова:* смарт-контракт, «умный контракт», блокчейн, криптовалюта, валюта, криптография, биткоин, объекты смарт-контрактов.

Смарт-контракт, или как его именуют в народе «умный контракт», — это специализированный компьютерный протокол, который позволяет сторонам переговоров обмениваться между собой активами: акциями, деньгами или имуществом без привлечения третьей стороны в качестве посредника. Сам по себе «умный контракт» является программным исходным кодом, внесенным и хранящимся в блокчейне, — громадной цепочке блоков включающую в себя массу компьютерных узлов по всей земле. Из плюсов «умного контракта» можно отметить то, что с его помощью можно совершать практически безопасные сделки, так как все условия и оговоренные действия для выполнения договора содержатся в нем.

Идея «умных контрактов» начала свой путь в далеком 1994 году, благодаря специалисту в области права и криптографии Нику Сабо. Тогда он понял, что, используя децентрализованный реестр, люди смогут заключать виртуальные контракты в автоматическом режиме, а системы криптографии обеспечат безопасность таких сделок и защиту от взлома. Предполагалось, что совершение самоисполняемых контрактов будет обеспечивать сеть из множества компьютеров, управляемая цепочкой блоков. Но на тот момент не было подходящей среды для создания подобной структуры. Так было до 2008 года, когда появилась новая технология — блокчейн.

Если взглянуть на то, как происходит заключение сделок, например, с недвижимостью в повседневной жизни, то людям приходится обращаться к нотариусу, сверять подписи, оплачивать оформление документов и ждать их получения. Каждый из пунктов этих документов содержат в себе ссылки на различные статьи права, всевозможных кодексов, начиная с административных и заканчивая уголовным, и каждую из статей можно интерпретировать под себя или даже обойти. В случае если сделка идет «не по плану» люди теряют время и деньги в суде. В такой ситуации, как правило, у сторон сделки нет доверия друг к другу. Но если вернуться к самоисполняемым контрактам, то тут ситуация с точностью наоборот. Программа следит за четким и точным выполнением условий оговоренного контракта между сторонами и в случае нарушения какой-то из сторон оговоренных условий автоматически накладывает штрафные санкции на нарушителя. Благодаря криптографии можно исключить изменение условий контракта одной из сторон без уведомления второй стороны, таким образом обеспечивается безопасность сделки и исчезает риск неоднозначной трактовки условий сделки. В экономическом плане такой вид сделок наиболее выгоден, как со стороны денежных затрат, так и временных, так как отпадает необходимость в юристах, нотариусах и прочих посредниках.

Чтобы «умный контракт» функционировал «как надо», ему необходима абсолютно децентрализованная система, на которую не может повлиять человеческий фактор, а для возможности передачи от одной стороны к другой услуг или собственности нужна криптовалюта.

Вот некоторые преимущества смарт-контрактов:

- независимость и экономия — можно забыть о всевозможных посредниках и затратах на них;
- безопасность — благодаря блокчейну смарт-контракт хранится децентрализованно на множестве узлов, его нельзя изменить или потерять;
- нет издержек — как только все условия «умного контракта» будут выполнены сторонами, они сразу же обмениваются активами автоматически.

Но есть и «пара» недостатков:

- легитимность — для функционирования смарт-контрактов нужна криптовалюта, а в большинстве стран ее не принимают в качестве официального платежного инструмента;
- человеческий фактор — чем сложнее сделка, тем больше нужно будет прописать условий и вариантов исхода сделки, это сильно осложняет составление «умного контракта»;
- неосведомленность — те, кто знает хоть что-то о смарт-контрактах, слабо понимают, как они работают, а основная масса людей о них даже и не слышала.

Что нужно для смарт-контракта:

- предмет договора — предмет, который имеет прямой доступ к услуге или любому другому объекту, по поводу которого заключается сделка, чтобы автоматически предоставить доступ к предмету договора или его ограничить;
- подписанты — стороны сделки, которые имеют свой уникальный цифровой секретный ключ;
- условия договора — так как смарт-контракт, это программный код, то все условия сделки должны иметь полное математическое описание с точной последовательностью действий;
- децентрализованный реестр — для обеспечения безопасности и сохранности «умных контрактов» нужна система блокчейн с ее множеством узлов.

На данный момент широко распространено использование смарт-контрактов в криптовалюте, для подтверждения транзакций между пользователями. Криптовалюта — это цифровая (виртуальная) валюта, использующая криптографические технологии для защиты транзакций [2]. На данный момент «умные контракты» находятся пока что на совсем раннем этапе развития, они постоянно дорабатываются и совершенствуются и на деле пока не используют весь свой потенциал. Многие успешные корпорации и государства инвестируют большие объемы средств и человеческих ресурсов на создание устройств смарт-контрактов, чтобы в будущем они вошли во многие сферы жизни человечества [1].



1. Мамаева Н. В. Смарт контракты и их особенности // Наука и образование сегодня. — 2018. — № 2. — С. 6–7.

2. Mamaeva N. V., Burkov A. V. Comparative analysis of the cryptocurrency market // Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach. — 2017. — № 11. — С. 86–88.

Для цитирования: Мамаева Н. В. Смарт-контракты и их особенности // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 381–383.

**Мамаева Н. В.**, студ. 2 курса ФМФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола,  
e-mail: nata.sha.natasha.2709@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Парсаев Н. В.**, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 331.5

**Маркина Ю. С.**

### **СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА В РЕГИОНАХ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

В данной работе рассмотрены основные показатели и динамика рынка труда двух регионов Приволжского федерального округа: Республики Марий Эл и Республики Татарстан. Представлена динамика занятости и безработицы в данных регионах. Кроме этого представлен анализ индикаторов рынка труда и выявлены основные тенденции в развитии рынка труда Республики Марий Эл и Республики Татарстан.

*Ключевые слова:* рынок труда, индикаторы, занятость, безработица, методология МОТ.

Российский рынок труда представляет собой систему региональных рынков, которые достаточно слабо связаны между собой и сильно различаются по своей успешности. Одни рынки труда характеризуются высокой занятостью, высоким уровнем вакансий и низкой безработицей и предлагают высокий уровень оплаты, тогда как другие не могут обеспечить рабочими местами большую часть населения и не позволяют иметь достойный уровень заработной платы.

Для начала рассмотрим ситуацию с безработицей в субъектах Приволжского федерального округа за 2017 год.

Таблица 1

**Уровень безработицы в Приволжском федеральном округе за 2017 год**

	Уровень общей безработицы (по МОТ)	Уровень регистрируемой безработицы
Российская Федерация	5,1	1
Приволжский федеральный округ	4,7	0,9
Республика Башкортостан	5,6	1
Республика Марий Эл	6,1	0,9
Республика Мордовия	4,2	0,8
Республика Татарстан	3,8	0,6
Удмуртская Республика	5,4	0,9
Чувашская Республика	5,2	0,7
Пермский край	6,3	1,3
Кировская область	5,3	1,2
Нижегородская область	4,2	0,4
Оренбургская область	4,7	1,4
Пензенская область	4,4	0,8
Самарская область	4,1	1
Саратовская область	5	0,9
Ульяновская область	4	0,5

Итак, можно сказать, что по показателю уровень общей безработицы по МОТ в ПФО лидирует Пермский край (6,3 %), РМЭ на втором месте — 6,1 %. Республика Татарстан имеет самый маленький уровень общей безработицы в ПФО, а именно 3,8 % — это даже ниже, чем в РФ. Что касается регистрируемой

безработицы, то наименьший уровень имеет Нижегородская область (0,4 %), а наибольший Оренбургская область — 1,4 %.

Далее оценим основные показатели рынка труда Республики Марий Эл и Республики Татарстан, так как они являются граничащими регионами, но ситуация на рынке труда у них кардинально отличается.

Численность рабочей силы в динамике снижается в обоих регионах. В Республике Марий Эл данный показатель снизился в 2017 году по сравнению с 2015 годом на 3,4 %, а в Республике Татарстан — на 1,1 %. Численность занятого населения в Республике Татарстан в динамике уменьшился на 0,6 %, а в Республике Марий Эл — на 4,3 %. Также произошло снижение среднесписочной численности работников на 7,4 % в Республике Марий Эл и на 2,4 % — в Республике Татарстан.

Общая численность безработных по методологии МОТ в Республике Татарстан в динамике снизилась на 13,8 %, а в Республике Марий Эл наоборот увеличилась на 11,5 % [1]. Что касается показателя «число безработных», то он снижается в 2017 году по сравнению с 2015 годом в обеих республиках, а именно на 21,8 % — в Республике Марий Эл и на 28,5 % — в Республике Татарстан.

Данный показатель отражает число безработных, зарегистрированных в службах занятости, и, следовательно, можно сделать вывод о том, что такие службы в обеих республиках работают эффективно и способствуют занятости населения.

Теперь сравним индикаторы рынка труда в рассматриваемых регионах за 2015–2017 гг.

Таблица 2

## Индикаторы рынка труда в Республике Татарстан

Показатели	2015	2016	2017	Отклонение +/-
Уровень занятости населения, %	68,5	68,7	68,2	-0,3
Уровень общей безработицы по МОТ, %	4	3,8	3,8	-0,2
Уровень регистрируемой безработицы, %	0,8	0,71	0,7	-0,1
Напряженность на рынке труда	0,7	0,6	0,4	-0,3

Таблица 3

## Индикаторы рынка труда в Республике Марий Эл

Показатели	2015	2016	2017	Отклонение, +/-
Уровень занятости населения, %	65,1	64	64,8	-0,3
Уровень общей безработицы по МОТ, %	5,3	6	6,1	0,8
Уровень регистрируемой безработицы, %	1,14	1,04	0,91	-0,23
Напряженность на рынке труда	1	0,8	0,6	-0,4

Уровень занятости населения снижается в обоих регионах на 0,3 %, что можно объяснить их расположением — они граничат между собой. После кризиса 2015 года многие предприятия сокращали рабочие места и ситуация с занятостью была идентична в РТ и РМЭ.

Одним из наиболее значимых показателей является уровень безработицы по методологии МОТ, и в Республике Татарстан он в динамике снижается на 0,2 % [2], а в Республике Марий Эл наоборот увеличивается на 0,8 %. Но стоит отметить, что уровень регистрируемой безработицы в обоих регионах снижается в 2017 году по сравнению с 2015 годом. Несмотря на это, большее значение имеет первый показатель, а это характеризует отрицательную тенденцию на рынке труда РМЭ.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рынок труда в Республике Татарстан развит и работает эффективнее по сравнению с рынком труда Республики Марий Эл. Это можно объяснить рядом причин.

Во-первых, Республика Татарстан является более привлекательным и развитым регионом, чем Республика Марий Эл, более того она является одним из ведущих регионов Российской Федерации. Во-вторых, значительное влияние на создание рабочих мест, а также на занятость в Республике Татарстан оказал предстоящий чемпионат мира 2018 года, так как требовались рабочие для различного рода подготовки столицы — города Казани — к вышеупомянутому событию.



1. Департамент труда и занятости населения Республики Марий Эл [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://mar-el.regiontrud.ru/>

2. Министерство труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://mtsz.tatarstan.ru/rus/>

3. Федеральный закон «О занятости в Российской Федерации» от 10.01.2003 г. № 8 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. — Загл. с экрана.



Для цитирования: Маркина Ю. С. Состояние и проблемы развития рынка труда в регионах Приволжского федерального округа // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 383–385.

Маркина Ю. С., студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: markina953139@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Гумарова Ф. З., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 336.2

**Махмудов Ш. Х.**

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕЖИМ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ  
ДЛЯ СУБЪЕКТОВ ИГОРНОГО БИЗНЕСА В ТАДЖИКИСТАНЕ**

В данной работе рассмотрены основные положения налогового законодательства Республики Таджикистан, устанавливающие правила исчисления и уплаты налога на игорный бизнес, который является одним из видов специальных режимов налогообложения. В Российской Федерации этот налог относится к системе региональных налогов. Указанный налог выполняет две основные функции: фискальную и регулирующую.

*Ключевые слова:* специальный налоговый режим, налог, игорный бизнес, объекты игорного бизнеса, элементы налога.

Налоговая система Республики Таджикистан (РТ) имеет некоторые сходства с налоговой системой России, однако имеет и ряд существенных отличий [1–2].

Важнейшей отличительной чертой можно считать совокупность налогов и сборов, образующих систему налоговых платежей этих государств.

В Республике Таджикистан установлена двухуровневая налоговая система, предусматривающая уплату общегосударственных и местных налогов. В России действует трехуровневая система налогов и сборов [3–5]. В Российской Федерации взимаются федеральные, региональные и местные [6–8] налоги и сборы.

Кроме того, в обеих этих странах предусмотрено применение специальных налоговых режимов (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительная характеристика совокупности специальных налоговых режимов  
Республики Таджикистан и Российской Федерации**

	Законодательный акт, которым установлен перечень специальных налоговых режимов	
	Налоговый кодекс РТ	Налоговый кодекс РФ
Название налогового режима	Упрощенный режим налогообложения для сельскохозяйственных производителей	Система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей
	Упрощенный режим налогообложения для субъектов малого предпринимательства	Упрощенная система налогообложения
	Специальный режим налогообложения для субъектов игорного бизнеса	Система налогообложения в виде ендв для отдельных видов деятельности
	–	Система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции
	Система налогообложения для ИП, функционирующих на основе патента	Патентная система налогообложения

Специальные режимы налогообложения Республики Таджикистан предусматривают особенности налогообложения для индивидуальных предпринимателей, функционирующих на основе: а) патента; б) свидетельства. При этом в Таджикистане может вводиться четыре вида специальных режимов налогообложения (в РФ число таких режимов достигает пяти).

В состав налоговых режимов, применяемых в случае ведения деятельности ИП на основе патента, входит специальный режим налогообложения для субъектов игорного бизнеса. Указанный налоговый режим выполняет две функции: фискальную и регулирующую [9–10].

Налоговым кодексом РТ регламентированы обязательные элементы налога на игорный бизнес, а также основные понятия, связанные с исчислением налога на игорный бизнес (табл. 2). В Налоговом кодексе РТ

раскрыто содержание таких понятий, как игорный бизнес, пари, игровой стол, игровой автомат, игровая дорожка, бильярдный стол, лото, лотерея и др.

Таблица 2

**Основные понятия, установленные Налоговым кодексом РТ  
для целей применения специального режима налогообложения для субъектов игорного бизнеса**

Термин	Определение
Игорный бизнес	Предпринимательская деятельность, связанная с извлечением доходов в виде выигрыша и/или платы за проведение игр, и/или пари, и/или выпуска лотерей, не являющаяся поставкой товаров (имущественных прав), работ или услуг
Пари	Основанное на риске соглашение о выигрыше, заключенное двумя или несколькими участниками между собой либо с субъектом игорного бизнеса, исход которого зависит от события, наступление которого неизвестно
Игровой стол	Специально оборудованное субъектом (владельцем) игорного бизнеса место с одним или несколькими игровыми полями, предназначенное для проведения игр (с выигрышем и без), в которых субъект игорного бизнеса через своих представителей участвует как сторона или как организатор, кроме случаев азартных игр
Игровой автомат	Специальное оборудование и/или персональный компьютер, используемое для проведения игр (с выигрышем и без) без участия в указанных играх субъекта игорного бизнеса, кроме случаев азартных игр
Игровая дорожка	Специальная дорожка, предназначенная для игры в боулинг (кегельбан)
Бильярдный стол	Специальный стол, предназначенный для игры в бильярд
Лото	Игра на особых картах с номерами (картинками или другими обозначениями), которые закрываются фишками
Лотерея	Организованная массовая игра, при которой распределение выгод и убытков зависит от случайного извлечения того или иного билета или номера и размера призового фонда для каждого выпуска лотереи
Иные объекты игорного бизнеса	Объекты, применяемые для извлечения дохода, определяемые местными органами власти
Выпуск лотерей	Количество лотерейных билетов, подготовленных для продажи организатором
Регистрационная карточка учета объектов	Документ, удостоверяющий регистрацию в налоговых органах объектов налогообложения, связанных с игорным бизнесом

В Таджикистане плательщики налога на игорный бизнес освобождены от уплаты: налога на прибыль от игорного бизнеса; подоходного налога с доходов ИП от игорного бизнеса; налога с пользователей автомобильных дорог; налога на добавленную стоимость (кроме НДС за поставленные работы и услуги нерезидентов и в связи с импортом товаров в РТ).

Основные элементы налога при специальном режиме налогообложения для субъектов игорного бизнеса установлены НК РТ (табл. 3).

Таблица 3

**Характеристика элементов налога, уплачиваемого при специальном режиме налогообложения  
для субъектов игорного бизнеса в РТ**

Элемент налога	Краткая характеристика элемента
Налогоплательщики	1. Юридические лица, их филиалы. 2. Филиалы и представительства иностранных юридических лиц. 3. ИП, осуществляющие деятельность в сфере игорного бизнеса
Объект налогообложения	Игровой стол. Игровой автомат без денежного выигрыша. Касса тотализатора, касса букмекерской конторы. Игровая дорожка (при игре в боулинг — кегельбан). Бильярдный стол (при игре в бильярд). Организация лото (при игре в лото). Выпуск в продажу лотерейных билетов. Иные объекты игорного бизнеса, определяемые местными органами власти
Налоговая база	Доход, ожидаемый с каждой единицы объекта налога (выпуска лотерей)
Налоговая ставка	Сумма налога за налоговый период, независимо от размера фиксированного дохода с каждой единицы объекта налога (выпуска лотерей), устанавливается местными органами власти по согласованию с уполномоченным органом
Налоговый период	Налоговым периодом признается календарный месяц
Порядок и срок уплаты	Налог уплачивается ежемесячно, не позднее 5-го числа следующего месяца Уплата налога производится плательщиком (или уполномоченным лицом) по месту нахождения объектов налога на счета местного бюджета

Расчет и уплата налогов в Таджикистане производится на основании инструкций, которые утверждаются уполномоченным государственным органом по согласованию с Минфином РТ. Следует отметить, что в РТ налогом на игорный бизнес облагается больше разных видов объектов налогообложения. В отличие от России в РТ налогом облагается бильярд, лотереи, лото, боулинг. Плательщиками этого налога в Таджикистане могут быть как организации, так и ИП, причем филиалы организаций тоже признаются самостоятельными плательщиками. В РФ налог уплачивают только организации. Еще одной отличительной особенностью данного налогового режима является то, что ставки налога устанавливаются на местном уровне. При этом НК РТ не устанавливает предельные размеры ставок. Такой порядок нормативного регулирования может приводить к нежелательным последствиям.



1. Шакирова Р. К., Ирназаров Р. Ф., Азизов А. Ш. Налоговое законодательство Туркменистана // Вестник современных исследований. — 2017. — № 3. — С. 209–210.
2. Шакирова Р. К., Ходжамкулыев А. И. Принципы построения налоговой системы Туркменистана и РФ: сравнительная характеристика // Вестник современных исследований. — 2017. — № 3. — С. 200–201.
3. Шакирова Р. К. Бюджетный и налоговый федерализм: соотношение понятий и принципов реализации // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2015. — № 4. — С. 100–105.
4. Шакирова Р. К. О проблемах фискального федерализма в России // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности: сборник статей международной научно-практической конференции (10 января 2016 г., г. Самара). В 2 ч. Ч. 2. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 184–189.
5. Шакирова Р. К. Становление и развитие фискального федерализма в России // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов по материалам IX международной научно-практической конференции 31 декабря 2015 г. В 8 ч. Ч. 7 / под общ. ред. Е. П. Ткачевой. — Белгород: ИП Ткачева Е. П., 2015. — № 9. — С. 129–134.
6. Шакирова Р. К., Новоселова О. Н., Шакирова Л. И. Поступления региональных и местных налогов в Республике Марий Эл за 2006–2014 гг. // Результаты научных исследований: сборник статей международной научно-практической конференции (5 октября 2015 г., г. Екатеринбург). В 2 ч. Ч. 1. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 209–212.
7. Шакирова Р. К. Изменения в налогообложении имущества организаций: последствия для Приволжского федерального округа // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2016. — Т. 2. — № 2 (6). — С. 85–91.
8. Шакирова Р. К., Пырихина Е. В. Особенности расчета налога на имущество организаций в Республике Марий Эл // Результаты научных исследований: сборник статей международной научно-практической конференции (5 октября 2015 г., г. Екатеринбург). В 2 ч. Ч. 1. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 212–214.
9. Шакирова Р. К., Царегородцев Е. И. Налог на имущество организаций как фактор, сдерживающий региональные инвестиционные процессы // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции / Мар гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2017. — Вып. 4. — С. 309–315.
10. Шакирова Р. К., Козлова А. Н. Налоговое регулирование как фактор инновационного развития обрабатывающего производства РФ // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем: сборник статей IX международной научно-практической конференции (13 января 2017 г., г. Казань). В 2 ч. Ч. 2. — Уфа: АЭТЕРНА, 2017. — С. 221–224.

Для цитирования: Махмудов Ш. Х. Специальный режим налогообложения для субъектов игорного бизнеса в Таджикистане // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 385–387.

Махмудов Ш. Х., студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: sher\_v.97@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Шакирова Р. К., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 332.144

Маштакова А. С.

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОВНЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

В работе рассмотрено понятие инвестиций, произведены расчеты инвестиций в текущих и сопоставимых ценах на примере Республики Марий Эл и регионов ПФО. В рамках исследования определены возможности прогнозирования, исследования средствами MS Excel, построены прогнозы данного показателя на период до 2020 года, определено место Республики Марий Эл в рейтинге регионов Приволжского федерального округа.

Ключевые слова: Приволжский федеральный округ, инвестиции, темп прироста инвестиций, прогнозирование.

По своей сути инвестиции — это вложение денежных средств, целью которого является получение прибыли. Можно выделить две важные характеристики инвестиций: риск и доходность. Часто они имеют прямо пропорциональную взаимосвязь: чем выше риск, тем больше шанс получить высокую прибыль. Важно запомнить, что не бывает безрисковых инвестиций. Чтобы была возможность получить прибыль, следует идти на оправданный риск. Если говорить о том, зачем нужны инвестиции, то ответ прост — для развития бизнеса. В случае, если организация не обладает достаточной суммой собственных средств, которых хватит на расширение, владельцы обращаются к заемным источникам. Вложения нужны при открытии нового производства, для покупки оборудования, сырья, аренды помещения и т. д. Открытие нового производства, предприятия сферы услуг — это затратное дело, на которое сложно найти средства из своих источников. Инвестиции являются тем вариантом, который поможет получить необходимую денежную сумму. Если компания становится убыточной, есть два варианта решения этой проблемы: ее ликвидирование или модернизирование. Во втором случае так же потребуются вложения. В качестве инвесторов могут выступать частные лица и специальные организации, в этом случае речь идет о частных инвестициях. Государственные инвестиции выдаются местными и центральными властями из бюджетных средств. Однако особую привлекательность имеют иностранные инвестиции, они необходимы для расширения компании и появления ее филиалов на зарубежных рынках.

Для анализа всевозможных инвестиционных вложений используют такой показатель, как среднегодовой темп прироста инвестиций. Он представляет собой средний темп, с которым инвестиция росла в течение периода более одного года. Результаты расчета темпов прироста для регионов Приволжского федерального округа, с соответствующим рейтингом, представлены в следующей таблице.

Таблица 1

Темп прироста инвестиций в текущих ценах

Регион	Темп прироста (i)	Рейтинг
Приволжский федеральный округ	0,17909	
Республика Башкортостан	0,15708	12
Кировская область	0,18760	7
<i>Республика Марий Эл</i>	<i>0,23178</i>	<i>1</i>
Республика Мордовия	0,20826	4
Нижегородская область	0,19724	5
Оренбургская область	0,17510	9
Пензенская область	0,23039	2
Пермский край	0,14760	14
Самарская область	0,18599	8
Саратовская область	0,16806	11
Республика Татарстан	0,19123	6
Удмуртская республика	0,14976	13
Ульяновская область	0,22703	3
Чувашская республика	0,17375	10

Немаловажную роль в изучении экономического развития как государства, так и отдельных регионов занимает прогнозирование [2], то есть разработка прогноза развития, исследование конкретных перспектив дальнейшего развития какого-либо процесса.

Его роль постоянно возрастает. Это связано с ускорением темпов научно-технического прогресса, усложнением задач управления. Важность прогнозирования можно определить следующими пунктами:

1. Прогнозирование позволяет выявить тенденции в развитии науки, экономики и так далее.
2. Прогнозирование позволяет установить связи между отдельными социально-экономическими и политическими процессами.
3. Прогнозирование позволяет предсказывать будущее состояние объекта.
4. Прогнозирование позволяет приготовить информационную базу для управленческого решения.
5. Прогнозирование позволяет предсказывать последствия принятых решений.

В работе проведено прогнозирование инвестиций в текущих ценах для Республики Марий Эл (табл. 2), а также построен рейтинг некоторых регионов ПФО (табл. 3) с использованием среднегодовых темпов прироста инвестиций.

## Инвестиции в текущих ценах, тыс. руб.

Регион	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Приволжский федеральный округ	2447593	2885943	3402799	4012221	4730787	5578045
Республика Марий Эл	38902	47918	59025	72706	89558	110316

## Рейтинг регионов ПФО по инвестициям

Регион	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Республика Башкортостан	2	2	2	3	3	3
Кировская область	11	11	11	11	11	12
Республика Марий Эл	14	14	14	14	14	14
Республика Татарстан	1	1	1	1	1	1
Чувашская республика	12	12	13	13	13	13

Таким образом, в 2015 году Республика Марий Эл находилась на 14 месте среди регионов Приволжского федерального округа по величине инвестиций, которая составила 38 902 тыс. руб. Благодаря самому высокому в округе темпу прироста, который составил 23,18 %, можно ожидать, например, что объем инвестиций Республики Марий Эл уже к 2020 году станет равным примерно 110 316 тыс. руб.



1. Кокоткина Т. Н., Садовин Н. С., Царегородцев Е. И. Математические модели в прогнозировании развития экономики региона: монография. — Йошкар-Ола: Изд-во ООО «Стринг», 2017. — 177 с.
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru>, свободный.
3. Цыгичко В. Н. Прогнозирование социально-экономических процессов. — М.: URSS, 2017. — 240 с.

Для цитирования: Маштакова А. С. Прогнозирование уровня инвестиций в Республике Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 387–389.

**Маштакова А. С.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [anastasya.m\\_98@mail.ru](mailto:anastasya.m_98@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Кокоткина Т. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 336.743.4

**Мельситова Н. А.**

### СУЩНОСТЬ КРИПТОВАЛЮТЫ CARDANO: ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ

В данной статье рассмотрены теоретические основы возникновения, дальнейшего развития как криптовалют в целом, так и Cardano в частности. Также приведены способы хранения криптовалют. В статье выявлены организации, занимающиеся разработкой Cardano, и кратко описана сущность технологии, которая явилась основой данной криптовалюты, особенности приобретения ADA и ее хранения. Также нами были выявлены преимущества Cardano и дальнейшие перспективы ее развития.

**Ключевые слова:** цифровые деньги, криптовалюта, криптография, майнинг, Cardano, Cardano Foundation, ИОНК, Emurgo, blockchain, ADA, Ouroboros, Daedalus, Proof of Stake.

В настоящее время все большую популярность на финансовом рынке получают криптовалюты. Они являются подвидом цифровых денег и представляют собой активы, в основе которых лежит криптография.

По словам Д. И. Степановой, появление криптовалют обусловлено стремлением совершать сделки без посредников, не разглашая информацию о них посторонним лицам, а также их появление связано с целью получения дополнительных денежных средств [4].

Криптовалюты выпускаются в обращение в самом интернете, они неофициальны и, соответственно, небезопасны. Как правило, криптовалюты получают за счет майнинга, который основывается на вычислительной мощи компьютера. Как отмечают Д. С. Любшина и А. В. Золотарюк, майнинг имеет существенный недостаток: данный процесс очень длителен, и он требует использование мощного компьютера, т. к. затраты электроэнергии при этом невероятно высоки [2]. На данный момент на биржах присутствует множество различных криптовалют, но самой популярной из них является Bitcoin.

При совершении сделок посредник отсутствует, т. к. он и не нужен за счет децентрализации. Проблема в том, что из-за этого государство не может контролировать количество средств на счету пользователей и товары, которые приобретаются за эти средства. Таким образом, покупка нелегальных товаров при использовании криптовалют остается незамеченной. По словам А. Т. Хидзева, государства восприняли появления криптовалют очень различно: одни страны приняли их и ввели в оборот, а другие отреагировали на них крайне негативно [5].

Предложение криптовалют ограничено. Чем меньше их остается, тем больше необходимо вычислительной мощности компьютера для их добывания. Хранить криптовалюты можно двумя способами: горячим и холодным. Горячий подразумевает хранение криптовалюты онлайн, т. е. необходимо подключение к Интернету. Холодный способ не требует подключения к сети. Это может быть компьютер, телефон, флеш-карта, бумага, аппаратный кошелек. Сами кошельки могут быть обычными или мультивалютными. Первый поддерживает только одну определенную криптовалюту, второй — несколько.

Теперь перейдем к рассмотрению криптовалюты Cardano. Она представлена децентрализованной платформой, которая обеспечивает надежность и масштабность платежей.

Технологию Cardano разрабатывают, регулируют, вносят поправки Cardano Foundation, IOHK, Emurgo [1].

Cardano Foundation — управляющий фонд активами Cardano, который отвечает за стандартизацию, защиту и дальнейшее продвижение проекта. IOHK — инженерная и технологическая компания мирового класса, которая заключила контракт на проектирование, строительство и обслуживание Cardano до 2020 года. Данная компания была основана в 2015 году Чарльзом Хоскинсоном и Джереми Вудом. Emurgo является предприятием, которое занимается венчурным строительством в экосистеме Cardano. Оно призвано помочь интегрировать и внедрить приложения Cardano blockchain.

Криптовалютой Cardano является ADA. С ее помощью принимаются и отправляются цифровые средства. Для использования данной криптовалюты необходимо также использовать кошелек Daedalus, который разработан специально для хранения ADA. Среди возможностей данного кошелька также присутствуют просмотр необходимой информации о состоянии блочной цепи, возможность обеспечения дополнительной безопасности посредством зашифрованных паролей расходов и закрытых ключей, возможность экспорта криптовалюты в бумажный сертификат. Разработчики Cardano планируют добавить поддержку Ethereum Classic и Bitcoin. Также они занимаются созданием мобильного кошелька для iOS и Android [1].

Сегодня приобрести данную криптовалюту можно в различных обменниках, а также у Binance или Bittrex. Планируется обеспечить доступ к ADA в банкоматах Японии и обеспечить возможность выбора дебетовой карты Cardano [1]. Биржа Binance — это высококлассная блокчейн торговая площадка, которая обеспечивает пользователям безопасный и удобный сервис обмена цифровых валют. Криптовалютная биржа Bittrex является одной из самых популярных. Она представляет собой криптоторговую платформу, построенную и эксплуатируемую в Соединенных Штатах крипто-энтузиастами с обширной базой разработки и безопасности.

Ouroboros — алгоритм, заложенный в основу Cardano, предназначен для разработки пробных акций. Он является инновационным в мире технологии blockchain и устраняет необходимость в протоколе проверки работоспособности, который использует энергию [1].

Спрос на Cardano определяется ограниченной эмиссией в 45 миллиардов токенов ADA. Примерно 70 % из них уже выпущено [1].

Среди преимуществ Cardano выделяют следующие:

- транзакции стали осуществляться гораздо быстрее, и защищенность системы повысилась благодаря тому, что разработчики разделили blockchain на два технических слоя, первый из которых необходим для распределения монет, а второй используется при работе со смарт-контрактами;
- разработчики при написании программного кода Cardano использовали программный язык Haskell, который считается самым защищенным, т. к. снижает вероятность кибератак и ошибок системной работы;
- данную криптовалюту пытаются сделать официальной, налаживая контакты с государственными структурами;

– разработчики создали криптовалютный кошелек Daedalus специально для своей криптовалюты, он обладает высоким уровнем безопасности, позволяет шифровать ключи, проводить платежи и зарабатывать монеты;

– разработчики использовали алгоритм Proof of Stake вместо Proof of Work, так как он математически подтвержден и более безопасен [1].

По мнению Э. Л. Сидоренко, официальное признание криптовалюты государством позволит ее контролировать, выявлять нелегальные сделки и выводить из тени легальный бизнес [3].

Таким образом, из всего вышеизложенного видно, что разработчики Cardano подходят к своему проекту очень серьезно. Они не просто создали новую криптовалюту, но еще и используют различные инновации для ее успешной реализации. Создание своего криптокошелька, повышение системы безопасности, использование уникального алгоритма, лучшего программного языка — все это говорит об ответственном отношении к своему детищу, но самое главное — налаживание контактов с государством, чтобы криптовалюта стала официальной и ее можно было спокойно использовать там, где это необходимо. Также стоит отметить то, что дальнейшие планы разработчиков на этом не останавливаются. Планируется запустить дебетовые карты, улучшение криптокошелька, где можно будет хранить любые криптовалюты, его использование на различных гаджетах помимо компьютеров.



1. Криптовалюты. Cardano ADA [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://inp.one/cryptoworld/cryptocurrency/cardano-ada> (дата обращения: 13.03.2018).

2. Любшина Д. С., Золотарюк А. В. Криптовалюта как инновационный инструмент мировой торговли // Интерактивные науки. — 2016. — № 10. — С. 145–146.

3. Сидоренко Э. Л. Криптовалюта как новый юридический феномен // Общество и право. — 2016. — № 3(57). — С. 193–197.

4. Степанова Д. И., Николаева Т. Е., Иволгина Н. В. Особенности организации и направления развития криптовалютных платежных систем // Финансы и кредит. — 2016. — № 10. — С. 33–45.

5. Хидзев А. Т. Криптовалюта: правовые подходы к формированию понятия // Право и современные государства. — 2014. — № 4. — С. 10–15.

Для цитирования: Мельситова Н. А. Сущность криптовалюты Cardano: преимущества и перспективы // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 389–391.

Мельситова Н. А., студ. 3 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: natali.melsitova@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

Лаврентьев С. Ю., канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 37.06

**Милочкина Е. В.**

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**

В статье рассматривается проблема социально-экономического развития в образовании, анализируются различные подходы к оценке роли образования в социально-экономической жизни, установлены целевые ориентиры развития системы образования к 2017, 2020 годам.

**Ключевые слова:** социально-экономическое развитие, образование, комплексное социально-экономическое развитие образования, модернизация образования, планирование.

В современном обществе образование стало одной из самых обширных сфер человеческой деятельности. Заметно повысилась социальная роль образования: от его направленности и эффективности сегодня во многом зависят перспективы развития человечества, последние десятилетия это заметнее всего. Это вызвано тем, что образование рассматривается как ведущий фактор экономического и социального прогресса. Причина такого внимания заключается в понимании того, что важнейшей ценностью современного общества является человек, способный к поиску, освоению новых знаний, принятию нестандартных решений [2].

Образование — это уникальный механизм передачи, усвоения научной информации, знаний и умений, социального и профессионального опыта от одного поколения к другому, формирования личности и ее его мировоззрения.

Большинство проблем образования в нашей стране связано с изменениями, которые происходят во внешней среде. Главными из них являются:

- недостаточное финансирование образования государством;
- несогласованность работы рынка труда и системы образования;
- недостаточная платежеспособность населения.

В современной России в процессе планирования развития образования огромную роль играют стратегии социально-экономического развития. Именно комплексная система мер, положенная в основы этих стратегий, дает возможность поэтапного и сбалансированного развития образования.

В последнее время значительное изменение условий социально-экономического развития образования, наблюдается на всей территории страны. Причем речь идет о качественных сдвигах, которые произошли в сфере социально-экономического развития регионов. Так, согласно Конституции РФ и Федеральному закону «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 131-ФЗ были сформулированы основные принципы местного самоуправления. Помимо этого, в условиях социально-экономического развития произошли кардинальные изменения в управлении социально-экономическим развитием [3].

Под комплексным социально-экономическим развитием образования понимается управляемый процесс изменений в различных сферах жизни образования, направленный на достижение определенного уровня развития социальной (включая духовную) и экономической сфер, с наименьшим ущербом для природных ресурсов и наибольшим уровнем удовлетворения коллективных потребностей населения и интересов государства.

В данном направлении осуществляются следующие действия: утверждаются и реализуются местные целевые программы, даются муниципальные заказы, согласовываются формы участия предприятий и организаций в развитии муниципального образования, заключаются договоры и т. д.

Структура концепции социально-экономического развития образования включает в себя несколько разделов:

- стартовые условия и оценка социально-экономической ситуации;
- стратегические приоритеты и цели социально-экономического развития;
- основные направления осуществления стратегических целей;
- подпрограммы;
- механизмы реализации.

С 1 января 2009 г. образовательные учреждения во всех субъектах Российской Федерации приступили к реализации возложенных на них полномочий, а также к самостоятельному формированию и исполнению собственных местных бюджетов [1].

В этих условиях важно обеспечить устойчивое и комплексное социально-экономическое развитие в сфере образования. Необходимо решение проблем финансового обеспечения муниципальных и других образовательных учреждений, а также и повышение эффективности деятельности органов местного самоуправления.

Планирование — разновидность предвидения, который отражает конкретные параметры активности, обязательства объектов, действующих в определенных рамках и определенных условиях для достижения поставленных целей [4].

При стратегическом планировании решаются следующие задачи:

- корректировка миссии муниципального образования;
- внесение плановости в хозяйственную деятельность образования;
- в будущем обеспечение конкурентоспособности на основе реализации программ;
- определение осуществимых целей и задач;
- формирование планов действий и программ;
- определение приоритетов социального экономического развития и др.

*Были установлены следующие целевые ориентиры развития системы образования к 2012 году:*

- создание сети научно-образовательных центров мирового уровня, интегрирующих передовые научные исследования, образовательные программы, решающих исследовательские задачи общенациональных инновационных проектов;
- переход на уровневые программы подготовки специалистов с учетом модульных принципов построения образовательных программ;
- введение общеевропейского приложения к диплому о высшем образовании.

*К 2020 году:*

- формирование около двадцати научно-образовательных центров мирового уровня, объединяющих передовые научные исследования и образовательные программы, решающих исследовательские и кадровые задачи общенациональных инновационных проектов;



– введение системы ежегодной поддержки до 100 организаций, которые реализуют лучшие инновационные программы непрерывного профессионального образования.

Данные задачи, являются наиболее актуальными. Это обосновывается тем, что повышение конкурентоспособного образования в России является критерием его качества, а также обеспечивает позиционирование России как одного из лидеров в области экспорта образовательных услуг.



1. Банслова В. Б. Российский рынок образовательных услуг: этапы и факторы его развития // Проблемы современной экономики. — 2016. — № 3 (59). — С. 201–206.
2. Беляков С. А., Клячко Т. Л. Методология оценки вклада образования в социально-экономическое развитие Российской Федерации и ее субъектов. — М.: Дело, 2015. — 60 с.
3. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 131-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 86 [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Швецова Н. К. Учетно-информационное обеспечение управления устойчивым развитием организаций // Инновационное развитие экономики: научно-практический и теоретический журнал. — 2016. — № 6 (36). — Ч. 1. — С. 173–179.

*Для цитирования:* Милочкина Е. В. Основные направления социально-экономического развития в образовании // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 391–393.

**Милочкина Е. В.**, студ. 4 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: milochkina.elena@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Швецова Н. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 657.338

**Мочалова А. А.**

#### **ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ**

Расходы предприятия, связанные с обслуживанием производства и управления имеют значительный удельный вес в общей сумме затрат организации, что в свою очередь влияет на эффективность работы хозяйствующего субъекта. Величина расходов предприятия напрямую связана с величиной финансового результата его деятельности. В статье основные принципы проблемы учета накладных расходов, а также необходимость их контроля и планирования в деятельности предприятия.

*Ключевые слова:* накладные расходы, себестоимость, бухгалтерский учет.

Расходом организации, признаваемым в бухгалтерском учете, является уменьшение экономических выгод в результате выбытия материальных ценностей или денежных средств либо возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала предприятия, за исключением уменьшения вкладов по решению собственников имущества.

В зависимости от целей анализа и направления использования расходы предприятия можно классифицировать по нескольким признакам. Одним из основополагающих принципов разделения затрат организации является отношение расходов к технологическому процессу. В соответствии с данным признаком затраты предприятия подразделяются на основные, непосредственно связанные с процессом производства продукции, выполнением работ, оказанием услуг, и накладные, связанные с организацией, обслуживанием и управлением производственным процессом. Накладные расходы, как правило, также подразделяются на группы:

1) накладные расходы, связанные с организацией, обслуживанием и управлением конкретного подразделения предприятия — это амортизация производственного оборудования, расходы на топливо и энергию и т. д.;

2) накладные расходы, связанные с организацией, обслуживанием и управлением всем предприятием в целом — это расходы на оплату труда администрации предприятия, расходы на ремонт и техническое обслуживание основных средств административно-управленческого назначения.

Первая группа — это общепроизводственные расходы, учитываемые на счете 25 «Общепроизводственные расходы». Ко второй группе относятся общехозяйственные расходы, учитываемые на счете 26. В рабочем плане счетов к счетам 25 и 26 могут быть предусмотрены субсчета в разрезе статей затрат.

В течении отчетного периода накладные расходы предприятия собираются в дебете счетов 25 и 26, а по кредиту отражаются суммы, включенные в себестоимость продукции. В конце отчетного периода выводится сводная ведомость в разрезе статей затрат и бухгалтерская справка распределения накопленной суммы общехозяйственных и общепроизводственных расходов. На основании данных документов происходит распределение расходов, отраженных в дебете счетов 25 и 26, на затратные счета и относятся на себестоимость продукции, работ, услуг. Таким образом, на конец отчетного периода счета 25 и 26 сальдо не имеют.

Грамотная организация бухгалтерского учета накладных расходов имеет важное значение при калькулировании себестоимости продукции, работ, услуг. Необходимо классифицировать затраты по местам их возникновения, чтобы понимать природу возникновения расходов и выявить расходные статьи, имеющие наибольший удельный вес. Эти данные являются основополагающими для анализа общей суммы затрат предприятия.

Как правило, поиски путей снижения затрат сводятся к сокращению непроизводственных (накладных) расходов, поскольку они занимают достаточно большой удельный вес в себестоимости продукции.

Для правильного отнесения общепроизводственных и общехозяйственных расходов на себестоимость продукции, в учетной политике необходимо определить базу распределения накладных расходов. Способ распределения данных затрат должен учитывать специфику деятельности предприятия, а также специфику возникновения накладных расходов. Базой распределения данной группы расходов может являться сумма заработной платы производственных рабочих, человеко-часы, машино-часы и другие показатели.

Метод распределения накладных расходов относительно определенной базы распределения имеет свои особенности и недостатки. Например, если базой распределения будет являться сумма заработной платы рабочих, тогда себестоимость продукции высокомеханизированных участков производства будет занижена, а себестоимость продукции на участках ручного труда будет завышена. Данная ситуация приведет к искажению результатов анализа эффективности работы разных производственных участков, а также неправильной установки цен на произведенную продукцию. Поэтому важно всесторонне изучить особенности деятельности разных производственных участков и грамотно определить базу распределения накладных расходов.

В целях контроля сумм накладных расходов необходимо установить нормативы каждой статьи затрат, входящей в данную группу. Нормирование накладных расходов позволит избежать перерасхода. Анализ отклонений от норм затрат необходимо проводить регулярно. От своевременного получения документов по коммуникационным каналам связи зависит своевременность отражения операций в системе учета субъектов логистической деятельности, своевременность начисления налогов и составление отчетности [4].

Вопрос изучения особенностей, контроля и планирования накладных расходов является одним из важнейших в организации деятельности предприятия, поскольку посредством воздействия на данный вид затрат предприятие получает возможность влиять на сумму себестоимости производимой продукции, работ, услуг, что напрямую влияет на величину финансового результата деятельности организации.



1. Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций агропромышленного комплекса и Методических рекомендаций по его применению: приказ Минсельхоза РФ от 13.06.2001 № 654 [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению: утвержден приказом Минфина России от 31.10.2000 № 94н [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99: утверждено Приказом Минфина России от 06.05.1999 № 33н [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

4. Потехина Е. Н. Факторы инновационной устойчивости и их влияние на логистическую деятельность // Инновационное развитие экономики. — 2017. — № 6(42). — С. 149–151.

*Для цитирования:* Мочалова А. А. Особенности учета, контроля и планирования накладных расходов // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 393–394.

**Мочалова А. А.**, студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: ehjr19@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Потехина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Оскинова Е. В.**

**КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ.  
РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ, ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ**

Основная цель любого предприятия — максимизация прибыли. Предусмотрено несколько способов снижения цены на продукцию и повышения прибыли. В статье рассмотрены калькулирование себестоимости продукта, варианты способов снижения цены и оптимизация затрат.

*Ключевые слова:* калькулирование себестоимости, затраты, резервы снижения затрат.

Основная цель любого предприятия — максимизация прибыли. Предусмотрено несколько возможных способов для достижения максимальной прибыли, основные из них — это повышение отпускной цены и снижение себестоимости продукции.

Себестоимость — это стоимостная оценка текущих затрат, фактическая первоначальная стоимость трудовых и денежных ресурсов на производство и реализацию продукции, денежная сумма или ее эквивалент, начисленная при производстве или уплаченная при приобретении объекта (или при учете кредиторской задолженности).

Поскольку основной проблемой является высокая конкурентность, то для того, чтобы заинтересовать покупателей, необходимо снизить цены на ассортимент продаваемой продукции, повысить качество продуктов и проводить дегустации, но вариант повышения отпускной цены на продукт не является предпочтительным. Цена на каждый продукт формируется под воздействием рыночных механизмов, в случае их повышения покупатели могут уйти к конкурентам. Из этого следует, что наиболее правильным и выгодным резервом для повышения доходности предприятия является снижение себестоимости продукции, т. е. снижение затрат.

Наибольшие резервы увеличения прибыли находят в снижении уровня затрат, поскольку рост цен на продукцию, рост объемов производства и реализации продукции — все это имеет временный успех в повышении прибыли.

Резервы снижения себестоимости затрат производства нужно выявить в процессе анализа, по каждой статье расходов. Экономии затрат можно получить за счет конкретных мероприятий. Основными факторами снижения себестоимости продукции являются: улучшение организации труда, повышение уровня производства, изменение структуры продукции, изменение объема производственной продукции.

Быстрым снижением расходов на предприятии являются следующие предложения:

1. Экономия сырья и материалов. Наиболее эффективный путь оптимизации по этой статье — это сотрудничество с более крупными компаниями. Необходимо пересмотреть поставщиков, для того чтобы выбрать тех, которые предложат наиболее низкие цены.

2. Оптимизация затрат на транспорт, коммуникацию и электроэнергию. Необходимо проанализировать, возможно ли уменьшить затраты на транспорт. Для сокращения затрат на коммуникацию нужно снизить количество работников, которые пользуются мобильной связью, оплачиваемой предприятием. Ограничение интернет-доступа и поиск крупного телекоммуникационного оператора для договора о пакетном обслуживании снизят затраты на коммуникацию. Снизить расходы на электроэнергию помогут контроль расхода энергии и переход на энергосберегающее освещение и оборудование — это будет являться основным резервом увеличения производства.

3. Резервы экономии накладных расходов можно выявить за счет разумного сокращения аппарата управления, от сокращения потерь от порчи материалов и готовой продукции, оплаты простоев и др.

Для того, чтобы максимально снизить себестоимость продукции, необходимо снизить затраты на те статьи калькуляции, которые имеют наибольший вес в составе себестоимости продукции.

При расчете удельного веса затрат продукта «Сдоба обыкновенная» было выяснено, что наибольший удельный вес в общей величине себестоимости продукции «Сдоба обыкновенная» занимают: мука, сахар-песок и маргарин. Цена на муку и цена на маргарин достаточно приемлемые, возможности снизить цены на эти продукты нет. А цена на сахарный песок, равная 44 рублям, достаточно высокая. Необходимо найти поставщика с более низкой ценой, тем самым понизив себестоимость продукции, предприятие будет иметь большую прибыль.

Рассчитаем себестоимость продукта «Сдоба обыкновенная», учитывая новую цену на сахарный песок. Данные, полученные при расчетах, представлены в таблице.

Себестоимость продукта «Сдоба обыкновенная» в ООО «Альфа» при цене на сахар-песок — 44 рубля составляла 48354,26 рублей, при цене — 35 рублей — 47633,86 рублей.

## Калькуляция на продукт «Сдоба обыкновенная» в ООО «Альфа»

Калькуляция на ... в/с на 1 тонну, выход 112 %					
Основное и вспомогательное сырье					
	Сырье	Норма	Объем	Цена	Стоимость
1	Мука в/с	100	892,86	20	17857,2
2	Сахар-песок	8	71,43	35	2500,05
3	Маргарин	12	43,93	67	2943,31
4	Дрожжи	1,2	10,72	58	621,76
5	Соль	1,5	13,4	8	107,2
6	Масло растительное	0,15	0,15	63	9,45
7	Мешки	125	125	4,84	605
	Итого				24643,97
8	Общехозяйственные расходы				17863,49
9	Заработная плата				4250,75
1	Отчисления 20,6 %				875,65
	Производственная себестоимость				47633,86
	Рентабельность 10 %				52397,25
	Рентабельность 15 %				54778,94
	Рентабельность 20 %				57160,63
	Оптово-отпускная цена за 1 кг (10 %)				52,40
	Оптово-отпускная цена за 1 кг (15 %)				54,78
	Оптово-отпускная цена за 1 кг (20 %)				57,16

При расчетах видно, что разница в производственной себестоимости в расчете на 1 тонну составляет 720,40 рублей.

Таким образом, величина прибыли значительно увеличилась за счет оптимального снижения статьи затрат.

При производстве продукции достаточно часто на заводах имеются пустые помещения, которые можно использовать в качестве хранения сырья при закупке оптом большими партиями. Для получения наибольшей прибыли целесообразнее закупать те продукты оптом, которые имеют наибольший удельный вес в составе себестоимости. В нашем случае это: мука, сахар и маргарин. Для муки и маргарина необходимы особые условия хранения. Сахарный песок же таких условий не требует. В случае появления свободных денежных средств можно предложить закупку сахарного песка оптом в большем размере с целью снижения величины себестоимости продукции, поскольку цена на продукт снижается при большем объеме закупки и тем самым получения большей прибыли.

От своевременного получения документов по коммуникационным каналам связи зависит своевременность отражения операций в системе учета субъектов логистической деятельности, своевременность начисления налогов и составление отчетности [2].

Современные условия развития экономики России таковы, что при высоком уровне инфляции и других проблемах, связанных с финансовым кризисом, предприятие должно контролировать свои расходы, для того чтобы снизить себестоимость и получить максимально возможную прибыль. Данные пути совершенствования позволят не только решить данные проблемы, но и будут способствовать стабильному развитию предприятия в таких непростых экономических условиях, как сейчас.



1. *Бабаева Ю. А.* Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг). — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Вузов. учеб.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 160 с.
2. *Вещунова Н. Л., Фомина Л. Ф.* Бухгалтерский учет: учебник для вузов. — М.: Финансы и статистика, 2012. — 624 с.
3. *Гетьман В. Г.* Бухгалтерский финансовый учет: учебник для бакалавров. — М.: Дашков и К, 2015. — 504 с.
4. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» [Электронный ресурс]: принят Гос. Думой 22 ноября 2011 г. [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. *Потехина Е. Н.* Факторы инновационной устойчивости и их влияние на логистическую деятельность // Инновационное развитие экономики. — 2017. — № 6(42). — С. 149–151.

Для цитирования: Оскинова Е. В. Калькулирование себестоимости продукции. Резервы снижения себестоимости, оптимизация затрат // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 395–397.

**Оскинова Е. В.**, студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: katty.oskinova@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Потехина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330.332

**Пономарева А. С.**

### **КОММЕРЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ**

В работе проанализирован инвестиционный проект по переработке резино-технических изделий. Проанализирована экономическая эффективность данного инвестиционного проекта. Рассчитаны денежные потоки, период окупаемости инвестиционного проекта, NPV проекта, IRR инвестиционного проекта.

*Ключевые слова:* инвестиционный проект, коммерческая эффективность, доходность проекта, денежные потоки.

На сегодняшний день в Республике Марий Эл нет производств, перерабатывающих резинотехнические изделия. Данное производство направленно не только на получение прибыли от реализации готовой продукции, но и на поддержание экологической безопасности и сохранение окружающей среды. Утилизация отходов представляет сегодня одну из актуальных проблем современности — однако немногие бизнесмены способны увидеть перспективы деятельности в этом направлении.

Покрышки производятся из высококачественной резины, которая после механического измельчения полностью сохраняет такие свойства, как эластичность, прочность, стойкость к химическому воздействию. При переработке автомобильных шин в крошку основной продукцией становятся различные фракции — от 0,25 до 5 мм, широко применяемые для изготовления: резиновой плитки, покрытий для стадионов, спортзалов и детских площадок; спортивного инвентаря (в качестве наполнителя); подошвы для обуви, резиновых сапог; износостойкого дорожного покрытия; «лежачих полицейских», отбойников, железнодорожных переездов; бамперов, ковриков, брызговиков и других автомобильных резиновых изделий; подкладок для железнодорожных шпал. Содержащийся в шинах текстильный корд при пиролизной переработке сжигается, но при переработке шин в резиновую крошку отсеивается и впоследствии используется в строительстве (в виде утеплителя, шумоизоляции, при производстве шифера или армированного бетона) и как наполнитель для спортивного инвентаря, матрасов, матов. Стальной компонент шины также отделяется от резины и применяется как армирующая добавка к бетону при строительстве зданий и дорог либо как сырье для переплавки. Таким образом, переработка изношенных шин в крошку, равно как и пиролизная утилизация, являются процессами практически безотходными, позволяющими получить достаточно востребованную в промышленности продукцию. Крошку можно прессовать в плитку и окрашивать, производя таким образом практичное и безопасное покрытие для теннисных кортов, спортивных и детских площадок.

Учитывая высокую стоимость оборудования для переработки шин в резиновую крошку, при реализации данного инвестиционного проекта можно обратиться к государству, так как данный проект несет в себе экологическую составляющую и открытие новых рабочих мест.

Рассмотрим первоначальные инвестиции для открытия производства по переработке резинотехнических изделий, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

#### **Сумма первоначальных инвестиций в проект**

	Наименование	Сумма, тыс. руб.
1	Покупка производственной линии	9 100
2	Пуско-наладочные работы	200
3	Затраты на регистрацию предприятия	15
4	Строительство производственного цеха 250 м <sup>2</sup>	5 840
5	Итого	15 155

Получается, что первоначальные вложения в открытие производства оцениваются в 15 155 тыс. руб. Теперь рассчитаем затраты на переработку в пересчете на 1 месяц работы.

Исходя из средней заработной платы по региону за январь 2018 года, по данным Маристата, составила 24952,9 рублей.

Электрическая энергия для юридических лиц от гарантированного поставщика «ГНС Энерго Марий Эл» составляет около 7 руб. за 1 кВт, холодное водоснабжение 16,40 руб. за 1 куб. метр воды и водоотведение 16,80 руб. за 1 куб. метр воды от МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы».

Таблица 2

Затраты на ФОТ за месяц работы

№ п/п		Штатные единицы	Оклад	НДФЛ	Страховые взносы	ФОТ
1	Разнорабочие	4	22000	11440	26400	114400
2	Начальник смены	2	25000	6500	15000	65000
3	Заведующей складом	1	20000	2600	6000	26000
4	Бухгалтер	1	20000	2600	6000	26000
5	Управляющий	1	30000	3900	9000	39000
	Итого			27040	62400	270400

Суммарные расходы при работе в 2 смены и отчисления во внебюджетные фонды составят 270,4 тыс. руб. в месяц. Таким образом, можно загрузить производственную линию и выпускать продукцию в достаточном объеме, чтобы быстро окупить первоначальные вложения в инвестиционный проект.

Суммарные расходы на потребленную электроэнергию и водоснабжение составят 208,8 тыс. руб. в месяц. Рассчитаем количество выпускаемой предприятием продукции за один месяц работы. Объем выпуска готовой продукции будем высчитывать, исходя из пропорции, что из 100 % переработанного материала можно получить 75 % резиновой крошки, 15 % высоколегированной стали и 3 % текстиля.

Таким образом, за один месяц работы предприятия может переработать 65,6 тонн резинотехнических изделий за которые от поставляемых организаций получит 65,6 тыс. рублей выручки за услуги переработки. При реализации готовой продукции предприятие может получить 924,96 тыс. рублей. Выручка предприятия за месяц может составить 990,56 тыс. рублей.

Вычислим годовой доход от реализации товаров и услуг инвестиционного проекта. Далее, нужно посчитать расходы предприятия на производство продукции в годовом выражении. В расходах стоит учитывать: оплату труда, отчисления во внебюджетные фонды, амортизацию оборудования, коммунальные услуги, налог на землю и имущество организации.

Таблица 3

Расходы предприятия на производство продукции за 1 год

№ п/п	Показатель	Сумма
1	1. Доходы от реализации, руб.	14838720
2	2. Расходы, руб.:	7102852,6
3	– оплата труда	3244800
4	– страховые взносы	748800
5	– амортизация	546000
6	– упаковочные материалы	43197
7	– коммунальные услуги	2505921,6
8	– прочие расходы	0
9	– ТН	0
10	– ЗН	5625
11	– НИО	8509

Финансовый результат — обобщающий показатель анализа и оценки эффективности (неэффективности) деятельности хозяйствующего субъекта на определенных стадиях (этапах) его формирования.

Рассчитаем срок окупаемости проекта. Для расчета периода окупаемости рассмотрим таблицу с приведенными денежными потоками в течение пяти лет реализации данного инвестиционного проекта. При

расчете дисконтируемых потоков для расчета будем использовать ставку 7,5 %. Рассчитаем денежные потоки в таблице 4, накопленный ДП, дисконтируемый ДП, чистый дисконтированный поток проекта NPV, IRR инвестиционного проекта.

Таблица 4

**Показатели коммерческой эффективности**

Период	0	1	2	3	4	5
Денежный поток	-15155	6575,48	6575,48	6575,48	6575,48	6575,48
Накопленный ДП	-15155	-8579,51	-2004,02	4571,46	11146,94	17722,43
Дисконтируемый ДП	-15155	-9038,3	-3348,3	1944,7	6868,5	11448,7
Период ок. лет	2,3					
NPV	11448,7					
PI	1,75					
IRR	35,95 %					

Срок окупаемости проекта составляет 2,3 года, что говорит о том, что данный проект окупить свои первоначальные вложения за период времени в 2,3 года.

Отчисления от налога НДС во все уровни бюджетной системы в годовом выражении данного инвестиционного проекта составят 324480 рублей. Отчисления во внебюджетные фонды за один календарный год составят 748800 рублей.

Наиболее ощутимый эффект бюджетная система региона получит от налога на прибыль организаций, который рассчитывается по ставке 15 % за календарный год, данные поступления составят 1160380 рублей. Таким образом, все уровни бюджета получают поступления в размере 1 484 860 рублей.

На первый взгляд может показаться, что данная сумма не так велика в общей налоговой базе региона, но нужно учитывать тот факт, что данный проект даст региону дополнительно 10 новых рабочих мест.



1. Инвестиции: Системный анализ и управление / под ред. проф. К. В. Балдина. — 2-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. — 288 с.

2. *Найденков В. И.* Инвестиции: учебное пособие — М.: Издательство РИОР, 2010. — 160 с.

*Для цитирования:* Пономарева А. С. Коммерческая эффективность инвестиционного проекта государственного и муниципального сектора экономики // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 397–399.

**Пономарева А. С.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: seandrei-1711@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Казаковцева М. В.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 330.3

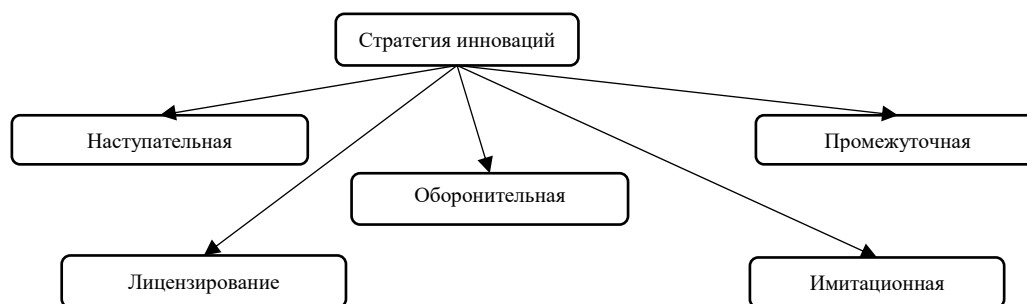
**Попова Е. К.**

**ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИЙ  
В ОБЛАСТИ ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

В данной статье раскрывается понятие термина «стратегия инноваций», также рассмотрены способы создания инновационной стратегии, виды инновационного поведения, представлены различные инновации в области порошковой металлургии в стране и в мире, а также проведено использование стратегии инноваций на конкретном предприятии, то есть внедрение оборудования, которые является инновационным для организации, в процесс производства.

*Ключевые слова:* стратегия, инновация, инновационная стратегия, порошковая металлургия, технология.

Инновационной стратегией является тот план действий, который отличает его от остальных стратегий наличием какого-либо новшества для организации, а также для целевой аудитории и рыночной отрасли в целом (рис.).



Виды инновационной стратегии на предприятии

Рассмотрим виды стратегии более подробно.

*Наступательная* — ее применение имеет весьма значительный риск, однако можно увидеть сильный полезный эффект, если использование данной стратегии будет эффективным.

*Лицензирование* — происходит применение каких-либо новшеств, создателями которых являются другие компании.

*Имитационная стратегия* — при использовании этой стратегии организации применяют инновации (в управлении, технологии, продукции) других предприятий, но с внедрением собственных небольших изменений.

Согласно биологическому подходу к классификации конкурентного поведения, созданный отечественным деятелем наук Л. Г. Раменским, существует четыре вида инновационного поведения (табл. 1).

Таблица 1

Виды инновационного поведения

Показатель	Значение
Виолентное	К этой категории относятся те компании, которые имеют серьезное положение в отрасли. Их цель — сохранение ранее завоеванных позиций
Пациентное	Пациенты выпускают усовершенствованный товар с особыми параметрами
Эксплерентное	Такие организации чаще всего занимают ту область деятельности, которая свободна от других производителей, создают уникальный товар или услугу
Коммутантное	Коммутанты предлагают потребителям ранее не созданные услуги на основе инновационной продукции, т. е. эти компании пытаются прижиться к местным требованиям рынка

Изучив виды стратегии инноваций и инновационного поведения, можно перейти к новостям в области порошковой металлургии.

Порошковая металлургия в наши дни применяется достаточно часто и динамично развивается, так как есть вероятность расширения списка характеристик изделия, полученного в производстве, а также порошковая металлургия имеет довольно расширенное применение, начиная от машиностроения и заканчивая нефтедобычей.

Для повышения эффективности производства АО «ОКТЬ «Кристалл» целесообразно будет использовать стратегию внедрения инноваций, т. е. это может быть: внедрение технологии или оборудования, ранее не используемых на предприятии, переобучение персонала, повышение его квалификации и др., таким образом, необходимо оценить эффективность приобретения вырезного электроэрозионного станка Sodick AQ325L и сравнить его с эффективностью приобретения оборудования, ранее используемого в организации.

Таблица 2

Внедрение инновационного проекта в АО «ОКТЬ «Кристалл»

Оборудование	NPV, тыс. руб.	JR	IRR, %	$T_{ок}$ года и месяцы
Sodick AQ325L	2278,4	1,14	18	2 года и 2 месяца
Станок токарный с ЧПУ	-40,9	0,97	-3,1	2 года и 7 месяцев
Токарно-патронный станок № 1	120,1	1,14	12,1	2 года и 6 месяцев
Токарно-патронный станок № 2	-47,7	0,95	-5,8	2 года и 8 месяцев



На основе полученных данных (табл. 2) можно сказать, что целесообразно будет внедрить в производство электроэрозионную установку Sodick AQ325L, потому что:

1. Его чистая текущая стоимость является максимальной из приведенных вариантов.
2. При положительном значении ЧТС индекс рентабельности больше единицы, следовательно, инновационный проект считается экономически эффективным.
3. Внутренняя ставка доходности инвестиций имеет наибольшее значение в сравнении с остальными типами оборудования. Чем выше IRR, тем больше эффективность вложенных средств.
4. К тому же, срок окупаемости данного инвестиционного проекта является самым минимальным, другими словами, при внедрении станка Sodick AQ325L на производство, он начнет приносить доход быстрее других инновационных проектов, рассмотренных выше.

В заключении можно сказать, что инновационная стратегия, рассматриваемая как один из важнейших элементов менеджмента в организациях, представляет собой целенаправленную деятельность по определению важнейших направлений, приоритетов перспективного развития и их достижению, в результате чего обеспечивается новое качество производства и управления.



1. Кожухар В. М. Инновационный менеджмент: учебное пособие. — М.: Дашков и К, 2012. — 292 с.
2. Сурин А. В., Молчанова О. П. Инновационный менеджмент: учебник. — М.: ИНФА-М, 2008. — 368 с.
3. Технология конструкционных материалов: учебник / О. С. Комаров, В. Н. Ковалевский, А. С. Чаус и др.; под общ. ред. О. С. Комарова. — Мн.: Новое знание, 2005. — 559 с.: ил. — (Техническое образование).

Для цитирования: Попова Е. К. Формирование стратегии инноваций в области порошковой металлургии // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 399–401.

**Попова Е. К.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: jenulya\_barbi@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Бахтина Т. Б.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 658

**Рибейро М.**

### **СТРАТЕГИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОМПАНИИ АНГОЛЫ «SONANGOL»**

Рыночная экономика предъявляет новые требования к производственно-хозяйственной деятельности предприятий, но главная роль отводится качеству продукции. При разработке стратегии повышения качества продукции на предприятии требуется учитывать объективные факторы, определяющие перспективы и ограниченность имеющегося потенциала экономического роста. В данной статье обозначаются цели исследования, дается характеристика исследуемого объекта, приводятся выводы по анализу внутренней и внешней среды предприятия, также предлагаются основные направления усовершенствования качества продукции на предприятии.

*Ключевые слова:* стратегия повышения качества, планирование, качество продукции.

При развитии рыночных отношений стратегическим направлением деятельности предприятия является обеспечение необходимого уровня качества продукции и услуг. Опыт показывает, что именно в условиях открытой рыночной экономики качество является необходимым условием выживания предприятия, определяющим результатом его хозяйственной деятельности.

На сегодняшний день проблема качества является ключевой для предприятия, поэтому решение данной проблемы является неотъемлемым элементом стратегии развития современных компаний.

Для планирования мероприятий по улучшению качества и устранению причин производства некачественных продуктов или услуг, выделение средств и людей для осуществления улучшений необходимы анализ и оценка затрат, связанных с качеством, и эффекта от улучшений. Исходя из этого неотъемлемой составляющей стратегии компании является система прозрачного бухгалтерского и управленческого учета в рамках системы менеджмента качества продукции.

Национальная компания Анголы «Sonangol» находится в государстве Ангола (Юго-Западная Африка) в городе Луанда и занимается добычей природного газа и курирует нефтяные скважины. Нефть и нефтепродукты имеют свои физические и химические свойства, на основании которых определяется их качество. В настоящее время компания вышла на международный рынок добычи нефти и участвует в проектах в таких странах, как Куба, Венесуэла и Ирак. Нефть, добытая «Sonangol», считается одной из лучших по качеству.

Проверка качества нефтепродуктов и обеспечение его сохранности представляют собой комплекс мероприятий, проводимых во время подготовки и выполнения технологических операций, цель которых — прием, хранение, транспортировка и отпуск.

В ходе разработки стратегии повышения качества нефтепродуктов компании был осуществлен комплексный анализ всех аспектов хозяйственной деятельности «Sonangol» (табл.).

Динамика основных экономических показателей Национальная компания Анголы «Sonangol»

Показатель	Год		2016 г. к 2014 г.	
	2014	2016	±	%
Объем реализованной продукции, thous. usd	9904,5	10215,2	310,7	103,14
Себестоимость реализованной продукции, thous. usd	10495	10506,8	11,8	100,11
Финансовые результаты от операционной деятельности, thous. usd	-590,5	-291,6	298,9	49,38
Затраты на 1 usd реализованной продукции	1,06	1,03	-0,03	97,07
Чистая прибыль (убыток), thous. usd	478,8	71,8	-407	15,00
Стоимость основных производственных средств, thous. usd	571,7	916	344,3	160,22
Фондоотдача, thous. usd	17,32	11,15	-6,17	64,37
Стоимость оборотных активов, thous. usd	3601,2	5089,8	-1488,6	141,34
Среднегодовая численность сотрудников, чел.	90	85	-5	94,44
Выработка 1 сотрудника, thous. usd	110,05	120,18	10,13	109,20
Фонд оплаты труда, thous. usd	669,2	868,7	199,5	129,81
Материалоемкость, thous. usd	0,90	0,87	-0,02	97,30
Фондоемкость, thous. usd	0,00	0,00	0,00	77,03
Оборотность оборотных средств	2,75	2,01	0,74	72,97
Продолжительность оборота оборотных средств	132,71	181,86	49,15	137,04

Анализ основных показателей Национальной компании Анголы «Sonangol» показал, что объем реализованной продукции увеличился на 3 %, а себестоимость увеличилась всего лишь на 0,11 %, поэтому убыток от операционной деятельности уменьшился почти на 50 %, что является положительной тенденцией. Чистая прибыль предприятия в 2016 году также уменьшилась и составляет всего лишь 15 % от уровня предыдущего года. Фонд оплаты труда в отчетном периоде увеличился, несмотря на уменьшение количества сотрудников, так как такое увеличение было вызвано увеличением заработной платы персонала. Производство продукции является материалоемким, поскольку материальные затраты на его производство составляют больше 50 %. Оборотность оборотных средств уменьшилась, увеличив при этом продолжительность оборота, что связано с увеличением дебиторской задолженности и невозможности использовать эти средства для получения дополнительной прибыли.

Переработка нефти компании «Sonangol» осуществляется на заводе в Луанде, Fina Petroleos de Angola — совместное предприятие между Сонангол, Total, и частными инвесторами с мощностью переработки сырой нефти до 40000 баррелей в сутки. Завод старый и находится в плохом состоянии. Он перерабатывает лишь около 30000 баррелей в сутки для внутреннего рынка страны и экспорта смазочных масел, бункеровки масла и мазута. Остальной спрос на нефтепродукты удовлетворяется за счет импорта бензина, реактивного топлива, керосина, мазута и других продуктов. Есть планы по увеличению мощности НПЗ Луанды с 40000 баррелей в сутки до 100 тысяч баррелей в сутки. Достаточно медленно реализуется проект по строительству второго НПЗ в Lobito (уже на протяжении 10 лет) с прогнозируемым производством 200000 баррелей в сутки в связи с трудностями финансирования. Американская компания KBR была выбрана для инжиниринга данного проекта. Новый НПЗ будет иметь возможность обрабатывать 144 тяжелых сорта сырой нефти, добываемых в месторождениях Куито и Даля. Вместе с тем растущий спрос, даже несмотря на указанные проекты, будет по-прежнему покрываться за счет импорта продукции.

Экономическое развитие Анголы в значительной степени зависит от процесса управления и использования национальных нефтяных доходов. При этом повышение прозрачности потоков нефтяных доходов и является ключом к эффективному управлению.

Результативность процессов интернационализации нефтяного сектора Анголы во многом определяется уровнем развития ее инфраструктуры, институциональной среды, улучшения инвестиционного климата.

В рамках указанных направлений в работе предлагается ряд рекомендаций:

- развитие системы трубопроводного транспорта для экспорта нефти (на начальном этапе — с соседними странами африканского континента);
- реконструкция и модернизация портов страны, строительство новых торговых портов;
- ремонт, техническое обслуживание и эксплуатация железной дороги в рамках региональных транспортных коридоров;
- увеличение мощности НПЗ Луанды и строительство новых НПЗ, в том числе ориентированных на ресурсы и потребности соседних стран;
- развитие форм ГЧП в реконструкции инфраструктуры, создание гарантийного фонда в рамках ГЧП;
- развитие инновационного и технического сотрудничества с развитыми странами в нефтяном секторе;
- расширение инвестиционных стимулов для иностранных компаний малого и среднего бизнеса;
- прозрачность и подотчетность в управлении доходами от природных ресурсов: присоединение к Инициативе прозрачности в добывающих отраслях (ИПДО).



Sonangol [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.sonangol.co.ao> (дата обращения: 15.03.2017).

Для цитирования: Рибейро М. Стратегия повышения качества продукции Национальной компании Анголы «Sonangol» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 401–403.

**Рибейро М.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: mayaribeiro2011.mr@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Халтурина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338

**Романова И. В.**

### МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

В работе рассматривается малое предпринимательство Республики Марий Эл, его влияние на экономику. Рассматриваются такие показатели, как количество предприятий, оборот и число занятых в малом бизнесе, а также проводится оценка динамики этих показателей за 2012–2017 гг. Акцентировано внимание на существующих проблемах развития малого предпринимательства.

*Ключевые слова:* малый бизнес, предпринимательство, развитие экономики, оборот, программа поддержки предпринимателей.

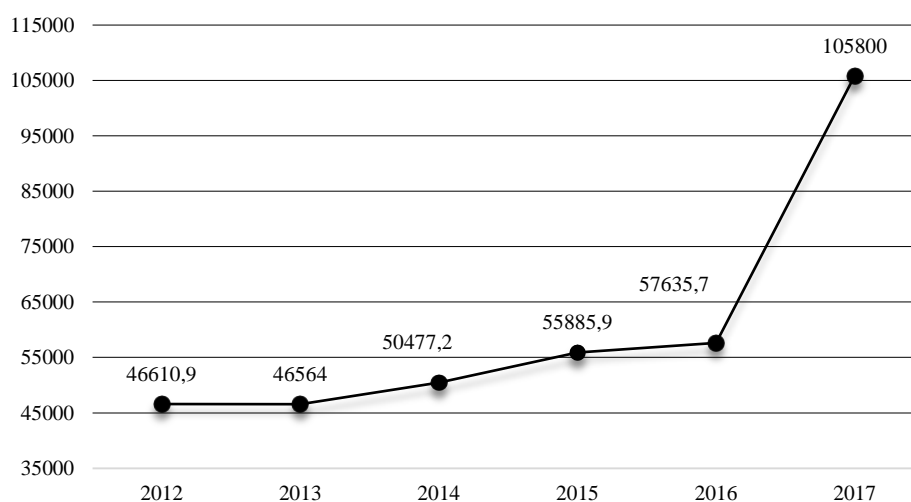
Малый бизнес оказывает значительное влияние на развитие экономики страны и ее регионов. Он также влияет на уровень и качество жизни населения. Малое предпринимательство обладает таким свойством, как гибкость, т. е. может быстро реагировать на изменение рынка. Кроме того, оказывает положительное влияние на конкурентную среду и активизирует процесс увеличения рабочих мест. Малый бизнес приносит на рынок региона такие виды продукции, работ и услуг, которые не могут быть обеспечены крупными и средними региональными предприятиями. При этом важно отметить, что без этих видов продукции, работ и услуг большинству крупных и средних предприятий проблематично организовать производство на высокоэффективном уровне. В связи с этим малые предприятия играют значительную роль в развитии экономики республики.

С 2012 г. по 2015 г. развитие субъектов малого бизнеса проходило невысокими темпами. В 2016 г. число малых предприятий динамично уменьшалось в сравнении с 2015 г. на 169 ед., или на 17,23 % (табл.). Что касается 2017 г., по данным Росстата, произошел рост предприятий малого бизнеса до 1067 единиц. Из числа подобных предприятий основную долю составили организации оптовой и розничной торговли; ремонта автотранспортных средств, бытовых изделий и предметов личного пользования — 28,4 % и предприятия обрабатывающих производств — 23,5 % [3].

Число малых предприятий по видам экономической деятельности 2012–2016 гг., единиц

Показатели	Годы				
	2012	2013	2014	2015	2016
Всего	919	942	959	981	812
в том числе по видам экономической деятельности:					
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	100	91	87	81	67
рыболовство, рыбоводство	1	1	1	1	1
добыча полезных ископаемых	9	8	10	10	9
обрабатывающие производства	266	275	270	274	227
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	10	12	14	10	8
строительство	84	86	97	98	82
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	216	218	242	264	198
гостиницы и рестораны	49	55	53	53	56
транспорт и связь	28	24	24	25	17
из них связь	4	3	3	5	3
финансовая деятельность	2	4	5	8	5
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	127	133	121	119	110
образование	–	–	–	1	1
здравоохранение и предоставление социальных услуг	5	8	12	17	16
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	22	27	23	20	15

Оборот малых предприятий до 2016 г. постепенно увеличивался. В 2017 г. произошел резкий рост суммы выручки до 105800 млн руб., в два раза больше по сравнению с прошлыми годами (рис.). Это обусловлено увеличением количества предприятий малого бизнеса в республике. В то время как численность работников на малых предприятиях в 2017 г. составляла 28,1 тыс. человек, среднемесячная начисленная заработная плата на предприятиях малого бизнеса составила 20777,2 руб. (по данным 2017 г.) [2].



Оборот малых предприятий за 2012–2017 гг., млн руб.

Таким образом, показатели динамики развития малых предприятий в Республике Марий Эл говорят о том, что рост малых предприятий и численности работающих в малом бизнесе проходит достаточно медленным темпом, так как существует множество проблем, таких как незнание людьми ведения собственного окупаемого бизнеса; несовершенная система российского законодательства, которое вынуждает многих предпринимателей уходить в «теневой» бизнес; низкий уровень доходов населения республики и трудности процедуры получения кредитной поддержки, которая в большинстве случаев так необходима для открытия и развития бизнеса. Однако следует отметить, что в 2017 г. показатели увеличились, что связано с реализацией

региональной программы поддержки малого предпринимательства. Так, например, важным поддерживающим фактором развития малого и среднего предпринимательства региона является подпрограмма «Развитие малого и среднего предпринимательства», которая в настоящее время реализуется в Республике Марий Эл и является частью государственной программы «Экономическое развитие и инвестиционная деятельность (2013–2020 годы)» Минэкономразвития республики. В 2017 году было выделено 42,6 млн рублей на финансирование подпрограммы, из них 6,2 млн рублей составляли средства республиканского бюджета и 36,4 млн рублей были обеспечены средствами федерального бюджета [1].



1. Министерство промышленности, экономического развития и торговли Республики Марий Эл [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://mariel.gov.ru/mecop/Pages/main.aspx>
2. Республика Марий Эл в цифрах: краткий статистический сборник / Маристат. — Йошкар-Ола, 2016. — 370 с.
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Марий Эл [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://maristat.gks.ru/>

*Для цитирования:* Романова И. В. Малое предпринимательство Республики Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 403–405.

**Романова И. В.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [romanovairina.1998@mail.ru](mailto:romanovairina.1998@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Таныгина Е. А.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338

**Рыжкова Т. А., Скобелева Е. С.**

### **ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА РОСТ АБОРТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ В РОССИИ**

Данная статья посвящается современной демографической обстановке в стране, причинами которой является демографический кризис. В данной работе рассматривается ряд экономических факторов, которые могут влиять как на продолжение беременности, так и на рост аборт в современном обществе. В статье исследуются моральные и правовые аспекты проблем абортов. Проводится корреляционный и регрессионный анализ. Приводятся соответствующие выводы.

*Ключевые слова:* аборты, среднедушевые доходы, уровень безработицы, регрессионный анализ, выявление связей, корреляционный анализ.

В настоящее время планирование семьи несет в себе очень важную миссию продолжения рода человеческого. Он включает в себя предупреждение нежелательной беременности, выбор времени деторождения в зависимости от возраста и состояния здоровья родителей, а также рождение только желанных и своевременных детей. Проблема абортов является одной из самых важных в регулировании численности рождаемости.

Причины абортов могут быть совершенно разными: социальные, экономические, личные, по медицинским показателям и др. [1; 2]. В данной статье остановимся более подробно на экономических факторах, которые могут повлиять на количество абортов.

Для того, чтобы узнать влияние экономических факторов на статистику абортов, проведем корреляционный и регрессионный анализ, а также проанализируем значимость каждого из них. В качестве результирующего признака было взято прерывание беременности на 100 родов (чел. (Y)), а в качестве факторных признаков такие экономические показатели, как среднедушевые денежные доходы населения, тыс. руб. (X<sub>1</sub>); среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (X<sub>2</sub>); потребительские расходы в среднем на душу населения руб./мес. (X<sub>3</sub>); численность безработных, тыс. чел. (X<sub>4</sub>); численность рабочей силы, тыс. чел. (X<sub>5</sub>); численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (X<sub>6</sub>). В качестве исследуемых были взяты все регионы РФ (87 регионов), а все данные датированы 2016 годом [3].

Во-первых, проведем корреляционный анализ, чтобы определить зависимость между переменными (табл. 1).

Таблица 1

## Результаты корреляционного анализа

	$Y$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$
$Y$	1	0,703	0,389	0,498	0,756	0,546	0,679
$X_1$	0,703	1	0,523	0,236	0,097	0,712	0,919
$X_2$	0,389	0,523	1	0,275	0,474	0,384	-0,246
$X_3$	0,298	0,236	0,275	1	0,390	-0,092	0,462
$X_4$	0,756	0,097	0,474	0,390	1	0,311	-0,045
$X_5$	0,546	0,712	0,384	-0,092	0,311	1	-0,178
$X_6$	0,279	0,919	-0,246	0,462	-0,045	-0,178	1

Исходя из таблицы 1, можем сделать следующие выводы: среди предложенных вариантов факторных признаков наиболее сильная связь с результативным признаком  $Y$  — прекращение беременности (на 100 родов) наблюдается у таких показателей, как:  $X_1$  — среднедушевые денежные доходы населения, тыс. руб., а также  $X_4$  — численность безработных, тыс. чел.

Во-вторых, так как факторный признак  $X_4$  имеет наибольшую связь с результативным признаком, проведем с ним парный регрессионный анализ. Полученные результаты запишем в виде таблицы.

Проанализировав данный показатель, получили следующие результаты, представленные в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

## Регрессионная статистика

Регрессионная статистика	
Множественный $R$	0,798553157
$R$ -квадрат	0,637687144
Нормированный $R$ -квадрат	0,628629323
Стандартная ошибка	15897,74274
Наблюдения	42

Таблица 3

## Дисперсионный анализ

	$Df$	$SS$	$MS$	$F$	Значимость $F$
Регрессия	1	17793231862	17793231862	70,402	0,3413569
Остаток	85	10109528970	252738224,2		
Итого	86	27902760832			

Проанализировав таблицы 2 и 3, можно прийти к следующим выводам:

– индекс детерминации равен 0,64, а это значит, что между показателями существует средняя связь, но при этом сам индекс меньше 0,7, поэтому его нельзя использовать в практических целях, так как он не является значимым;

–  $F_{\text{набл.}} > F_{\text{крит.}}$ , поэтому уравнение статистически значимо и верно;

– средний коэффициент эластичности равен 0,282 %, а это означает, что в среднем при увеличении уровня безработицы, прекращение беременности увеличится на 0,282 %.

Таким образом, на основе проделанного анализа можно дать следующую характерную картину влияния экономических показателей на количество аборт. Во-первых, подтвердилось предположение о сильной зависимости прерывания беременности от экономических факторов, таких как: среднедушевые денежные доходы населения, численность безработных, а также численность рабочей силы. Поскольку люди из неблагополучных семей, сложное экономическое положение, высокий уровень безработицы негативно влияют на желание людей заводить детей, в большинстве случаев из-за страха недостатка денег. Во-вторых,

можно отметить сильную зависимость между результативным признаком прерывания беременности и численностью безработных, но по результатам регрессионного анализа связь не является значимой, поэтому причины, связанные с экономическими факторами не инфицируются как самые значимые по количеству аборт в нашей стране.

Для сокращения количества аборт необходимо проводить мероприятия профилактического характера, а также связанных с предложением вариантов решения проблем данного характера для молодого поколения.



1. Анализ факторов, влияющих на аборт в современном мире [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-faktorov-vliyayuschih-na-abort-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 22.03.2018).
2. Современная статистика аборт в РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.neboleem.net/stati-o-detjah/6494-statistika-abortov.php> (дата обращения: 22.03.2018).
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 27.03.2018).

*Для цитирования:* Рыжкова Т. А., Скобелева Е. С. Влияние экономических показателей на рост аборт в современных условиях в России // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 405–407.

**Рыжкова Т. А.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [tanechka.ryzh@yandex.ru](mailto:tanechka.ryzh@yandex.ru)

**Скобелева Е. С.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [tanechka.ryzh@yandex.ru](mailto:tanechka.ryzh@yandex.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Кокоткина Т. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338.001.36

**Сагеева Л. Н.**

### **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ**

В работе рассмотрен зарубежный опыт оценки инвестиционной привлекательности, а также различные рейтинги инвестиционной привлекательности стран за 2017–2018 г. Наиболее привлекательными для инвестиций развивающимися странами в 2018 году являются Мексика и Турция. В свою очередь, такие страны, как Индия и Китай, заняли последние места в рейтинге, а Россия попала на 15-е место, разместившись между Бразилией и Таиландом.

*Ключевые слова:* инвестиционная привлекательность, объем инвестиций, инвестиционный климат, рейтинг, инвестиционный потенциал.

Оценка инвестиционной привлекательности проводится на различных уровнях (государства, региона). При анализе инвестиционной привлекательности больших государств, имеющих разветвленную федеративную структуру, социально-экономические показатели могут иметь значительный разброс. Поэтому в таких странах целесообразно проводить оценку инвестиционной привлекательности отдельных регионов.

Инвестиционная привлекательность определяется как совокупность воздействия двух групп факторов: факторы инвестиционных рисков и факторы инвестиционного потенциала.

Обратим внимание на тот факт, что не в каждой стране принято использовать количественные оценки инвестиционной привлекательности. Так, к примеру в Японии для этого применяются описательные способы.

Несмотря на это, преобладающей является оценка непосредственно на основе числовых значений.

Если говорить о методах в США, то в этой стране каждый год публикуется «Статистическая карта» по каждому из штатов, где учитываются различные факторы инвестиционной привлекательности. Указанная карта состоит из таких групп показателей инвестиционного климата, как:

- экономическая эффективность инвестиций;
- деловая жизнеспособность;

- потенциал развития территории;
- составляющие налоговой политики.

На сегодняшний день из зарубежных методов оценки инвестиционной привлекательности наиболее широкую известность получила цифровая шкала Гарвардской школы бизнеса (США), индекса БЕРИ (ФРГ), рассчитываемая на основании 15 оценочных критериев (с различным удельным весом, входящим в оценочный индекс) от 0 до 4, выявление рейтинга на основе балльных оценок («Эксперт Ра») и др. Вместе с тем данные методики позволяют оценить инвестиционный климат на определенной территории и в определенное время с использованием не только экономических и социологических исследований, но и индивидуальных, субъективных оценок.

Далее рассмотрим различные рейтинги инвестиционной привлекательности стран за 2017–2018 гг.

Прямые иностранные инвестиции в мире в 2017 г. упали на 16 процентов — с 1,81 до 1,52 трлн долларов. Об этом сообщается в докладе экспертов UNCTAD (Конференция ООН по торговле и развитию). Причем сокращение данного показателя отмечается второй год подряд. Главная причина — снижение активности в сфере приобретения иностранцами компаний в Соединенных Штатах и Великобритании. Однако, несмотря на это, США осталась в 2017 г. самой привлекательной для инвестиций страной в мире. Совокупный объем прямых финансовых вложений в американскую экономику составил 311 млрд долларов.

В Топ-10 инвестиционно-привлекательных государств также вошли (в млрд долларов): Китай — 144, Гонконг (КНР) — 85, Нидерланды — 68, Ирландия — 66, Австралия — 60, Бразилия — 60, Сингапур — 58, Франция — 50, Индия — 45.

В целом по итогам 2017 г. зафиксировано значительное сокращение инвестиций (сразу на 27 %) в развитые страны — до 810 млрд долларов [2].

Далее, рассмотрим рейтинг 2018 г.

По мнению аналитиков агентства Bloomberg, наиболее привлекательными для инвестиций развивающимися странами в 2018 году являются Мексика и Турция. В свою очередь, такие страны, как Индия и Китай, заняли последние места в рейтинге, а Россия попала на 15-е место, разместившись между Бразилией и Таиландом [1].

Bloomberg составил рейтинг наиболее привлекательных для инвестиций развивающихся стран. Агентство уточняет, что при составлении списка из 24 крупнейших развивающихся стран мира, входящих в индекс развивающихся рынков MSCI, им пришлось исключить четыре страны. В рейтинг не попала Греция, поскольку там нет собственной национальной валюты и используется евро, а также Египет, Катар и Пакистан из-за нехватки необходимых данных. При составлении рейтинга аналитики Bloomberg использовали комбинацию таких показателей, как объем и динамика ВВП, сальдо текущего счета для каждой отдельной страны, оценка ее суверенных активов, эффективный валютный курс и суверенный кредитный рейтинг.

Первую тройку рейтинга возглавили Мексика, Турция и Чехия. Причем первые две заняли высокие позиции во многом благодаря низкому курсу своих валют.

Рейтинг инвестиционной привлекательности развивающихся рынков в 2018 году: Мексика, Турция, Чехия, Польша, Малайзия, Корея, Венгрия, Колумбия, Перу, ОАЭ, Чили, Тайвань, ЮАР, Бразилия, Россия, Таиланд, Филиппины, Индонезия, Китай, Индия [1].

Подводя итог, отметим, что существуют различные методики оценки инвестиционной привлекательности стран, а также достаточно большое количество различных рейтингов инвестиционной привлекательности стран. Такие страны, как Индия и Китай, заняли последние места в рейтинге, а Россия попала на 15-е место, разместившись между Бразилией и Таиландом.



1. Агентство Bloomberg выпустило рейтинг инвестиционной привлекательности в 2018 году [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://nangs.org/news/world/razvivayushchiesya-strany-rasstavili-po-ranzhiru-agentstvo-bloomberg-vypustilo-rejting-investitsionnoj-privlekatelnosti-v-2018-godu> свободный (дата обращения: 6.03.2018). — Загл. с экрана.

2. Самые привлекательные для инвестиций страны в мире [Электронный ресурс]. — 2017. — Режим доступа: <http://global-finances.ru/pyamyie-inostrannyye-investitsii-2017/> свободный (дата обращения: 6.03.2018). — Загл. с экрана.

*Для цитирования:* Сагеева Л. Н. Зарубежный опыт оценки инвестиционной привлекательности // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 407–408.

**Сагеева Л. Н.**, студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: liana212009@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Гумарова Ф. З.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола



Самойлова Ю. Ю.

**SWOT-АНАЛИЗ — ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИЗНЕСА**

В представленной работе рассмотрено понятие SWOT-анализа, его этапы, а также простота, удобство, эффективность и привлекательность его использования. Этот инструмент помогает сравнивать внутренние ресурсы с рыночными возможностями. Также он помогает раскрыть имеющийся потенциал, открыть новые возможности и избежать угроз, так как в нашем быстроизменяющемся мире ничего не стоит на месте, поэтому все должно соответствовать достигнутому уровню развития.

*Ключевые слова:* SWOT-анализ, факторы, стратегия, внешняя среда, внутренняя среда.

Новые поколения генерируют новые идеи, появляются новые инструменты производства, а, соответственно, разрабатываются новые технологии, которые в свою очередь требуют новых высококвалифицированных кадров. Так, рождаются новые компании. Одни становятся настоящими всемирными титанами своего дела, которые стараются поглотить и завоевать все больше, и на них равняются другие фирмы, стараясь встать с ними на одну ступень. Другие занимают более низкое положение, и им этого достаточно. Но и без первых, и без вторых не может функционировать общество, так как они сохраняют и поддерживают равновесие.

Сейчас время жесткой конкуренции. Все хотят, так сказать, «остаться на плаву, и не уйти глубоко на дно». Чтобы выжить, у компаний имеется определенный «боевой набор» — средства защиты и нападения. Но перед тем как использовать какую-либо стратегию, необходимо проанализировать свои сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы. Все это включает в себя такой инструмент менеджмента, как SWOT-анализ, на основе которого мы развиваем и усиливаем свои «плюсы»: укрепляем позиции, закрываем или устраняем «минусы»; открываем новые горизонты и расширяем границы: намечаем дальнейшую перспективу развития, а также стараемся предупредить и предотвратить возникающие препятствия и непредвиденные ситуации, которые могут помешать осуществить задуманный план.

SWOT-анализ является универсальным методом, поэтому анализировать можно не только организации, но и другие социально-экономические объекты: отрасли экономики, города, научную сферу, политические партии, отдельных специалистов, персон и т. д.

Давайте сразу рассмотрим, как применяется данный анализ на примере акционерного общества «Судоходная компания «Волжское пароходство». Немного опишем саму компанию и отрасль ее деятельности. Это одна из известных и старейших компаний, расположенная в Нижнем Новгороде, занимающаяся речными грузоперевозками внутри страны. В последнее время речное судоходство набирает обороты, так как наша страна имеет богатые речные ресурсы и было бы неправильно их не использовать.

Теперь рассмотрим, как же проводится этот анализ поэтапно. Первый этап состоит в сборе информации о компании, которую мы уже изучили, и на ее основе проводим исследование дальше. Второй этап состоит в том, чтобы изучить внешнюю среду.

К сильным сторонам можно отнести наличие большого количества судов, которые способны удовлетворять потребности крупных фрахтователей в перевозках больших объемов грузов (компания находится на российском рынке уже более 100 лет и успела завоевать имидж надежного перевозчика), наличие обновленного флота, долгосрочные контракты с компаниями, включая крупнейшие российские компании, высокое качество ремонтных работ и высококвалифицированный персонал.

Слабые стороны, к сожалению, есть, это сезонность и более низкая скорость доставки по сравнению с другими транспортными средствами, например, самолетами.

Далее, третий этап — рассмотрим внешнюю среду и что она в себе таит. Перечислим следующие перспективы развития: расширение территории транспортировки грузов, новые партнеры, пассажирские перевозки развиты очень слабо, поэтому обратим на них особое внимание.

Зачастую на благосостояние фирмы отрицательно влияют угрозы. Выделяют: чрезвычайные ситуации, например, военные действия, изменение климата, инфляция, курсы валют, изменение таможенного законодательства, потеря деловой репутации, конкуренты.

По итогам анализа внешней и внутренней среды организации можно сказать, что АО «Судоходная компания «Волжское пароходство» имеет больше сильных сторон, чем слабых, что является позитивным моментом, и это свидетельствует о том, что компания финансово устойчива. Но в то же время, несмотря на широкие открывающиеся возможности, у компании существует ряд значительных угроз, которые могут подорвать ее стабильность.

В связи с этим необходимо сформулировать и разработать дальнейшую стратегию развития. Данной компании следует заниматься не только грузовыми перевозками, а также развить пассажирские перевозки

на речных трамвайчиках, которые будут актуальны, так как, несмотря на наличие других судоходных компаний, этот сектор развит слабо. Поэтому существует перспектива, что население само будет с удовольствием взбираться на борт теплохода, чтобы отправиться в небольшое путешествие по речным просторам родной природы.

Даже маленькое судно может приносить своему владельцу хороший доход. Если рассматривать налаженную работу двадцатиместного теплохода, который обслуживается бригадой, получающей процент от прибыли, то он может в самом лучшем случае делать до 8 рейсов в сутки продолжительностью два часа. Если будет полная занятость посетителями (для известного и полюбившегося населением теплохода, который совершает действительно интересные прогулки, это не проблема) в каждый рейс, то при стоимости билета на двухчасовой рейс в 200 рублей получается 32 тысячи в сутки. За целый месяц (теплоход наиболее часто плавает в выходные, а так как экипаж получает процент, то сотрудники могут меняться без дополнительных трат для владельца) получается 960 тысяч рублей. Из них почти 290 тысяч отходят команде, около 80 тысяч уйдет на топливо (маленький теплоход расходует 10 литров за час работы), а также около 60 тысяч придется изначально отложить на зимнюю стоянку, которая рассчитывается в зависимости от габаритов судна. Остается 530 тысяч рублей в первый месяц работы и по 590 в последующие.

Доход за 6 месяцев работы составит 3 миллиона 480 тысяч рублей, но если это будет единственный вид деятельности предпринимателя, то за весь год среднемесячный доход окажется только 290 тысяч.

Бизнес оказывается высоко rentable, но это расчеты при самых оптимальных условиях, причем без учета отчислений на амортизацию:

- 1) 20 чел. × 200 руб. = 4000 руб. — 1 рейс;
- 2) 4000 руб. × 8 = 32000 руб. — доход за 1 сутки;
- 3) 32000 руб. × 30 дн. = 960000 руб. — доход за 1 месяц;
- 4) 960000 руб. – 290000 руб. – 80000 руб. – 60000 руб. = 530000 руб. — прибыль за 1 месяц работы;
- 5) 960000 руб. – 290000 руб. – 80000 руб. = 590000 руб. — прибыль за 2 и последующие месяцы;
- 6) 530000 + 590000 × 5 мес. = 3480000 руб. — за 6 месяцев (т. к. данная услуга имеет сезонный характер и будет доступна только 6 месяцев в году).

Таким образом, можно сказать, что со временем речные трамвайчики наберут большую популярность, так как многие исторические памятники размещаются на внутренних водных путях, к тому же трамвайчики имеют высокий уровень комфортности по сравнению с другими видами транспорта и более низкую аварийность. Огромным плюсом является высокая скорость доставки пассажиров по сравнению с автомобильным транспортом, потому что в больших городах главная проблема — это дорожные пробки.

Известность, наличие долгосрочных контрактов и имидж надежного перевозчика — все это говорит о хорошей репутации предприятия на рынке, что может привлечь новых партнеров. Следовательно, запускаем рекламную кампанию, которая включает: статьи в журналах, видеоролик, мероприятия, баннеры. Для устойчивого развития любое предприятие разрабатывает оперативные, тактические и стратегические планы, которые в свою очередь не могут быть построены без проведения анализа. В этом нам помогает ситуационный анализ или, другими словами, SWOT-анализ.

SWOT-анализ — простой и универсальный инструмент, который можно использовать в бизнесе и жизни. Его применяют отдельно или в совокупности с другими маркетинговыми инструментами. Поэтому он нашел широкое применение в маркетинге и менеджменте. С его помощью любая компания или предприятие может эффективно спланировать стратегию своей деятельности. Данный метод очень прост и не требует особых навыков проведения.



1. Речное судоходство в России восстанавливается после кризиса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://delonovosti.ru/business/4070-rechnoe-sudohodstvo-v-rossii.html>
2. Судоходная компания волжское пароходство [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.volgaflot.com>
3. SWOT-анализ в стратегическом менеджменте и в самоменеджменте [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://studopedia.org/8-100131.html>
4. SWOT анализ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://worldsellers.ru/swot-analiz/>

*Для цитирования:* Самойлова Ю. Ю. SWOT-анализ — инструмент совершенствования бизнеса // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 409–410.

**Самойлова Ю. Ю.**, студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [samoilova.45@mail.ru](mailto:samoilova.45@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Халтурина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Смирнова А. В.

### РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В Г. ЙОШКАР-ОЛЕ

В работе раскрываются два проекта, возможные к реализации в г. Йошкар-Оле с целью сохранения положительной динамики развития экономики города. Произведен расчет доходности предлагаемых проектов, расчет эффективности проектов.

*Ключевые слова:* инвестиционный проект, доходность проекта, риски проекта, развитие города, инвестиции.

Город Йошкар-Ола обладает значительным туристско-рекреационным потенциалом. На территории городского округа сосредоточены природные и рекреационные ресурсы, объекты культурного и исторического наследия, проводятся разнообразные культурные, общественные и спортивные мероприятия. Благодаря началу реализации в городе инвестиционного проекта по созданию туристско-рекреационного кластера «Царь-град» город привлекает все большее количество гостей из других регионов Российской Федерации, а также из-за рубежа. Объекты, возведенные в рамках применения кластерного подхода, становятся основой для активного развития культурно-познавательного вида туризма в городском округе. Таким образом, в рамках положительной динамики развития экономики города предлагается реализовать следующие проекты на муниципальном уровне.

Строительство развлекательного комплекса с аквапарком «Диво-остров» и конгресс-холла.

Для осуществления первого проекта «Строительство развлекательного комплекса с аквапарком «Диво-остров» и конгресс-холла» требуется произвести единовременные затраты в сумме 1 283,43 млн руб., в т. ч. строительство развлекательного комплекса — 1 273,5 млн руб. и строительство конгресс-холла — 9,93 млн руб.

Таблица 1

**Капиталовложения по инвестиционному проекту  
«Строительство развлекательного комплекса с аквапарком «Диво-остров» и конгресс-холла»**

Наименование	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес в % к итогу
1. Проект № 1		
1.1. Развлекательный комплекс с аквапарком	1 273 500,00	99,23
1.2. Конгресс-холл	9 930,00	0,77
Всего	1 283 430,00	100,00

Кроме единовременных затрат, реализация инвестиционных мероприятий приведет к возникновению текущих затрат, а именно это затраты на электроэнергию (около 300483 тыс. руб./год), техническое обслуживание аквапарка — 4 млн руб./год. Также предполагаются амортизационные отчисления в размере 8,33 % в год, или 106082,6 тыс. руб. Осуществление обозначенных затрат будет являться целесообразным и влечет за собой получение экономического эффекта в размере 714281 тыс. руб. в год. Экономический эффект от инвестиционных мероприятий образуется в результате:

- получения прибыли от эксплуатации возведенных объектов — развлекательного комплекса с аквапарком, таким образом, будет получен доход в размере 448244 тыс. руб. за 1 год реализации проекта;
- получения прибыли в результате сдачи в аренду помещений конгресс-холла — будет получен доход в размере 266037 тыс. руб. за 1 год реализации проекта.

Итак, поток реальных средств от инвестиционной деятельности в первый год реализации проекта в г. Йошкар-Оле «Строительство развлекательного комплекса с аквапарком «Диво-остров» и конгресс-холла» составил 349055 тыс. руб., чистый дисконтированный доход за предполагаемый срок реализации проекта — 8 лет — составил 359116 тыс. руб., сальдо денежных потоков за этот период составит 2792,4 млн руб.

В свою очередь, для осуществления проекта «Строительство оздоровительного комплекса «Дивная долина» требуется произвести единовременные затраты в сумме 13,2 млн руб. Инвестиции планируется осуществлять за счет средств бюджета городского округа и республиканского бюджета. Капиталовложения по инвестиционному проекту представлены в таблице 3.

Осуществление обозначенных затрат будет являться целесообразным в случае получения экономического эффекта в размере 10644 тыс. руб. в год. Экономический эффект от инвестиционного мероприятия образуется в результате получения прибыли от эксплуатации возведенного объекта — оздоровительного комплекса — 1600 тыс. руб. за 1 год реализации инвестиционного проекта.

Таблица 2

**Денежные потоки инвестиционного проекта  
«Строительство развлекательного комплекса с аквапарком «Диво-остров» и конгресс-холла»**

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Поток реальных средств от инвестиционной деятельности	-1283430							
Поток дисконтированных средств от инвестиционной деятельности	-1283430							
Поток реальных средств от операционной деятельности	349055	349055	349055	349055	349055	349055	349055	349055
Поток дисконтированных средств от операционной деятельности	349055	293323	246490	207135	174063	146271	122917	103292
Чистый реальный доход (ЧРД)	-934375	-585320	-236265	112790	461845	810899	1159954	1509009
Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	-934375	-641052	-394561	-187427	-13364	132907	255824	359116
Сальдо денежных потоков (СДП)	349055	698110	1047165	1396220	1745275	2094329	2443384	2792439

Таблица 3

**Капиталовложения по инвестиционному проекту «Строительство оздоровительного комплекса «Дивная долина»**

Наименование	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес в % к итогу
1. Инвестиционный проект № 2		
1.1. Оздоровительный комплекс	13 200,0	100,0
Итого	13 200,0	100,0

Таблица 4

**Эффективность проекта «Строительство оздоровительного комплекса «Дивная долина»**

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Поток реальных средств от инвестиционной деятельности	-13 200							
Поток реальных средств от операционной деятельности	3 769,6	3 769,6	3 769,6	3 769,6	3 769,6	3 241,6	3 241,6	3 241,6
Поток дисконтированных средств от операционной деятельности	3 769,6	3 167,7	2 662,0	2 236,9	1 879,8	1 358,4	1 141,5	959,3
Чистый реальный доход (ЧРД)	-9 430,4	-5 660,8	-1 891,2	1 878,4	5 648,0	8 889,6	12 131,2	15 372,8
Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	-9 430,4	-6 262,7	-3 600,7	-1 363,8	516,0	1 874,4	3 015,9	3 975,2
Сальдо денежных потоков (СДП)	3 769,6	7 539,2	11 308,8	15 078,4	18 848	22 089,6	25 331,2	28 572,8

Итак, поток реальных средств от инвестиционной деятельности составил в первый год реализации проекта «Строительство оздоровительного комплекса «Дивная долина» 3769,6 тыс. руб., чистый дисконтированный доход за предполагаемый срок реализации проекта — 8 лет — составил 3975,2 тыс. руб., сальдо денежных потоков за этот период составит 28572,8 тыс. руб.

Главная роль инвестиций заключается в создании базы для решения различных социально-экономических проблем на микроуровне, вследствие чего возникает необходимость оценки инвестиционного потенциала хозяйствующего субъекта. В сложившихся рыночных условиях принятие рациональных инвестиционных решений, а также повышение инвестиционной привлекательности муниципальных образований как важнейшего фактора конкурентоспособности приобретают особую актуальность. Поддержание их инвестиционной привлекательности на высоком уровне является залогом устойчивых темпов социально-экономического роста и благосостояния населения территорий. Инвестиционный проект считается реальным как для инвестора, так и для муниципального образования, если при возможных сценариях и изменениях параметров инвестиционного проекта и его внешней среды его оценочные показатели соответствуют нормам, что делает его реализуемым и эффективным, а возможные неблагоприятные последствия устраняются мерами, предусмотренными организационно-экономическим механизмом проекта.



1. Басовский Л. Е., Басовская Е. Н. Экономическая оценка инвестиций. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 241 с.

2. Беляков А. А., Туруев И. Б. Государство и инвестиции // Экономический анализ: теория и практика. — 2015. — № 7. — С. 2–8.

3. Бланк И. А. Управление инвестициями предприятий. — К.: Ника-Центр: Эльга, 2014. — 448 с.

4. Инвестиционная стратегия городского округа «Город Йошкар-Ола» до 2025 года // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». — Последнее обновление 20.02.2018.

Для цитирования: Смирнова А. В. Разработка и реализация инвестиционных проектов в г. Йошкар-Оле // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 411–413.

Смирнова А. В., студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: aliskabaffi@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Казаковцева М. В., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 334.021

**Тарасова Д. С.**

### **ПЛАТНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

В данной статье рассмотрены платные образовательные услуги образовательных учреждений.

*Ключевые слова:* образовательные услуги, платные образовательные услуги, особенности и характеристики платных образовательных услуг, классификация платных образовательных услуг.

Целью организации платных образовательных услуг дополнительного образования является создание условий для внеурочной деятельности обучающихся, обеспечение интеллектуального и личностного развития учащихся, формирование потребности к самообразованию, пробуждение интереса к знаниям, к учебной и научной деятельности, развитие коммуникативно-деятельных способностей, активизация работы спецкурсов, кружков, научных сообществ, создание оптимальных условий для выявления одаренных и талантливых детей.

Платные дополнительные образовательные услуги — это образовательные услуги, оказываемые сверх основной образовательной программы, гарантированной федеральным государственным образовательным стандартом. Платные дополнительные образовательные услуги осуществляются за счет внебюджетных средств (средств сторонних организаций или частных лиц, в том числе родителей на условиях добровольного волеизъявления) и не могут быть оказаны взамен и в рамках основной образовательной деятельности, финансируемой из бюджета [1].

В последние годы в образовательных учреждениях РФ оказываются платные дополнительные услуги, и даже видна положительная тенденция их развития, но тем не менее для многих учреждений эта практика является новой, поэтому ее организация — особенно актуальной.

Дополнительное образование предназначено, прежде всего, для обогащения сферы образовательных услуг, чтобы разрешить студентам получать знания, которые выше государственных образовательных стандартов или не включены в список образовательных программ.

Устройство дополнительных платных образовательных услуг в школе нужно, чтобы все ученики могли получить знания и навыки в своей школе, независимо от того, из скольки человек состоит группа: из 20 учеников или из 10–12 человек.

Стоит отметить, что это также служит дополнительным средством для развития материально-технической поддержки школы и доходов учителей. Кроме того, опыт показывает, что учителя, родители и их дети все чаще несут обязательство за учебный процесс в области внебюджетного дополнительного образования [2].

Подготовительный этап. Во-первых, мы должны обратить внимание на правовые рамки.

Это, прежде всего, знания, в которых должна быть предусмотрена осуществимость предоставления школе дополнительных платных услуг, а также список областей дополнительного образования, реализуемых в школе. Список должен указываться в лицензии учебного заведения.

Примерный перечень платных дополнительных образовательных услуг:

- образовательные услуги;
- развивающие услуги;
- организационные услуги;
- оздоровительные мероприятия.

Узнать важность предоставления дополнительных образовательных услуг (в том числе и платных) в школе на основе спроса учащихся и их родителей. Анализ проводится путем опросов, собеседований, приема обращений и предложений от граждан.



1. Швецова Н. К. Учетно-информационное обеспечение управления устойчивым развитием организаций // Инновационное развитие экономики: научно-практический и теоретический журнал. — 2016. — № 6 (36). — Ч. 1. — С. 173–179.
2. Швецова Н. К. Анализ повышения квалификации и профессиональной подготовки работников организаций в Российской Федерации за 2016 год // Конкурентоспособность будущего специалиста XXI века: проблемы, поиски, решения: материалы круглого стола / Мар. гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2017. — С. 101–105.

*Для цитирования:* Тарасова Д. С. Платные дополнительные образовательные услуги образовательных учреждений // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 413–414.

**Тарасова Д. С.**, студ. 4 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: tarasik2710@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Швецова Н. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 327

**Татакова А. А.**

### ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ САНКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЯХ

В статье рассматриваются основные аспекты современных политико-экономических санкций, их место в международной политике на современном этапе развития международных отношений, их влияние на мировое сообщество и на мировую политику, рассматриваются результаты применения санкций.

*Ключевые слова:* политико-экономические санкции, международные санкции, мировая политика.

Санкции как инструмент внешней политики государств и оказания давления на недружественные страны становятся все более популярными в современном мире. Одна из причин такой тенденции — возрастающая глобализация мировых экономических процессов, для которой характерно возрастание степени интеграции рынков товаров и услуг, капиталов. Как следствие возникает усиление взаимосвязи государств в вопросах экономического сотрудничества, от нормального функционирования которых зависит благополучие в странах. Тот факт, что в современном мире устойчивое положение государства определяется во многом его экономическим благополучием, определяет то, что прекращение или ограничение в сфере экономических отношений может привести к негативным последствиям.

Политико-экономические санкции — это меры, которые дозволены международным правом и осуществляются в особом процессуальном порядке. Применяются субъектами международного права для защиты и поддержания международного порядка, в случаях, когда нарушитель отказывается в добровольном порядке прекратить правонарушение, восстановить права потерпевших и выполнить международные обязательства.

Существует несколько классификаций санкций, каждая из которых рассматривает санкции в определенном аспекте их действия. Так, по своему содержанию, санкции делятся на политические и экономические. К политическим относятся: дипломатические, спортивные, культурные и персонафицированные. К экономическим санкциям относятся: коммерческие, технологические, финансовые [3].

Также существует такой критерий санкций, как степень охвата. Исходя из этого, выделяются обширные, умеренные и ограниченные санкции [1]. Также выделяют таргетированные санкции — санкции, имеющие своей целью отдельных юридических и физических лиц. Санкции применяются как группой стран, так и отдельными государствами, то есть санкции бывают коллективными и односторонними [2].

В зависимости от того, кто является инициатором введения санкций, они делятся на пять уровней:

- 1) глобальный уровень. На этом уровне инициатором санкций являются международные организации, такие как ООН, МВФ, G7 и т. д.;
- 2) межгосударственный уровень. Сюда входят санкции, инициаторами которых являются отдельные государства или объединения союзных государств;
- 3) отраслевой. Данный уровень представлен санкциями, вводимыми отдельными государственными институтами, секторами или отраслями экономики, которые участвуют в сотрудничестве на межгосударственном уровне;

© Татакова А. А., 2018

4) корпоративный. На данном уровне деятельность осуществляется транснациональными, государственными и частными компаниями и корпорациями, ведущими внешнеторговую деятельность;

5) индивидуальный — уровень осуществления санкционной деятельности отдельными физическими и юридическими лицами [4].

Являясь популярным методом в борьбе на международной арене, санкции имеют и множество недостатков в применении. Их введение не всегда является лучшим политическим решением. Поддерживаемые большинством стран как более гуманный способ проведения политики, чем войны, с этической и гуманитарной точки зрения они являются достаточно уязвимыми.

За самой концепцией введения санкций стоит идея нанесения народу страны страданий и лишений, что в итоге привело бы к воздействию масс на правительство. Другими словами, граждане государства являются средством достижения внешнеполитических целей государства-санкционера. Более того, в некоторых случаях санкции могут нанести непоправимый вред населению страны.

Показательным в этом плане является опыт реализации экономических санкций против Ирака. Согласно данным ЮНИСЕФ, введение экономических санкций против Ирака, в частности, привело к увеличению смертности среди детей младше 5 лет более чем в два раза, и в общей сложности повлекло за собой смерть более 500 000 детей в период между 1991 и 1998 гг. от недоедания, нехватки медикаментов, чистой воды [1].

Кроме того, нередко под удар санкций попадают и сами страны-санкционеры. Так, в немецкой газете *Welt* приведены данные о том, что Евросоюз за время действия санкций потерпел убытки в 30 миллиардов евро, в то время как Россия за три года полностью нивелировала негативные последствия санкций.

Таким образом, вопрос об эффективности санкций до сих пор остается открытым и нерешенным, так как их влияние весьма неоднозначно как на страны, против которых вводятся санкции, так и для стран, которые являются инициаторами введения политико-экономических санкций. Кроме того, проблемой остается и то, что до сих пор нет полного и четкого, универсального определения политико-экономических санкций, нет сформировавшейся правовой базы, которая бы полностью охватывала сферу применения и регулирования санкций. Все эти вопросы на современном этапе развития международных отношений рассматриваются отдельно, каждый случай применения санкций основывается на тех или иных правовых актах отдельных государств или международных организаций и регулируется ими же. Все эти аспекты нередко приводят к противоречивым оценкам политико-экономических санкций как инструмента внешней политики.



1. Белькевич А. А. Исследование мирового опыта применения экономических санкций во внешней политике // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. — 2016. — № 1-1. — С. 284–294.
2. Дмитриева Н. И. Экономические санкции как инструмент политического давления // Государственное управление. Электронный вестник. — 2015. — № 52. — С. 120–143.
3. Круть В. Г. Санкции в отношении России: история вопроса и современность // Актуальные проблемы современных международных отношений. — 2015. — № 6. — С. 95–99.
4. Семенов А. В. Политико-экономические санкции в современных международных отношениях // Власть. — 2015. — № 7. — С. 67–72.

Для цитирования: Такаова А. А. Политико-экономические санкции в современных международных отношениях // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 414–415.

Такаова А. А., студ. 2 курса ИНКиМК, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: ankatat7@gmail.com

Научный(е) руководитель(и):

Эшполдина А. Э., преп., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 316.034

**Тимофеева Е. А., Алексеева М. О.**

#### **Доходы и расходы СТУДЕНТОВ МАРИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

В статье представлены результаты опроса, проведенного среди студентов Института экономики, управления и финансов Марийского государственного университета с целью выявления структуры доходов и расходов студентов как особой социальной группы. Проанализированы основные и дополнительные

источники доходов студентов, выявлены особенности распределения источников доходов в зависимости от курса обучения, получены результаты, характеризующие структуру расходов студентов, определяющих потребительское поведение студенчества.

*Ключевые слова:* потребление, структура потребления, источники доходов, социальная группа студентов, потребительское поведение.

Потребление всегда сопровождает существование человека, поэтому все потребности, вне зависимости от их градации, требуют внимания. Изучение общественных процессов потребления, в том числе социологический анализ, позволяет выявить их влияние как на общество в целом, так и на социальные институты и процессы. Студенты составляют значительную часть населения в современных промышленно развитых странах, для данной социальной группы характерна уникальная субкультура, ценности и мотивации. Именно поэтому задачей нашего исследования стал анализ особенностей потребления среди студентов как особой социальной группы в зависимости от уровня их доходов, что является составной частью социологического портрета современного студенчества.

Исследование потребительского поведения проводилось среди студентов бакалавриата Института экономики, управления и финансов Марийского государственного университета. Исследование проводилось методом опроса, содержащего вопросы относительно доходов и расходов студентов. Всего было опрошено 202 чел. В ходе исследования получены данные о потребностях студентов МарГУ, а также сформулирована социологическая модель потребительского поведения студентов.

Потребление происходит в рамках располагаемого бюджета, поэтому рассмотрение характеристик потребления студентов необходимо начать с анализа источников доходов. Доходы студентов складываются из основных и дополнительных источников. Процент учащихся, указавших следующие источники доходов как основной источник, составил:

- средства родителей и других родственников — 61,1 %;
- стипендия — 25,3 %;
- собственные заработки — 10,5 %;
- другое — 7,4 %.

Источников доходов, являющихся дополнительными, оказалось больше, и они представлены в следующем виде:

- стипендия — 49,5 %;
- средства родителей и других родственников — 27,4 %;
- собственный заработок — 12,6 %;
- социальные выплаты — 4,2 %;
- партнер в собственной семье — 1,1 %;
- только один источник дохода (нет дополнительного источника дохода) — 12,6 %.

Менее половины респондентов указали наличие третьего источника доходов в виде социальных выплат и помощи родителей. Поскольку большая половина студентов имеет два источника доходов, их анализом мы ограничимся. По нашему мнению, это связано с тем, что студенты не очень «затратные» покупатели, главное для них — удовлетворить первичные потребности.

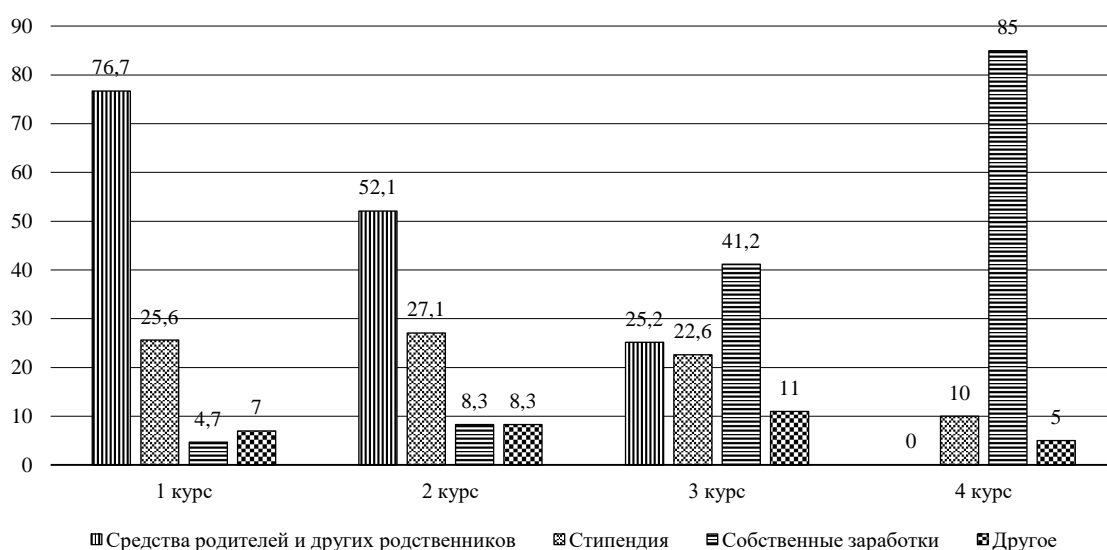
Согласно полученным данным, основным источником доходов студентов являются средства родителей и других родственников, значит большинство из них находится в финансовой зависимости от родителей. Данная картина объясняется нестабильностью экономической ситуации, кризисом и постоянным ростом цен. Также большинство студентов испытывают трудности при совмещении работы и учебного процесса, поскольку не все работодатели готовы предоставить скользящий рабочий график. Поэтому многие студенты ставят в приоритет учебу, а родители поддерживают данное решение.

На втором месте среди источников доходов находится стипендия. В Марийском государственном университете установлен минимальный уровень стипендии в размере 2100 руб., также существует возможность получения повышенной стипендии, которую можно получить за различные заслуги.

Полученные данные можно рассматривать в совокупности с данными по значимости того или иного источника доходов в бюджете студента, что зависит от возраста студента, его зрелости и социальной адаптированности. Поэтому следует дифференцировать полученные результаты по курсам, так как очевидно, что неработающих студентов на первом курсе значительно больше, чем на последнем. На рисунке представлена структура источников доходов студентов первого, второго, третьего и четвертого курсов ИЭУиФ.

Как видно из рисунка, с каждым последующим курсом финансовая поддержка родителей понижается. Значимость родительской помощи измеряется в процентах от общего дохода респондентов: среди студентов первого курса она стремится к 100 % и в последующем падает вплоть до 0 %. Студенты взрослеют, у них появляются новые потребности и желание улучшить качество своей жизни.





Структура источников доходов студентов ИЭУиФ, в %

На первом курсе наибольшее количество студентов указали в качестве основного источника доходов средства родителей и других родственников (76,7 %), на втором месте стоит стипендия. На первом и втором курсе помимо основной стипендии некоторым категориям студентов выплачивается социальная стипендия, которая способна покрыть базовые потребности учащихся. Однако на третьем курсе повышенная социальная государственная стипендия уже не выплачивается, и студентам приходится находить способ заработка как источник собственной финансовой стабильности.

Стипендия — это основной источник доходов студентов, занимающихся научной, волонтерской или спортивной деятельностью, а также тех, кто относится к социально незащищенным слоям населения, им университет и государство оказывают финансовую поддержку только до третьего курса. Поэтому большинство идет работать, что подтверждают данные проведенного опроса. Вместе с тем четверть опрошенных третьего курса все-таки зависит от родительской помощи.

На четвертом курсе ситуация кардинально меняется. Студенты четвертого курса в качестве основного дохода указали собственный заработок. Это связано с уменьшением материальной помощи родителей и, возможно, созданием собственной семьи, которая, как известно, не может существовать без финансовой самостоятельности. Наблюдая динамику распределения источников доходов при переходе на старшие курсы, можно увидеть, что количество работающих студентов возрастает в разы, что означает адаптацию студентов к самостоятельной жизнедеятельности.

Проведенный опрос также показал, что большинство студентов недовольны своим заработком. Общий доход студентов варьируется от 5000 до 20000 рублей, а на четвертом курсе доход 90 % студентов больше 20000 рублей, однако даже они недовольны своим заработком. Каждый студент хочет самореализоваться и самосовершенствоваться, что, по мнению респондентов, подтверждается финансовой стабильностью и достатком.

Свобода в распоряжении своего личного дохода сильно варьируется. Так, если на первом курсе половина опрошенных не могут свободно распоряжаться своим доходом, то на четвертом курсе уже 90 % студентов свободно распоряжаются своим личным заработком. По нашему мнению, это связано с тем, что на первом курсе основной источник доходов — помощь родителей, а ближе к четвертому курсу студенты уже сами зарабатывают и, естественно, сами выбирают, на что потратить деньги.

Теперь перейдем к основным статьям расходов студентов. Общие статьи расходов для всех курсов выглядят следующим образом:

- питание — 25 %;
- одежда и украшения — 20,6 %;
- развлечения — 19,7 %;
- уход за собой — 17,8 %;
- образование — 6,9 %;
- коммунальные услуги — 4,7 %;
- обеспечение родственников — 2,2 %;
- путешествия — 1,4 %;
- другое — 1,7 %.

Естественно, что на питание идет большая часть расходов студентов, потому что питание — это базовая потребность. Далее идут расходы на одежду и украшения, и это тоже не удивительно, потому что большая часть студентов ИЭУиФ — молодые незамужние девушки, которым хочется выглядеть привлекательно. На третьем месте у всех студентов стоят развлечения. Также важная часть бюджета студентов — это уход за собой. Остальные статьи расходов составляют менее 10 %, потому что студенты имеют ограниченные финансовые возможности и все потребности удовлетворить не получается. В целом по всем четырем курсам вышел одинаковый результат.

Подводя итоги нашего исследования можно сделать вывод: университет является социальным лифтом в развитии личности. Именно в стенах Марийского государственного университета каждый студент имеет возможность сформировать себя как личность, получает возможность самостоятельного заработка. Его источники доходов постепенно расширяются, начиная со стипендии на первом курсе. К четвертому курсу студент уже находит работу, совмещая обучение в вузе и получение первого опыта самостоятельного заработка, при этом вуз помогает ему и в случае необходимости «протянет руку помощи».

*Для цитирования:* Тимофеева Е. А., Алексеева М. О. Доходы и расходы студентов Марийского государственного университета // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 415–418.

**Тимофеева Е. А.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: timofieieva98@list.ru

**Алексеева М. О.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: timofieieva98@list.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Серкина Н. Е.**, канд. филос. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 334.02

**Титова П. А.**

### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНЫ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

В данной статье рассмотрены и проанализированы цены на образовательные услуги, основные способы установления цен и факторы влияющие на формирование цены образовательных услуг.

*Ключевые слова:* образовательная услуга, цена образования, стоимость обучения.

Деятельность системы образования, в условиях рыночной экономики, характеризуется как социальный институт, обеспечивающий воспроизводство интеллектуально-культурного потенциала общества и выступает как образовательная услуга, принимающая товарную форму и имеющая свою потребительную стоимость, как любой товар, способна становится объектом сбыта и маркетинга.

*Актуальность* выбранной темы связана с тем, что ценообразование является важнейшим элементом экономической деятельности любого учебного заведения.

Проблеме формирования цен на образовательные услуги посвящены работы С. Г. Божук, Л. Н. Ковалик, Т. Е. Степанова.

*Целью* данной работы является изучение особенностей формирования цен на образовательные услуги в современном мире.

Образовательной услугой является система знаний, информации, умений и навыков, которые используются в целях удовлетворения разнообразных образовательных потребностей личности, общества, государства.

Существуют следующие характерные черты образовательной услуги:

- нематериальность;
- неотделимость от субъекта, оказывающего услугу;
- возможность потребления услуги только в процессе ее оказания;
- неэквивалентность услуги и результата ее потребления.

Целью образования является поиск методов и способов учебного процесса и необходимые для этого материальные, денежные и трудовые затраты.

© Титова П. А., 2018

Факторы, влияющие на спрос образовательной услуги:

1. Ценовой фактор — это спрос на услуги высшего образования. Он является малоэластичным, так как в условиях рыночной экономики, предполагающей жесткую конкуренцию между членами общества, которые предлагают свою рабочую силу на рынок труда, повышение цены на образовательную услугу не вызовет резкого изменения спроса на нее.

2. Неценовые факторы включают в себя:

- качество образования;
- вкусы и предпочтения индивидов;
- престиж и мода;
- цены на стоимость обучения;
- доход потребителей во многом определяет возможность обучения для студентов, которые не поступили в вуз на бюджетной основе;
- торговая марка — это имидж вуза, сформировавшийся в сознании людей;
- реклама.

Цена образования — это цена потребления услуги, т. е. полные затраты потребителя, которые включают как цену, по которой эта услуга приобретается, так и совокупность разнородных затрат, связанных с нормальным потреблением, использованием приобретенных знаний в течение всего нормативного срока их использования.

Значимым фактором потребительских решений на рынке образовательных услуг является стоимость обучения [1]. Исходя из этого, ценообразование является неотъемлемым элементом общей конкурентной стратегии учебного заведения. В образовании оценка основана на расходах. Цена обучения по специальности рассчитывается как сумма себестоимости услуги и закладываемой величины прибыли происходит согласно затратному методу. Плановая, фактическая и нормативная себестоимость может использоваться в качестве базы.

Затраты, входящие в себестоимость при формировании цены:

- заработная плата преподавателей с отчислениями;
- затраты на амортизацию и ремонт основных фондов;
- оплата коммунальных услуг и электроэнергии;
- арендная плата;
- затраты на ремонт и обслуживание технического обеспечения учебного процесса;
- расходы на содержание административно-управленческого и обслуживающего персонала, прочие расходы.

Эти расходы являются условно-постоянными, до определенного уровня не зависящими от количества учащихся. В связи с этим расчет затрат на оказание образовательных услуг происходит или на основе штатных нормативов, в соответствии с которыми определяется число учащихся, приходящихся на одного преподавателя, или с использованием показателя трудоемкости учебного плана по специальности [2].

На основе штатных нормативов сначала определяется возможный контингент учащихся, где рассчитывается число преподавателей, необходимых для проведения занятий. Затем исчисляются полные затраты на ведение учебного процесса, на базе которых формируется цена. Недостатком такого способа является то, что в целях сокращения затрат нормативы могут быть завышены и, следовательно, будут стимулировать неоправданное с точки зрения сохранения качества услуги увеличение числа учащихся в группах [3].

В расчете показателя трудоемкости учебного плана по специальности определяется число часов занятий, необходимых для получения учащимися соответствующих знаний в полном объеме. На этой основе рассчитывается общая сумма затрат на оплату труда как произведение фиксированной часа ставки труда преподавателя и количества часов по дисциплине. Если почасовая ставка оплаты труда преподавателя зафиксирована, то для обеспечения прибыльной деятельности образовательное учреждение должно обеспечить определенное количество учащихся. При этом имеет место противоречие: высокая ставка заработной платы преподавателя требует значительного наполнения аудитории, но, с другой стороны, высокая цена сокращает спрос и не позволяет набрать необходимое число учащихся.

Ключевой момент в обеспечении рыночного финансирования образовательной организации является цена образовательной услуги. При прочих равных условиях именно уровень этой цены обеспечивает:

- самоокупаемость организации, т. е. компенсацию расходов образовательной организации;
- возможность получения чистого дохода;
- собственные возможности для расширения образовательной деятельности, не взирая на возможности государственного бюджета для этих целей.

В образовательной услуге нет иного понятия потребительной стоимости, кроме как качество образования. Все действия, связанные с ростом платы за образовательную услугу, а также с повышением денежных доходов от продажи этих услуг, прикрываются именно этим понятием.

Рыночная цена, которая является результатом столкновения денежного спроса и товарного предложения, является ценой. Обычно цена устанавливается или утверждается управлениями (департаментами, отделами) муниципального образования, в чьей собственности находится учреждение. Существуют следующие основные способы установления цен на образовательные услуги [4]:

1. *Затратный метод.* В данном методе образовательная организация определяет свои совокупные затраты на определенный вид образовательной услуги. В совокупности уровень цен на образовательные услуги образовательной организации должен обеспечить окупаемость всех ее затрат, за минусом получаемых ею бюджетных средств, и принести некоторый чистый доход.

2. *Метод следования за лидером.* Образовательная организация ориентируется на уровень цен на аналогичные образовательные услуги выбранных ею образовательных организаций в качестве лидеров своего рынка, и корректирует их уровень применительно к оценке самой себя относительно этих лидеров.

3. *Метод выравнивания (усреднения) цен.* Данный метод означает, что известные заинтересованной организации рыночные цены на образовательные услуги разных образовательных организаций тем или иным подходящим способом усредняются ею, но могут существовать и более официальные оценки, по близким группам образовательных услуг и такая усредненная оценка принимается в качестве цены, которую организация предлагает рынку.

Эффективность ценообразования на образовательные услуги зависит и от конкурентного поведения самого вуза и других субъектов на рынке [5]. Методы, ориентированные на конкурентов, опираются на анализ цен других вузов по аналогичным образовательным программам. В этом случае образовательное учреждение ориентирует свои цены не на затраты и спрос, а на текущие цены конкурентов на рынке образовательных услуг. Учет уровня цен конкурентов при определении цен на образовательные услуги образовательных учреждений обуславливает необходимость проведения маркетинговых исследований цен на образовательные услуги.



1. Колесников А. Мониторинг качества образовательных услуг высшей школы. — М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2012. — 344 с.
2. Лободина Н. В. Предоставление дополнительных платных услуг в образовательных организациях. — М.: Учитель, 2016.
3. Медынская И. Управление образовательными услугами российских вузов. — М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2011. — 208 с.
4. Резник С. Д., Нижегородцев Р. М., Резник Г. А. Рынки труда и образовательных услуг России. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 324 с.
5. Швецова Н. К. Учетно-информационное обеспечение управления устойчивым развитием организаций // Инновационное развитие экономики: научно-практический и теоретический журнал. — 2016. — № 6 (36). — Ч. 1. — С. 173–179.

*Для цитирования:* Титова П. А. Особенности формирования цены на образовательные услуги // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 418–420.

**Титова П. А.**, студ. 4 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: tit.olia2010@yandex.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Швецова Н. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 338.657

**Усманова Р. Ш.**

#### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОНЛАЙН-КАСС

Понятие «онлайн» присоединилось к кассовым аппаратам, так как в соответствии с 54-ФЗ теперь все кассы должны иметь подключение к Интернету и передавать по специальным защищенным каналам информацию о продажах сразу в нескольких направлениях: покупателю (на электронную почту или по смс) и на сервер в налоговую инспекцию. В этой статье мы узнаем, что такое онлайн-кассы, для чего их нужно устанавливать и что будет, если этого не сделать.

*Ключевые слова:* контрольно-кассовая техника (ККТ), онлайн-касса, фискальный накопитель, оператор фискальных данных.

На сегодняшний день самым важным изменением, которое касается операций с наличными денежными средствами, является переход на онлайн-кассы. Все организации и индивидуальные предприниматели, кроме ряда предприятий, которые не подходят под эти категории, согласно федеральному закону Российской Федерации 54-ФЗ от 15 июля 2016 года, обязаны были осуществить переход до 01 июля 2017 года. Данный процесс у многих экономических субъектов прошел успешно и, следовательно, можно выделить некоторые преимущества перехода на онлайн-кассы, касающиеся их деятельности:

- контроль выручки через Интернет;
- отслеживание ошибок при расчетах;
- отсутствие необходимости вести кассовые журналы от КМ-1 до КМ-9;
- меньше налоговых проверок, так как они контролируют все через Интернет и не приходят с проверками, если вы работаете по закону;
- снижение затрат на обслуживание и ежегодную перерегистрацию ККТ.

Перейти на онлайн-кассы с 2017 года должны все организации и индивидуальные предприниматели. Это предусмотрено Федеральным законом «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт» от 22.05.2003 г. № 54-ФЗ (в ред. Федерального закона от 03.07.2016 № 290-ФЗ).

Разъясним, что главный смысл работы онлайн-касс заключается в том, что данные по пробитым чекам передаются на сервер ИФНС. Передаются эти данные через операторов фискальных данных, с которыми каждый экономический субъект заключает соответствующий договор.

Каждая реализация в компаниях теперь фиксируется так: как только бухгалтер-кассир пробивает чек, онлайн-касса формирует фискальный признак и отправляет его на проверку оператору фискальных данных. Предоставленную информацию оператор сохраняет, а кассиру предоставляется уникальный номер чека. На этот процесс уходит всего лишь 1,5 секунды. Без передачи информации оператору фискальных данных сформировать чек с номером невозможно. Далее, оператор фискальных данных предоставляет информацию о совершенной реализации в ИФНС. При этом кассир пересылает электронный чек потребителю на его электронную почту или смартфон (по номеру телефона), если потребитель предоставит такие данные. Кроме этого, по требованию потребителя, кассир предоставляет бумажный чек с QR кодом. Получив чек, потребитель через Интернет, в частности, может проверить, были ли сведения об оплате переданы в ИФНС [3].

Большинство организаций допускают ошибки при оформлении чека по онлайн-кассам. Рассмотрим на рисунке 1, как должен выглядеть данный чек. На новых чеках выделяют следующие реквизиты:

- наименование документа — например, «кассовый чек»;
- название организации;
- ИНН;
- кассир — должность и Ф. И. О.;
- номер документа за смену;
- дата и время оплаты;
- место расчета, то есть почтовый индекс и адрес, по которому стоит касса;
- наименование товаров или услуг;
- стоимость со скидкой и НДС;
- количество и стоимость товаров;
- ставка и сумма НДС;
- система налогообложения;
- форма расчета: наличными или электронными;
- порядковый номер чека и его фискальный признак;
- адрес сайта налоговой — [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru);
- QR-код [4].

В чеке должен быть полный адрес, необходимо проверить, чтоб адрес в чеке соответствовал месту, где был он выдан. В чеке должен быть адрес сайта налоговой, но если его нет — это не страшно. Если в чеке написано система налогообложения — ОСНО, то в чеке должен быть НДС 10 или 18 процентов. Если система налогообложения ЕНВД, УСН или патент, то НДС быть не должно. Иначе это ошибка. Необходимо также проверить, что в чеке именно тот способ расчета, которым воспользовались, — оплата наличными или картой.

Итак, первая ошибка — отсутствие наименования товара или услуг. В кассовых чеках данный пункт является обязательным, поэтому необходимо указать в чеке полное наименование товара, услуг. Поскольку потребителю понятно, за что он заплатил, в свою очередь, продавцу удобно вести аналитику и отчетность в разрезе всех услуг и товаров.

Следующей ошибкой считается отсутствие Ф. И. О. кассира, так как в требованиях к оформлению кассового чека конкретно указано, что должны быть указаны фамилия, имя и отчество ответственного сотрудника, а писать просто «кассир-продавец» — недопустимо.



Рис. 1. Чек, напечатанный на онлайн-кассе

Серьезной ошибкой может стать несвоевременная замена фискального накопителя. Обычно срок службы всех фискальных накопителей, которые имеются на рынке, рассчитан на 13 или 36 месяцев. Поэтому не стоит забывать об этом и о замене фискального накопителя в обязательном порядке нужно сообщить в ИФНС [2].

Бывает так, что не был отправлен чек клиенту в электронном формате. Если подобная ситуация будет выявлена при проверке, то будет сделано предупреждение или же вовсе штраф. Поэтому следует проследить за тем, чтоб отправка чека в электронном формате работала бесперебойно.

Довольна частая ошибка — неправильно пробитый чек по онлайн-кассе. Законодательством предусмотрен выход из этой ситуации, а именно необходимо осуществить операцию по коррекции ранее произведенных расчетов или возврату прихода.

Однако самым важным моментом является то, что за ошибки при работе с онлайн-кассой порой налагается штраф, бывает даже не один, а ряд штрафов. На какую сумму накажут организацию в каждой конкретной ситуации нарушений, можно рассмотреть на рисунке 2.

На компанию	На кассира или директора
<b>Компания не пробил чек</b>	
75–100% непробитой суммы, минимум 30 000 руб.	25–50% непробитой суммы, минимум 10 000 руб.
<b>После проверки компания снова не пробил чеки на общую сумму от 1 000 000 руб.</b>	
Приостановление деятельности до 90 суток	Дисквалификация на 1–2 года
<b>Компания работает на ККТ, которая не стоит на учете в инспекции</b>	
Предупреждение или штраф 5000–10 000 руб.	Предупреждение или штраф 1500–3000 руб.
<b>Продавец не выдал кассовый чек или БСО по требованию покупателя</b>	
Предупреждение или штраф 10 000 руб.	Предупреждение или штраф 2000 руб.
<b>Компания не сдала в срок документы по ККТ в ответ на запрос налоговой</b>	
Предупреждение или штраф 5000–10 000 руб.	Предупреждение или штраф 1500–3000 руб.

Рис. 2. Штрафы по онлайн-кассе

Есть вероятность, что если добровольно рассказать инспекции о нарушении, то не оштрафуют. Только должны быть условия — есть документальное подтверждение нарушения и налоговая не знала о нем до того, как вы оповестили ее сами.

Развитию инновационной культуры способствуют все ключевые элементы представленной на рисунке 1 модели и в первую очередь методический инструментарий управления логистической деятельностью,

квалифицированное применение которого требует постоянного совершенствования, новых оптимизационных подходов, обеспечивающих инновационную устойчивость.

Именно все эти процессы способствуют совершенствованию потоков прогнозируемой, нормативной и учетной информации в направлении создания единых международных стандартов, научно обоснованной системы классификации, кодирования и обработки необходимой экономической информации для оперативного контроля хозяйственной деятельности экономических субъектов.



1. Главбух [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.glavbukh.ru/art/93346-oshibki-kassira-v-cheka/> (дата обращения: 15.03.2018).
2. Онлайн-касса.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://online-kassa.ru/54-fz/> (дата обращения: 10.03.2018).
3. Потехина Е. Н. Факторы инновационной устойчивости и их влияние на логистическую деятельность // Инновационное развитие экономики. — 2017. — № 6(42). — С. 149–151.
4. Федеральный закон от 22.05.2003 № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и(или) расчетов с использованием платежных карт» (в ред. Федерального закона от 03.07.2016 № 290-ФЗ) [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Для цитирования: Усманова Р. Ш. Перспективы развития онлайн-касс // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 420–423.

Усманова Р. Ш., магистрант 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: ramzia16041604@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Потехина Е. Н., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 657

**Усманова Р. Ш.**

### НАЛИЧНЫЕ ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА КАК ОБЪЕКТ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

В работе рассмотрено понятие денежных средств, в том числе приведены разные варианты определений данного термина. В статье раскрывается сущность денежных средств с учетом функций, которые присущи денежным средствам. Кроме того, сделан вывод о высокой значимости постановки грамотного и своевременного ведения бухгалтерского учета и важности организации контроля над соблюдением кассовой дисциплины.

*Ключевые слова:* денежные средства, сущность, функции, учет, контроль.

В современных условиях особой важностью обладают вопросы четкой организации денежных операций, так как кругооборот денежных средств играет важную роль в хозяйственной деятельности любой организации.

Понятие «денежные средства» имеет множество определений, однако каждое из них приводится к общему знаменателю (табл. 1).

Таблица 1

Варианты трактовки понятия «денежные средства»

№ п. п.	Термин	Вариант трактовки
1	денежные средства	это средства, которые легко и быстро могут преобразоваться в любые другие материальные ценности
2	денежные средства	это совокупность: а) наличных денег в кассе организации; б) денежных средств на банковских счетах; в) денежных средств, представленные в денежных документах; г) переводов в пути
3	наличные денежные средства	это денежные знаки в виде банкнот и казначейских билетов, монет, за исключением монет из драгоценных металлов, находящиеся в обращении и являющиеся законным платежным средством в государствах, включая изъятые либо изымаемые из обращения, но подлежащие обмену на находящиеся в обращении денежные знаки

Денежные средства выполняют следующие основные функции: 1) меры стоимости; 2) средства обращения; 3) средства накопления и сбережения; 4) средства платежа (табл. 2).

Функции денежных средств и их содержание

№ п. п.	Функция	Сущность
1	мера стоимости	деньги измеряют стоимость и переводят оценку товаров (работы, услуги) к определенному количеству денег
2	средство обращения	данная функция проявляется, прежде всего, в обслуживании платежей в сфере товарооборота. Расчетные операции представлены налогами, социальными выплатами, процентами за кредит, которые могут быть реализованы с применением денежных средств. Функцию средства платежа выполняют наличные и безналичные денежные средства. Тем не менее преобладающая часть денежного оборота приходится на безналичные денежные расчеты
3	средство накопления	деньги можно использовать при покупке и продаже товаров и услуг в качестве обменного эквивалента
4	средство платежа	поскольку денежные средства — наиболее ликвидное имущество, они являются наиболее удобной формой хранения как ценности

Сущность денег заключается в том, что они являются самым активным элементом и составной частью экономической деятельности экономического субъекта.

Можно также сказать, что сущность денег определяется их участием: 1) в заключении различных видов общественных отношений; 2) в приобретении товаров, работ и услуг; 3) в определении цен, выражающих стоимость товара.

Денежные средства организации являются главной частью оборотных активов. Они необходимы: а) для осуществления расчетов с поставщиками и подрядчиками; б) для осуществления платежей в бюджет; в) для расчетов с кредитными учреждениями; г) для выдачи работникам зарплаты, премий; д) для осуществления расчетов с населением; е) для осуществления других видов выплат.

Денежные средства обычно поступают на предприятие: 1) от покупателей и заказчиков за проданные товары и оказанные услуги; 2) от банков в виде кредитов и ссуд; 3) встречаются также многие другие виды поступлений.

Денежные средства организации могут находиться: а) в виде наличных денег в кассе; б) в виде денежных документов; в) в виде безналичных денежных средств на счетах в банках; г) в выставленных аккредитивах; д) в виде открытых особых счетов; е) в других видах, которые представляют собой самые ликвидные активы.

Ликвидность денежных средств определяется тем, что деньги могут выполнить обязательства любого вида, для исполнения обязательств не требуется длительного времени. Наличие денежных средств позволяет организации своевременно выполнить обязательства перед: 1) кредиторами; 2) бюджетом; 3) персоналом.

Увеличение денежных средств, их правильное использование и контроль над сохранностью являются одними из важнейших задач каждого подразделения организации, в том числе бухгалтерской службы. От правильного ведения учета зависит: а) обеспечение платежеспособности экономического субъекта; б) своевременность расчетов с поставщиками и подрядчиками; в) своевременность платежей в бюджет.

Бухгалтерский учет кассовых операций имеет огромное значение для правильной организации денежного обращения и организации расчетов. Также учет кассовых операций играет большую роль в укреплении платежной дисциплины и в эффективном использовании денежных ресурсов организации [1–4]. Следовательно, очень важен контроль над соблюдением кассовой дисциплины, правильность и эффективность ведения учета денежных средств [5].

Таким образом, грамотный и своевременный учет наличных денежных средств заключается: 1) в обеспечении сохранности в кассе денежных средств согласно нормативно-законодательным актам; 2) в полном и своевременном документировании всех кассовых операций; 3) в соблюдении расчетной и финансовой дисциплины; 4) в своевременном и достоверном ведении аналитического учета.



1. Шакирова Р. К. Проблемы организации налогового учета // Пути преодоления трансформационного спада в отраслях АПК: сборник научных трудов / науч. ред. Н. С. Катков. — Йошкар-Ола, 2000. — С. 59–61.

2. Шакирова Р. К., Швецов Н. М., Мокроусов В. Н. Необходимость организации налогового учета // Методология и методика подготовки конкурентоспособного специалиста-экономиста для XXI века / ред.: Н. М. Швецов, В. Н. Мокроусов. — М., 2000. — С. 108–111.

3. Шакирова Р. К. Налоговый и бухгалтерский учет в России: проблемы сближения, достижения и перспективы // Учет, анализ и аудит: состояние и перспективы развития: материалы I международной научно-практической конференции (г. Луганск, 25 апреля 2016 г.). — Луганск: ЛГУ им. В. Даля, 2016. — С. 234–237.



4. Шакирова Р. К., Красникова Д. А. Упрощенные способы ведения учета как элемент государственной поддержки малого предпринимательства // Вестник современных исследований. — 2017. — № 1. — С. 199–205.
5. Шакирова Р. К., Юсупова Е. Д. Внутренний контроль как элемент микроинституциональной среды и фактор снижения предпринимательских рисков // Экономика и социум. — 2017. — № 1 (32). — С. 931–935.

Для цитирования: Усманова Р. Ш. Наличные денежные средства как объект бухгалтерского учета // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 423–425.

Усманова Р. Ш., студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: ramzia16041604@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Шакирова Р. К., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 334.7

Филиппова А. Д.

### ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

В данной статье рассмотрена организация предпринимательской деятельности образовательных учреждений. Заслуживает внимание и то, что материалы данного исследования могут быть использованы для учителей общеобразовательных школ и для студентов учреждений высшего профессионального образования. Приведены формы организации предпринимательской деятельности муниципальных образовательных учреждений.

*Ключевые слова:* предпринимательская деятельность, муниципальные образовательные учреждения.

Предпринимательство — это способ хозяйствования, который присутствует в экономике всех развитых стран благодаря многовековой эволюции.

В настоящее время предпринимателем является человек, нацеленный на получение прибыли, более полного удовлетворения потребностей, на реализацию собственных знаний, умений, навыков и прогнозов, желающий получить дополнительный доход за свой риск.

Организация предпринимательской деятельности муниципальных образовательных учреждений рассмотрена в ст. 45 Закона «Об образовании», к образовательным услугам отнесено «обучение по дополнительным образовательным программам, преподавание специальных курсов и циклов дисциплин, репетиторство, занятия с обучающимися углубленным изучением предметов и другие услуги» [4].

Цель работы — рассмотреть и изучить организацию предпринимательской деятельности муниципальных образовательных учреждений.

Предпринимательская деятельность — самостоятельная деятельность, которая направлена на постоянное получение прибыли в связи с продажей товаров, использования имущества, исполнения работ, оказания услуг зарегистрированным в этом качестве в установленном законом порядке лицам (ст. 2 ГК РФ).

Если анализировать это понятие, то можно выделить основные признаки, один из которых — это осуществление деятельности для получения прибыли. Все собственники имущества могут свободно им распоряжаться на свое усмотрение.

Второй признак заключается в систематичности осуществления предпринимательской деятельности [2].

Следующим признаком является самостоятельность деятельности.

Одна из основных деятельностей образовательных учреждений — это деятельность, направленная на изучение и решение уставных задач.

Предпринимательская деятельность любого образовательного учреждения — это деятельность, которая направлена на получение прибыли.

Все образовательные учреждения могут заниматься предпринимательской деятельностью, не отклоняясь от основной деятельности. Необходимо вложение средств, направление доходов на выполнение уставных целей [1].

Федеральный закон № 12-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об образовании» (ст. 41) в дополнение к бюджетному финансированию учебных заведений на основе

государственных и местных стандартов, независимо от их организационно-правовой формы, имеют право на установленные законодательством Российской Федерации дополнительные средства, такие как:

- доходы, за счет предоставления дополнительных платных образовательных услуг;
- добровольные пожертвования, специальные взносы физических и юридических лиц и иностранных граждан;
- доходы, полученные учебным заведением от предпринимательской деятельности;
- привлечение внебюджетных источников не приводит к сокращению объема финансирования учебного заведения на основе стандартов бюджетного финансирования.

В соответствии с пунктом 2 статьи 47 «предпринимательская деятельность учебного заведения может включать:

- реализацию и лизинг основных средств и имущества учебных заведений;
- торговлю купленными товарами и оборудованием;
- участие в деятельности образовательных учреждений;
- приобретение акций, ценных бумаг и доходов от них».

Предпринимательская деятельность всех образовательных учреждений считается «лишь в той части, в которой получаемый от этой деятельности доход не реинвестируется непосредственно в данное образовательное учреждение (или) на непосредственные нужды обеспечения, развития и совершенствования образовательного процесса (в том числе на заработную плату) в данном образовательном учреждении» [3].

В том случае если предпринимательская деятельность «идет в ущерб», то «органы местного самоуправления или учредители имеют право ее приостановить до решения суда».

Формами предпринимательской деятельности являются:

- 1) индивидуальная (самостоятельное предприятие, семейное предприятие);
- 2) коллективная (реализуется группой граждан).

Следовательно, предпринимательская деятельность всех учреждений нуждается в урегулировании, которое устанавливается и корректируется законом.



1. Бусыгин А. В. Предпринимательское право: курс лекций. — М.: Изд. группа НОРМА-ИНФРА-М, 2010.
2. Мелихова М. И. Предпринимательство в образовании: учебное пособие. — Чита: Изд-во Заб ГПУ, 2013. — 96 с.
3. Предпринимательство: Основной курс: учебник для вузов по специальности: «Менеджмент», «Национальная экономика». — М., 2011.
4. Современный менеджмент: теория и практика / под ред. А. Г. Комарова, Г. Г. Муфтиева. — СПб.: Питер, 2004. — 432 с.
5. Швецова Н. К. Учетно-информационное обеспечение управления устойчивым развитием организаций // Инновационное развитие экономики: научно-практический и теоретический журнал. — 2016. — № 6 (36). — Ч. 1. — С. 173–179.

Для цитирования: Филиппова А. Д. Организация предпринимательской деятельности муниципальных образовательных учреждений // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 425–426.

**Филиппова А. Д.**, студ. 4 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: filippova.anna96@mail.com

Научный(е) руководитель(и):

**Швецова Н. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 377.3

**Филиппова Н. Е.**

**ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

В статье рассматриваются проблемы организации предпринимательской деятельности образовательных учреждений. Описаны основные нормативно-правовые основы организации предпринимательской деятельности, ее субъекты и объекты, приведены этапы и условия организации предпринимательской деятельности. Автором представлены виды предпринимательской деятельности образовательных учреждений.

*Ключевые слова:* предпринимательская деятельность образовательных учреждений; виды предпринимательской деятельности образовательных учреждений; условия ведения предпринимательской деятельности образовательных учреждений.

В соответствии со ст. 47 закона об образовании, образовательное учреждение имеет право вести предпринимательскую деятельность, предусмотренную его уставом [3].

К ней относятся реализация и сдача в аренду основных фондов и имущества учреждения, торговля товарами и оборудованием, оказание посреднических услуг, долевое участие в деятельности других учреждений и организаций, приобретение акций, облигаций, иных ценных бумаг и получение доходов по ним, а также ведение иных внереализационных операций, приносящих доход.

Образовательное учреждение может также вести приносящую доход деятельность по реализации производимой продукции, работ и оказанию услуг. Причем эта деятельность относится к предпринимательской лишь в той части, в которой получаемый от нее доход не реинвестируется непосредственно в данное образовательное учреждение и(или) на непосредственные нужды обеспечения, развития и совершенствования образовательного процесса в этом учреждении, включая расходы на заработную плату персонала.

Так же, как и любая иная деятельность, предпринимательская деятельность имеет свои признаки:

1. Согласно п. 1 ст. 2 ГК РФ, главным признаком предпринимательской деятельности является ее цель — извлечение прибыли. Именно цель выделяет предпринимательскую деятельность из более широкого понятия хозяйственной деятельности как деятельность по производству и реализации материальных благ [1]. Это предполагает, что в эту деятельность должен быть вложен первоначальный капитал, в процессе этой деятельности должно произойти приращение первоначального капитала, называемого прибылью. Прибыль представляет собой сумму, составляющую разницу, на которую доход превышает затраты.

2. Признак, по которому предпринимательская деятельность осуществляется ее субъектом предпринимательской деятельности от своего имени, на свой риск и под свою имущественную ответственность. Это означает, что, вложив в деятельность первоначальный капитал, лицо в определенных ситуациях может не получить ожидаемый доход, а, наоборот, может иметь убытки.

3. Важный признак предпринимательства — это осуществление предпринимательской деятельности на постоянной (профессиональной) основе.

4. Осуществление предпринимательской деятельности лицами, прошедшими в установленном порядке государственную регистрацию.

Образовательные учреждения часто испытывают острую нехватку финансирования со стороны государства. Это приводит к ухудшению качества образования, дефициту необходимого инвентаря и учебных пособий, сложностям в процессе работы с учащимися. Чтобы решить подобный вопрос, учебное заведение может начать вести предпринимательскую деятельность.

Кроме того, за учебным заведением может быть закреплено определенное имущество, поэтому для нормального функционирования необходимо вносить средства на его финансирование. Из-за нехватки финансов со стороны государства есть риск заметного ухудшения работы учебного заведения. Предпринимательская деятельность способна быстро улучшить финансовое положение любого учреждения.

Образовательное учреждение имеет право заниматься предпринимательской деятельностью, если соблюдает предусмотренный устав. Занимаясь одним из видов предпринимательской деятельности образовательного учреждения, стоит учитывать некоторые правила:

1) предпринимательская деятельность учебного заведения является таковой только в той части, полученные финансы от которой не вносятся в это заведение на потребности обеспечения и улучшения качества функционирования учреждения, выплаты заработной платы сотрудникам;

2) во время занятия предпринимательством учебное заведение становится равным предприятию и должно подчиняться законодательным актам, созданным специально для предпринимателей;

3) если данная деятельность начинает ухудшать качество образовательной сферы в заведении, директор либо органы местного управления имеют право прекратить эту деятельность, пока суд не примет соответствующее решение;

Если образовательное учреждение не является государственным и предоставляет платные услуги образования в качестве предпринимательской деятельности, эти услуги не будут рассмотрены как предпринимательство. Это происходит только при условии использования дохода, который получает учреждение, на покрытие затрат, необходимых для полноценного образовательного процесса. К этому относится и выплата зарплаты сотрудникам образовательного заведения.

Рассмотрим виды деятельности, наиболее часто осуществляемые образовательными учреждениями, с отнесением их к предпринимательской сфере:

- 1) реализация продукции, работ, услуг (основная реализация);
- 2) реализация основных фондов и иного имущества (прочая реализация);
- 3) внереализационные доходы.

Реализация продукции, работ, услуг в рамках учебно-производственной деятельности. Под этим понимается производство и реализация продукции (работ, услуг) с участием обучающихся. К ним относят:

- учебно-производственные мастерские;
- учебные предприятия.

Реализация основных средств и иного имущества или прочая реализация является второй основной составляющей при исчислении финансового результата юридического лица, помимо основной реализации. Под иным имуществом понимаются нематериальные активы [2].

Внереализационные доходы:

1. Сдача в аренду основных средств и иного имущества.
2. Инвестиционная и финансовая деятельность образовательных организаций:
  - долевое участие в деятельности других учреждений и организаций (в том числе образовательных);
  - приобретение акций, облигаций, иных бумаг и получение доходов по ним;
  - вложение денежных средств на депозитные счета и т. д.

Такая деятельность тоже является предпринимательской, но может быть и рассмотрена как не предпринимательская, если это предусмотрено уставом образовательного учреждения [4].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что предпринимательство — это созидательный, творческий и нелегкий труд. Только разрушив давние стереотипы, воспитав уважение к любой сфере деятельности и к хозяйственному успеху как особой социальной ценности можно сформировать необходимую общественную среду для предпринимательства.



1. Дьяков И. И. Особенности предпринимательской деятельности в образовательных организациях: правовой аспект // Образование и культурный капитал: сборник научных статей II всероссийской научно-практической конференции: научное электронное издание / гл. ред. С. В. Пишун. — Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2016. — С. 66–71.

2. Секацкая Л. Н. Организация предпринимательской деятельности: учебное пособие. — Красноярск: Изд-во «Принт», 2006. — 203 с.

3. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации», № 273-ФЗ от 29.12.2012, ст. 76 [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

4. Швецова Н. К. Учетно-информационное обеспечение управления устойчивым развитием организаций // Инновационное развитие экономики: научно-практический и теоретический журнал. — 2016. — № 6 (36). — Ч. 1. — С. 173–179.

Для цитирования: Филиппова Н. Е. Организация предпринимательской деятельности в средних специальных образовательных учреждениях // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 426–428.

**Филиппова Н. Е.**, студ. 4 курса ФОиПО, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: natalia96filippova@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Швецова Н. К.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 339.138

**Фомичева Ю. П.**

### ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ

В работе рассмотрены понятия цифровой экономики и цифрового маркетинга. Указаны преимущества цифровой экономики в современных условиях, а также приведены статистические данные об информатизации экономики Российской Федерации и всего мира. Выделены основные задачи и преимущества цифрового маркетинга. Рассмотрены основные принципы и каналы размещения рекламного контента, отмечены их преимущества. Сделаны соответствующие выводы о значимости цифрового маркетинга в деятельности организаций.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровой маркетинг, реклама, сбыт продукции, потребители.

Понятие «цифровая экономика» появилось более 20 лет назад, однако широкое распространение во всем мире оно получило лишь в последние годы. Цифровая экономика — это особая часть экономических отношений, в основе которой лежат информационные технологии [2]. Это процесс производства, распределения, обмена и потребления в виртуальной действительности.

© Фомичева Ю. П., 2018

Цифровая экономика стремительно развивается, поскольку с ее помощью появляется возможность моделирования процессов с помощью различных бизнес-моделей, проведения различных экспериментов в виртуальной реальности. Существенно снижается процесс формирования добавленной стоимости за счет резкого уменьшения посредников всех уровней.

Несомненным преимуществом цифровой экономики стал переход на электронные деньги, что позволило значительно сократить временные затраты на совершение операций: в несколько кликов у покупателя появилась возможность приобрести товар из любой точки земного шара, тем самым ускоряя процесс экономической глобализации.

В июне 2017 года в северной столице России, Санкт-Петербурге, состоялся международный экономический форум, на котором В. В. Путин отметил, что доля цифровой экономики в общем объеме ВВП страны составляет лишь 2,8 %, что вдвое меньше мирового значения данного показателя, равного 5,5 %. По его словам, цифровая экономика — ключ для совершения «прорыва в будущее» [3].

Цифровая экономика находится в тесном контакте с цифровым маркетингом. Это особый вид маркетинга, отличительной особенностью которого является использование сети Интернет в качестве основного коммуникационного посредника [4]. Продвижение бренда и сопутствующее ему увеличение объема сбыта продукции — главная задача маркетологов.

Продвижение бренда осуществляется и через мобильные телефоны, например, обратный звонок или SMS-рассылки. Однако основным каналом остается Всемирная паутина. Каждый интернет-пользователь сталкивался с email-маркетингом, когда на почту приходили различные рекламные письма со всевозможными акциями и скидками.

Основополагающая концепция цифрового маркетинга состоит в клиентоориентированном подходе [4]. Еще один способ привлечения аудитории — поисковый маркетинг — комплекс мероприятий, направленный на увеличение посещаемости сайта пользователями, заинтересованными в приобретении продвигаемых товаров или услуг. Одним из основных типов рекламы здесь является контекстная реклама, при которой объявление показывается пользователям, искавшим где-либо информацию по ключевым словам. Подобная технология увеличивает шанс отклика на рекламное объявление. По данному принципу зачастую осуществляется реклама и в социальных сетях.

Не менее важным каналом продвижения является видеореклама. Так, например, при просмотре видео на YouTube пользователи зачастую вынуждены просматривать рекламные ролики, размещаемые перед показом основного контента. Таким образом, качественно снятая реклама может привлечь широкий круг новых клиентов.

Инфографика — графический способ подачи информации, при котором сложная информация преподносится в упрощенной форме [1]. Красивые схематические рекламные объявления оказывают сильное воздействие на потенциального покупателя и также способны значительно увеличить клиентскую базу.

Указанные выше технологии зачастую используются в различных комбинациях друг с другом. Основа цифрового маркетинга — быстро растущие технологии, которым присущи такие принципы, как: сегментация, маркетинг влияния, анализ поведения, коллаборация, ремаркетинг и реклама в играх. Разберем их более детально.

Первый принцип — сегментация рынка. Понятия «B2B» и «B2C» прочно вошли в нашу жизнь. Клиентоориентированность бизнеса на бизнес или непосредственно на частных лиц — важный пункт в осуществлении коммерческой деятельности организации.

Второй, но не менее важный принцип — это маркетинг влияния. Сущность подхода заключается в стремлении доставить рекламный контент не случайному пользователю, а тому, кто в этом заинтересован. Анализ поведения интернет-пользователей — третья стратегия, суть которой — отслеживание онлайн-активности человека для последующего учета его интересов и предпочтений.

Ремаркетинг — главный момент цифрового маркетинга. Он позволяет публиковать таргетированную рекламу конкретной аудитории, удовлетворяющий определенным заранее установленным заказчиком требованиям.

Последний, но не менее важный пункт — реклама в играх. Размещаемая в игре тематическая реклама является клиентоориентированной и давно доказала свою эффективность.

Таким образом, цифровой маркетинг — стремительно развивающаяся отрасль, день ото дня подтверждающая свою эффективность. Множество каналов коммуникаций, а также принципов действия позволяют каждому заказчику расширять рынки сбыта, найти своего потребителя.



1. Википедия [Сайт]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>, свободный.
2. Конференции в Нижневарттовском университете [Сайт]. — Режим доступа: <http://www.konference.nvsu.ru/>, свободный.
3. Петербургский международный экономический форум [Сайт]. — Режим доступа: <https://www.forumspb.com/?lang=ru>, свободный.
4. Geektimes [Сайт]. — Режим доступа: <https://geektimes.ru/>, свободный.

Для цитирования: Фомичева Ю. П. Цифровой маркетинг // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 428–430.

**Фомичева Ю. П.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: fauna98@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Таныгина Е. А.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 332.144

**Фомичева Ю. П.**

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОВНЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

В работе рассмотрено понятие основных фондов, произведены расчеты объема основных фондов в текущих ценах для Республики Марий Эл, определен рейтинг региона по данному показателю среди субъектов Приволжского федерального округа. В рамках исследования построены прогнозы рассматриваемого показателя до 2020 года с использованием MS Excel, а также составлен рейтинг некоторых регионов Приволжского федерального округа с анализом места, занимаемого в этом рейтинге Республикой Марий Эл.

*Ключевые слова:* Приволжский федеральный округ, основные фонды, темп прироста основных фондов, прогнозирование.

Основные фонды — это средства труда, используемые в процессе производства более 12 месяцев и постепенно переносящие свою стоимость на произведенную продукцию [1]. Принимаются к учету как в стоимостном, так и натуральном выражении. Необходимость учета основных фондов в натуральном выражении заключается в определении уровня технической оснащенности организации и степени износа оборудования, расчете производственной мощности предприятия и сроков обновления фондов. Стоимостная оценка необходима для денежного выражения общей величины и состава средств труда, определения экономической эффективности их использования, а также определения величины амортизационных отчислений.

Для анализа динамики изменения основных фондов использован среднегодовой темп прироста основных фондов, который представляет собой отношение разности между стоимостью поступления и выбытия основных средств за отчетный период к их стоимости на начало периода. Результаты расчета темпов прироста для регионов Приволжского федерального округа, с соответствующим рейтингом, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Темп прироста основных фондов в текущих ценах

Регион	Темп прироста (i)	Рейтинг
Приволжский федеральный округ	0,185155	
Республика Башкортостан	0,124620	8
Кировская область	0,105755	13
<i>Республика Марий Эл</i>	<i>0,087333</i>	<i>14</i>
Республика Мордовия	0,131570	6
Нижегородская область	0,151530	1
Оренбургская область	0,142621	4
Пензенская область	0,140463	5
Пермский край	0,151364	2
Самарская область	0,117954	10
Саратовская область	0,117527	11
Республика Татарстан	0,146604	3
Удмуртская республика	0,122217	9
Ульяновская область	0,113656	12
Чувашская республика	0,124649	7

© Фомичева Ю. П., 2018

Огромную роль в изучении социально-экономического будущего государства играет прогнозирование [2], то есть составление прогноза развития, выявление дальнейших перспектив развития.

Его значение постоянно возрастает. Это связано с развитием технологий и усложнением управленческих задач. Составление прогнозов позволяет следующее:

1. Определить тенденции в развитии науки и техники.
2. Выявить взаимосвязь между отдельными социально-экономическими и политическими процессами.
3. Представить будущее состояние объекта.
4. Подготовить информационную основу для принятия решений в области управления.
5. Предположить возможные последствия таких решений.

В работе проведено прогнозирование величины основных фондов для Республики Марий Эл (табл. 2), а также построен рейтинг некоторых регионов ПФО по данному показателю (табл. 3) с использованием среднегодовых темпов прироста основных фондов.

Таблица 2

## Основные фонды в текущих ценах, тыс. руб.

Регион	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Приволжский федеральный округ	45639043	54089356	64104290	75973543	90040452	106711924
Республика Марий Эл	358656	389979	424037	461069	501336	545119

Таблица 3

## Рейтинг регионов ПФО по основным фондам

Регион	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Республика Башкортостан	14	14	14	14	13	13
Республика Марий Эл	13	13	13	13	14	14
Республика Мордовия	12	12	12	12	12	12
Республика Татарстан	1	1	1	1	1	1
Удмуртская республика	7	7	7	7	7	8
Ульяновская область	11	11	11	11	11	11
Чувашская республика	9	9	9	9	9	9

Таким образом, в 2015 году Республика Марий Эл находилась на 13 месте среди регионов Приволжского федерального округа по величине основных фондов, которая составляла 358656 тыс. руб. Можно ожидать, например, что Республика Марий Эл к 2020 году опустится на одну строку в рейтинге и займет 14 место с объемом основных фондов, равным примерно 545119 тыс. руб.



1. Кокоткина Т. Н., Садовин Н. С., Царегородцев Е. И. Математические модели в прогнозировании развития экономики региона: монография. — Йошкар-Ола: Изд-во ООО «Стринг», 2017. — 177 с.
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru>, свободный.
3. Цыгичко В. Н. Прогнозирование социально-экономических процессов. — М.: URSS, 2017. — 240 с.

Для цитирования: Фомичева Ю. П. Прогнозирование уровня основных фондов Республики Марий Эл // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 430–431.

**Фомичева Ю. П.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: fauna98@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Кокоткина Т. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 004.62

**Фомичева Ю. П.****УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫМИ АКТИВАМИ**

В работе рассмотрены понятия медиа- и цифровых активов. Указаны сходства и различия между ними, а также подчеркнута важность управления такими типами данных. Выделены основные преимущества управления цифровыми данными в сравнении с привычными облачными хранилищами. Рассмотрены основные сферы использования DAM. Сделаны соответствующие выводы о значимости управления цифровыми и медиаактивами в деятельности организаций.

*Ключевые слова:* управление, цифровые активы, медиаактивы, бизнес, реклама.

С ускорением процесса экономической глобализации в нашей жизни все чаще появляются новые процессы и обозначающие их англоязычные термины. Скорость их внедрения настолько высока, что многие люди не способны разобраться в появляющихся понятиях, особенно если они обозначают сложные процессы. Примером такой путаницы могут стать два схожих понятия, как «управление цифровыми активами» и «управление медиаактивами». Разберем более детально каждое из них, а также определим их общие черты и различия.

Для начала необходимо определить, что в данном случае понимается под словосочетанием «цифровой актив». Это цифровые данные, находящиеся в распоряжении лица либо организации, к которым относят фото-, видео- и аудиоконтент, документы, различные виды программного обеспечения, а также другие данные файлового формата [2]. Из этого следует, что медиаактивы — это частный случай цифровых активов, к которым относят медиаданные, то есть фото-, видео-, аудио- и прочие файлы.

Теперь выясним, для чего же следует управлять медиаактивами. К сожалению, в настоящее время в большинстве телекомпаний по-прежнему нет единой системы управления цифровой информацией. Веб-серверы, системы хранения медиафайлов, станции видеомонтажа — все это разрозненные части производства. Перенос информации из одного отдела в другой по-прежнему выглядит как большие тележки с ленточными кассетами. Ленточная файловая система имеет ряд недостатков. Во-первых, поиск необходимого фрагмента в архиве может оказаться невыполнимой задачей, поскольку обилие кассет затянуть процесс поиска не на один час, а порой на это времени просто нет. Во-вторых, большие временные потери скрываются в маршруте «просмотровая комната — монтажная — архив — просмотровая комната», когда не все доставленные материалы подходят. В-третьих, монтажеры вынуждены заказывать несколько десятков кассет впрок, чтобы носитель информации всегда был под рукой. Наконец, один из самых важных недостатков — процесс ожидания, когда с архивным контентом работает кто-то другой. Таким образом, осуществление управления медиаактивами на базе недорогих информационных технологий, объединяющих все данные в одну сеть, позволяет сотрудникам получать параллельный доступ к безленточному контенту, что значительно ускоряет рабочий процесс [3].

Перейдем к рассмотрению вопроса об управлении цифровыми активами. Большая часть маркетинговой деятельности в настоящее время происходит онлайн, в результате чего постоянно растущее число цифровых данных становится важным активом. В то же время обилие таких данных, их форматов становится затруднительным, особенно когда речь идет об отправке больших файлов в социальные сети, на согласование заказчику или коллегам. Специальное программное обеспечение позволяет не только хранить, управлять, систематизировать, создавать, находить и публиковать информационные данные, но и предоставляет рабочее пространство для осуществления этих задач. Причем размер такого хранилища значительно превышает объем встроенной памяти, имеющейся у организации техники. Предприятие, нуждающееся в чем-то большем, чем привычные облачные хранилища Google Drive или Dropbox, все чаще переходят к системам управления цифровыми активами (DAM), которые позволяют сократить временные и денежные издержки, а также максимизировать рентабельность бизнеса [4].

Управление цифровыми активами — это особый вид управления, позволяющий эффективно искать, хранить, каталогизировать, систематизировать, а также распространять цифровые типы данных. За счет снабжения файлов различными метаданными, например, статусами, тегами и категориям, скорость работы с ними может увеличиваться в разы [1].

Новейшие разработки программ в данной области позволяют пользователям осуществлять:

- быстрый и умный поиск среди миллионов имеющихся файлов;
- эффективное управление;
- легкую совместную работу над цифровыми файлами на любом устройстве, повышая производительность;

© Фомичева Ю. П., 2018



- отправку тяжелых файлов клиентам или коллегам в отдаленные офисы;
- защиту информации от несанкционированного вмешательства.

Таким образом, медиаактивы — часть цифровых активов, в основном используемых в телевизионной и рекламной сферах. Управление цифровыми данными — необходимость для всех, кто ежедневно сталкивается в процессе работы с цифровыми данными. Сюда относятся не только крупные предприятия, но и медицина, образование, маркетинг и другие. Digital Asset Management (DAM) требует инвестиций, которые, однако, быстро окупаются, повышая производительность рабочего процесса и прибыльность всего бизнеса.



1. ООО «Корпорация ДНК» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.dnk.ru/>, свободный.
2. Словарь маркетинговых терминов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.glossostav.ru/>, свободный.
3. Электронная энциклопедия PLM [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://plmpedia.ru/wiki/>, свободный.
4. Elvis DAM [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://elvis.nbz.ru/>, свободный.

Для цитирования: Фомичева Ю. П. Управление цифровыми активами // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 432–433.

**Фомичева Ю. П.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: fauna98@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Шувалова Ю. А.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 332.025.28

**Фомичева Ю. П.**

## ИСТОРИЯ И ЗНАЧЕНИЕ ПРИВАТИЗАЦИИ В РОССИИ

В работе рассмотрено понятие приватизации, основные ее объекты. Выделены основные этапы осуществления приватизации в России, а также их основные методы. Более детально рассмотрен вопрос о приватизации промышленности, приведены статистические данные об итогах данного процесса. Сделаны выводы о причинах негативных последствий разгосударствления имущества, а также дана оценка возможного пересмотра итогов российской приватизации.

*Ключевые слова:* приватизация, Россия, частная собственность, капитализм, промышленность, жилищный фонд.

Приватизация — это процесс добровольной передачи государственного имущества частным лицам безвозмездно или за определенную плату [2]. При этом объектами такой сделки могут быть предприятия крупной, средней и мелкой промышленности, а также сферы услуг и сельского хозяйства, жилищный фонд и т. п.

Всего в мире насчитывается 22 формы приватизации, но в условиях российской действительности получили свое распространение только 6 из них. Это продажа акций, на аукционах, на коммерческих и инвестиционных конкурсах, продажа ликвидируемых предприятий и сдача в аренду.

Российская приватизация берет свое начало еще в конце 80-х годов. Для этого периода, называемого спонтанной приватизацией, характерен вывод активов государственных предприятий в теневой сектор. Легализация приватизации упростила процесс перевода государственного имущества в частные руки. В таблице приведены временные рамки и основные методы этапов приватизации в России.

Стратегия приватизации в России

Этапы приватизации	Период	Основные методы
Спонтанная	1987–1991	Вывод активов
Массовая («ваучерный этап»)	1992–1994	Раздача ваучеров
Денежная	1994–1997	Продажа и перепродажа активов
Перерыв	1997–2000	—
«Точечная»	2001 – настоящее время	Продажа активов

Начало спонтанной приватизации положил процесс перестройки, когда рост полномочий местных начальников открывал им возможности для присвоения прибыли руководимого предприятия. Занимаемый руководителем пост позволял выкупать активы предприятия по балансовой стоимости, которая была существенно ниже установленной рыночной. Таким образом, в ходе первого неофициального этапа приватизации, к началу 1992 года большинство предприятий сферы услуг и легкой промышленности уже перешли в частную собственность.

Государственная программа приватизации, утвержденная в июне 1992 года, положила начало второму — массовому этапу. Согласно программе, малые предприятия подлежали продаже на торгах или напрямую сотрудникам («малая приватизация»). Часть средних и крупных предприятий промышленности была преобразована в открытые акционерные общества, 29 % акций которых подлежали обязательной продаже через публичные аукционы за ваучеры («чековая приватизация»). Таким образом, подлежавшие обязательной продаже предприятия торговли, общественного питания, строительства, пищевой и легкой промышленности к концу 1994 года на 60–70 % являлись частными [1].

С 1 июля 1994 начался третий — денежный этап. Его суть заключалась в постепенной продаже предприятий в частную собственность за деньги. При этом предприятие было продано лицу, предложившему наибольшую сумму, а вырученные средства планировалось потратить на инвестиционные цели. На этом этапе продаже подлежали в основном государственные пакеты приватизированных предприятий, земельные участки этих предприятий, а также разного рода недвижимость. В поисках наиболее эффективного способа осуществления денежной приватизации правительство пришло к практике залоговых аукционов. Передача в доверительное управление отдельных «точечных» предприятий за первый год принесло в казну более 800 млн долл.

Последний этап приватизации, называемый точечным, начался в 2001 году и продолжается по сей день. Здесь упор был сделан на прозрачности сделок, а не на скорости и количестве приватизированных предприятий. Именно на этом этапе в частные руки полностью или частично перешли такие известнейшие российские компании, как Росгосстрах, Лукойл, Роснефть, Банк ВТБ, Сбербанк и другие. Всего в период с 1992 по 2006 год в стране перешли в частную собственность около 120 тысяч государственных и муниципальных предприятий [3].

Приватизация жилищного фонда берет свое начало 2 декабря 1988 в момент принятия постановления «О продаже гражданам в собственность квартир...». Согласно постановлению, каждая семья имела право на выкуп только одной квартиры или частного дома. Однако выкуп не оправдал ожиданий правительства, и 4 июля 1991 года в России была объявлена официальная добровольная приватизация жилфонда, с ограничением, что каждый гражданин имеет право приватизировать жилье только один раз в жизни. По данным Росстата, в частную собственность перешло 75 % жилищного фонда.

Вопрос о приватизации земли был поставлен лишь в 2001 году с пересмотром Земельного кодекса. Наиболее экономически значимые земли были введены в оборот, а также был провозглашен принцип единства недвижимого имущества и занимаемой им территории. В 2002 году в оборот были введены земли сельскохозяйственного назначения, но лишь порядка 8 % земельного фонда страны перешло в частные руки [3].

Каковы же итоги осуществления приватизации в России? Самое главное — переход от социализма к капитализму, основным условием которого является наличие частной собственности. Однако более 80 % граждан убеждены в нечестности проведенной приватизации и готовы к пересмотру ее итогов. Возможен ли пересмотр итогов? Скорее всего нет. Конечно, в настоящее время упор может быть сделан на эффективности функционирования объектов, а не количестве переданного имущества, но обеспечение стабильности принадлежности выкупленных предприятий должно гарантироваться государством, во избежание повторной спонтанной приватизации, способной запустить тяжелый для всей страны период денационализации.



1. Википедия [Сайт]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>, свободный.
2. КонсультантПлюс [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный.
3. Федеральная служба государственной статистики [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru>, свободный.

*Для цитирования:* Фомичева Ю. П. История и значение приватизации в России // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 433–434.

**Фомичева Ю. П.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: fauna98@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Казаковцева М. В.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

Фуражкин Н. Е.

### КОНКУРЕНЦИЯ РЕГИСТРАТОРОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Обзор отрасли регистраторов за 2017 год. В статье проведен анализ общего состояния и факторы, оказывающие существенное влияние на дальнейшее развитие 37 компаний, работающих на рынке. На примере АО «Реестр» отмечены основные возможности для усиления конкурентного преимущества организации на рынке регистраторов.

*Ключевые слова:* регистратор, конкуренция, сделка, эмитенты.

В Российской Федерации за несколько последних лет сократилось число компаний, предоставляющих услуги по ведению реестров владельцев ценных бумаг. Данная тенденция к сокращению числа участников рынка регистраторских услуг сохранилась и в 2018 году. Уменьшению числа регистраторов способствует постоянное ужесточение требований регулятора фондового рынка. Уровень требований в настоящее время такой, что неформальное их выполнение в полном объеме под силу только самым крупным регистраторам.

По данным на 31.12.2004 число регистраторов, имеющих лицензию на осуществление деятельности по ведению реестров владельцев ценных бумаг, составляло 82, в 2017 году мы наблюдали уже совершенно иную ситуацию, число регистраторов составило 35, о чем свидетельствует рисунок 1.

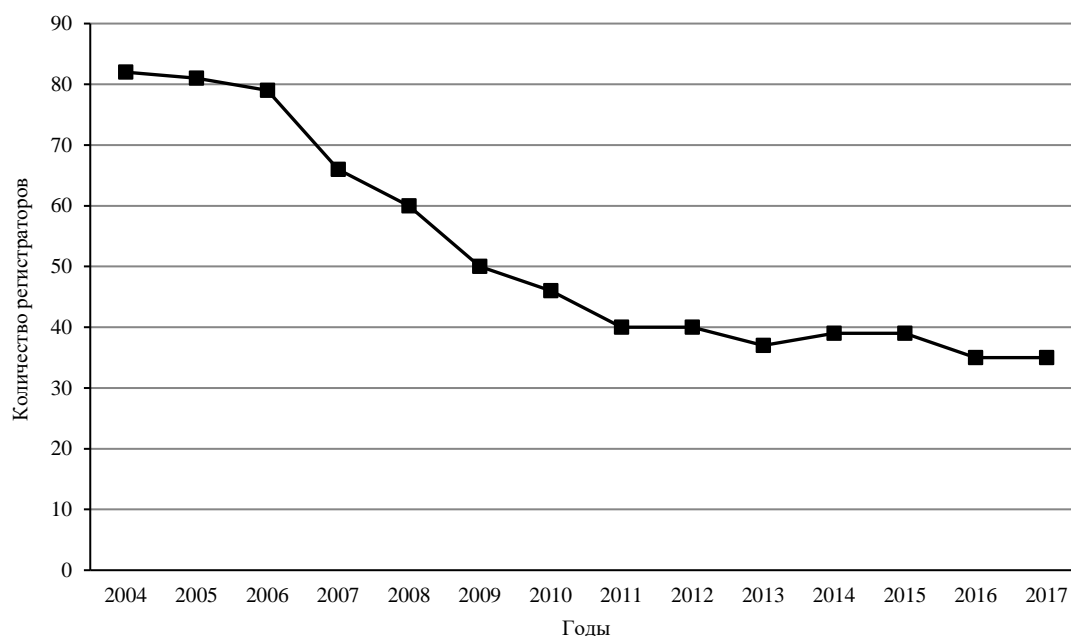


Рис. 1. Изменение количества регистраторов с 2004 по 2017 год

Вступление в силу ФЗ-142, обязывающего все акционерные общества передать реестры регистраторам, и требование о заверении решений общих собраний значительно повлияли на рынок регистраторских услуг:

- к концу 2017 года общее количество обслуживаемых эмитентов у регистраторов составило около 61000;
- снизилась емкость рынка регистраторских услуг на 3,8 % в 2016 году;
- изменилась структура выручки регистраторов: увеличивается доля дополнительных услуг эмитентам за счет увеличения количества проводимых собраний.

На рисунке 2 представлены конкурентные позиции компаний-регистраторов на рынке в 2017 году. Доля рынка по количеству реестров, находящихся на обслуживании у лидеров — АО «ВТБ Регистратор», АО «Регистратор Р.О.С.Т.», АО «РО «Статус» — составляет около 36,71 %, АО «Реестр» — 9,23 %. Доля нишевых игроков составила 26,59 %.

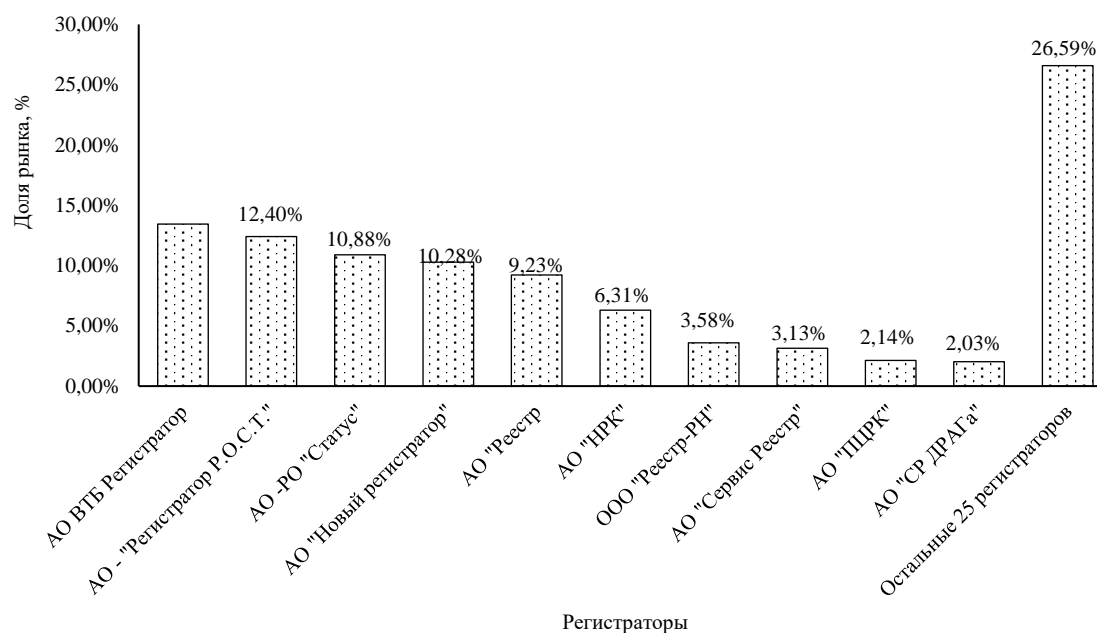


Рис. 2. Рынок регистраторских услуг в 2017 году

Пятое место среди регистраторов России занимает АО «Реестр». Сегодня регистратор АО «Реестр» — один из ведущих специализированных регистраторов России. Качество их обслуживания неизменно получает высокие оценки клиентов, компания заслуженно занимает лидирующие позиции в рейтинге ПАРТАД.

АО «Реестр» владеет обширной филиальной сетью, объединяющей 25 филиалов в 23 регионах России, работающих в единой информационной сети. Для проведения операции можно обратиться в любое из подразделений: от Санкт-Петербурга до Владивостока.

Один из филиалов компании находится в Йошкар-Оле. Компания «Филиал «Реестр-Марий Эл» АО «Реестр» зарегистрирована 22 июля 2002 года. Полное наименование — Филиал «Реестр-Марий Эл» открытого акционерного общества «Реестр». Компания находится по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, Набережная Брюгге, д. 3, каб. 418. Главным видом деятельности является «деятельность фондовых, товарных, валютных и валютно-фондовых бирж». Юридическое лицо также зарегистрировано в таких категориях ОКВЭД, как «деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг (деятельность регистраторов)», «деятельность по управлению ценными бумагами», «деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов».

Укрепления конкурентных позиций компании АО «Реестр» возможно удастся достигнуть за счет расширения сферы влияния, то есть создания филиалов организации во всех субъектах Российской Федерации. Также немало значимо для современной компании использование в полной мере современных технологий, в частности создание личного кабинета для потенциальных клиентов, дополнит официальный сайт, на котором уже имеются личные кабинеты для акционеров и эмитентов.



1. Акционерного общества «Реестр» [Официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.aoreestr.ru> (дата обращения: 04.04.2018).

2. Федеральный закон от 4 июня 2014 г. № 142-ФЗ «О внесении изменений в статьи 6 и 30 Федерального закона «О гражданстве Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

*Для цитирования:* Фуражкин Н. Е. Конкуренция регистраторов в условиях современной рыночной экономики // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 435–436.

**Фуражкин Н. Е.**, студ. 4 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [furushnik@mail.ru](mailto:furushnik@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Бахтина Т. Б.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

**Ходжамкулыев А. И.****О НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЕ ТУРКМЕНИСТАНА  
И СБОРЕ С ВЛАДЕЛЬЦЕВ АВТОСТОЯНОК**

В статье дана краткая характеристика государственных налогов и местных сборов, которые уплачиваются в Туркменистане. Также в работе описаны основные элементы (отражены основные признаки) сбора с владельцев автостоянок, взимаемого с владельцев бизнеса, основанного на организации в стране платных стоянок транспорта. Регулирующая роль сбора заключается в сдерживании развития этого вида деятельности в Туркменистане.

*Ключевые слова:* система налогов и сборов, государственные налоги, местные сборы, сбор с владельцев автостоянок, элементы сбора.

Налоговая система Туркменистана имеет некоторые общие черты с налоговой системой Российской Федерации, однако в то же время существенно отличается от нее [1–2].

Одним из важнейших отличительных признаков является структура системы налогов и сборов. В России введена трехуровневая система налогов и сборов [3–5]. В Туркменистане действует два вида налогов и сборов: государственные и местные. Список государственных налогов имеет сходства с перечнем федеральных налогов Российской Федерации (табл. 1).

Государственные налоги в Туркменистане взимаются по ставкам, размер которых меньше, чем в РФ: налог на добавленную стоимость (НДС) в России уплачивается по ставке 18 %, налог на прибыль — российскими организациями по ставке 20 %, налог на доходы физических лиц (НДФЛ) — 13 %, налог на имущество — 2,2 %.

Таблица 1

**Краткая характеристика государственных налогов Туркменистана**

Название налога	Краткая характеристика налога
НДС	Плательщики — организации и предприниматели. Объект — совершение облагаемых налогом операций. Ставка — 15 %
Акцизы	Плательщики — производители, реализаторы подакцизной продукции. Подакцизная продукция: спиртосодержащая и табачная продукция, топливо, транспорт. Импортёры подакцизной продукции налог не платят. Ставки — зависят от вида продукции, устанавливаются в процентах от ее стоимости
Налог за пользование недрами	Плательщики — лица, осуществляющие добычу полезных ископаемых и использование в предпринимательстве наземных и подземных источников воды в Туркменистане. Налоговая база — стоимость добытых ископаемых. Ставка — зависит от вида ресурса и уровня рентабельности добычи
Налог на прибыль (доход) юридических лиц	Объект — валовая прибыль за минусом установленных законом вычетов. Ставка для резидентов — 8 %, для остальных лиц — 20 %. Ставка для прибыли от игровой деятельности — установлена в виде твердой денежной суммы
НДФЛ	Ставка — 10 %
Налог на имущество	Плательщики — юридические лица — собственники или владельцы имущества. Объект налога — основные и оборотные средства, используемые в производстве. Общая ставка — 1 % от балансовой стоимости

На местном уровне в Туркменистане взимаются сборы. Состав местных сборов в Туркменистане отличается от перечня региональных и местных [6–8] налогов и сборов, установленных в Российской Федерации.

К местным сборам относятся: сбор за рекламу, целевой сбор на обустройство территории городов, поселков и сельских населенных пунктов, сбор с владельцев автостоянок, сбор с реализации автомобилей, сбор с владельцев собак (табл. 2).

Итак, сбор с владельцев автостоянок, введенный в Туркменистане, является местным. Суммы от взимания этого сбора полностью поступают в местные бюджеты (табл. 3).

Таблица 2

## Краткая характеристика местных сборов Туркменистана

Название сбора	Краткая характеристика сбора
Сбор за рекламу	Плательщики — распространители коммерческой рекламы. Ставка установлена в процентах от затрат на распространение рекламы, составляет 3–5 % в зависимости от места распространения рекламы
Целевой сбор на обустройство территории городов, поселков и сельских населенных пунктов	Плательщики — физические и юридические лица, а также ИП. Для физических лиц размер сбора равен 10000 манат в месяц, для ИП — 0,3 % от валового дохода, но не меньше 10000 манат ежемесячно, для сельхозпредприятий — 0,5 % от прибыли, для других юридических лиц — 1 % от прибыли
Сбор с владельцев автостоянок	Плательщики — владельцы земельных участков, занятых под автостоянки. Ставка зависит от местонахождения участка
Сбор с реализации автомобилей	Плательщики — лица, осуществляющие реализацию автотранспорта на территории государства. Ставка кратна размеру минимальной зарплаты, зависит от вида автомобиля
Сбор с владельцев собак	Плательщики — владельцы собак (кроме служебных), проживающие в городах. Ставка — 0,4 величины от минимальной зарплаты

Таблица 3

## Характеристика элементов местного сбора с владельцев автостоянок в Туркменистане

Элемент сбора	Краткая характеристика элемента
Плательщики сбора	Плательщики сбора – физические лица — индивидуальные предприниматели и юридические лица, за которыми закреплены земельные участки, используемые под автостоянки за плату
	Плательщики сбора и обязаны встать на налоговый учет по месту нахождения земельного участка, используемого под автостоянку
Объект обложения	Объект обложения – земельный участок, выделяемый плательщику и предназначенный для организации автостоянки за плату
	Земельный участок является объектом обложения с момента начала полной или частичной ее эксплуатации в качестве автостоянки
База сбора	База для исчисления сбора – общая площадь земельного участка; для автостоянок, имеющих несколько этажей, учитывается площадь каждого из них
Ставки сбора	Ставка устанавливается за 1 кв. метр площади автостоянки в размере: 1,5 маната — для города Ашхабада; 1,2 маната — для городов-центров велаятов и городов Туркменбаши и Абадана; 0,9 маната — для остальных населенных пунктов
Период	Налоговый и отчетный периоды — календарный квартал
Исчисление сбора	Осуществляется плательщиками самостоятельно как произведение базы и ставки сбора
	Для исчисления сбора не имеет значения количество времени, в течение которого плательщик осуществлял свою деятельность по эксплуатации автостоянки в налоговом (отчетном) периоде
Срок уплаты	Не позднее 25 числа месяца, следующего за отчетным периодом

Таким образом, сбор с владельцев автостоянок представляет собой способ дополнительного налогового обременения владельцев соответствующего бизнеса. Этот сбор в большей степени выполняет фискальную функцию. Регулирующая роль сбора заключается в сдерживании развития указанного вида деятельности в Туркменистане [9–12].



1. Шакирова Р. К., Ирнараров Р. Ф., Азизов А. Ш. Налоговое законодательство Туркменистана // Вестник современных исследований. — 2017. — № 3. — С. 209–210.
2. Шакирова Р. К., Ходжамкулыев А. И. Принципы построения налоговой системы Туркменистана и РФ: сравнительная характеристика // Вестник современных исследований. — 2017. — № 3. — С. 200–201.
3. Шакирова Р. К. Бюджетный и налоговый федерализм: соотношение понятий и принципов реализации // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2015. — № 4. — С. 100–105.
4. Шакирова Р. К. О проблемах фискального федерализма в России // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности: сборник статей международной научно-практической конференции (10 января 2016 г., г. Самара). В 2 ч. Ч. 2. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 184–189.

5. Шакирова Р. К. Становление и развитие фискального федерализма в России // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции 31 декабря 2015 г. В 8 ч. Ч. 7 / под общ. ред. Е. П. Ткачевой. — Белгород: ИП Ткачева Е. П., 2015. — № 9. — С. 129–134.
6. Шакирова Р. К., Новоселова О. Н., Шакирова Л. И. Поступления региональных и местных налогов в Республике Марий Эл за 2006–2014 гг. // Результаты научных исследований: сборник статей международной научно-практической конференции (5 октября 2015 г., г. Екатеринбург). В 2 ч. Ч. 1. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 209–212.
7. Шакирова Р. К. Изменения в налогообложении имущества организаций: последствия для Приволжского федерального округа // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». — 2016. — Т. 2. — № 2 (6). — С. 85–91.
8. Шакирова Р. К., Пырихина Е. В. Особенности расчета налога на имущество организаций в Республике Марий Эл // Результаты научных исследований: сборник статей международной научно-практической конференции (5 октября 2015 г., г. Екатеринбург): в 2 ч. Ч. 1. — Уфа: АЭТЕРНА, 2015. — С. 212–214.
9. Шакирова Р. К. Предпосылки и меры государственного налогового регулирования сельского хозяйства Республики Марий Эл // Финансовая аналитика: проблемы и решения. — 2016. — № 19 (301). — С. 28–47.
10. Шакирова Р. К. Фискальные последствия государственного налогового регулирования сельского хозяйства Республики Марий Эл // Финансы и кредит. — 2016. — № 23 (693). — С. 50–66.
11. Шакирова Р. К., Царегородцев Е. И. Налог на имущество организаций как фактор, сдерживающий региональные инвестиционные процессы // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции / Мар гос. ун-т. — Йошкар-Ола, 2017. — Вып. 4. — С. 309–315.
12. Шакирова Р. К., Козлова А. Н. Налоговое регулирование как фактор инновационного развития обрабатывающего производства РФ // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем: сборник статей IX международной научно-практической конференции (13 января 2017 г., г. Казань). В 2 ч. Ч. 2. — Уфа: АЭТЕРНА, 2017. — С. 221–224.

Для цитирования: Ходжамкулыев А. И. О налоговой системе Туркменистана и сборе с владельцев автостоянок // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 437–439.

Ходжамкулыев А. И., студ. 3 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: anwar.hojamkulyew@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

Шакирова Р. К., канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 336.1

Шарипова М. Р.

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ СИСТЕМ В ЭКОНОМИЧЕСКИ РАЗВИТЫХ СТРАНАХ

В данной статье рассматриваются особенности финансовых систем в таких странах, как Германия, США, Япония, Великобритания. Рассмотрены общие черты и различия в их системах. Приведено понятие финансовой системы как механизма. Также выделены причины влияния на динамику развития рассматриваемых государств.

*Ключевые слова:* финансовая система, государственный бюджет, финансы.

Постоянное развитие современного общества и непостоянство процессов в экономике требуют детального и более интенсивного изучения финансовых теорий и практик построения финансовых отношений. В финансовой науке постоянно происходит внедрение и распространение новых концепций по теории финансов, расширяются терминологические базы и выстраиваются современные конструкции финансовых отношений.

Финансовая система любого государства усиливает свою роль для современных социально-экономических систем. Исследование и изучение основ структурных элементов финансовой системы развивает в человеке высокий уровень профессиональной и гражданской позиции [2].

Финансовая система представляет собой упорядоченную форму организации материальных отношений между субъектами воспроизводственного процесса. Сами же финансы выражают материальные отношения, которые возникают между государством, предприятиями, домохозяйствами и т. д. [3].

Более детально рассмотрим финансовую систему Германии. В финансовую систему Германии входят федеральный бюджет, бюджет земель, также бюджеты коммун, специальные внебюджетные фонды и финансы госпредприятий. Государственный бюджет является главным элементом ФС в государстве.

Финансовая система состоит из бюджетов трех уровней:

- 1) специальные правительственные;
- 2) внебюджетные фонды;
- 3) государственные предприятия.

Главным источником формирования бюджета выступают поступления налоговых платежей.

Налоги используются в качестве средства воздействия на накопительную часть капитала с целью стимулирования темпов роста. Основным инструментом регулирования государством экономики является регламентирование условий накопления общественного капитала. Главными методами налогового регулирования являются:

- повышение или снижение общего уровня налогообложения;
- система ускоренной амортизации предприятия;
- «Налоговый кредит», который позволяют осуществлять скидки на инвестиции;
- специальные налоговые льготы, которые поощряют деловую деятельность в сферах и регионах.

Также отличительной чертой является проведение контроля над финансовым рынком в лице банков. Владение банками значительной частью пакетов акций компаний осуществляет трастовое управление акциями мелких акционеров. Они получают все права на участие в принятии важных финансовых и инвестиционных решений. Таким образом, банки в Германии имеют непосредственный доступ к внутрифирменной информации, посредством чего имеют возможность влиять на деятельность этих фирм.

Также в Германии существуют и другие специальные фонды, кроме основных бюджетов. В их роли могут выступать временные и постоянные фонды, которые формируются за счет отчислений с зарплаты [1].

Таким образом, финансовая система Германии представляет собой модель, полностью соответствующую государственной политике социально-рыночной экономики, так как большое внимание уделяется именно поддержанию нормального и стабильного уровня жизни населения.

Наибольший процент аккумулированных средств в Великобритании поступает в фонд выплат пенсий, пособий по безработице и иных социальных выплат. Помимо национального страхования, финансовая система государства включает в себя государственные пенсионные фонды, валютные фонды, а также фонды гарантий экспортных кредитов. Некоторые организации специализируются в отдельных областях финансирования. Формирование фондов происходит за счет средств и дотаций предприятий.

Банк Англии проявляет активное вмешательство на рынке иностранных валют. Фунт стерлингов имеет вес в торговых центрах мира. Свои сбережения население может вложить в развитие экономики посредством финансовых организаций.

Финансирование из консолидированных фондов происходит в большей степени в основную часть расходов. Консолидированный фонд формируется по большей части за счет налоговых поступлений.

Финансовая система США также имеет ряд характерных черт. В ее состав входят административные ведомства, финансовые учреждения, частные корпорации и иные органы власти. Важное значение, как и в других развитых странах, имеют банки, которые в соответствии с законом Гласа Сигала были разделены на инвестиционные и коммерческие. Государственный бюджет выступает в роли основного индикатора в формировании планов крупных предприятий на долгосрочный период. Именно государство финансирует крупные организации, которые реализуют государственные заказы Америки. Первостепенное значение в финансовой системе державы занимает Федеральная резервная система [1]. Ее роль увеличивается по мере повышения макроэкономической ответственности со стороны правительственных органов на протяжении послевоенных лет. Но ФРС не имеет полный надзор за банками, а делит эту функцию с федеральными органами контроля.

Япония имеет двухуровневую бюджетную систему. В центральном бюджете сосредоточено 45 % доходов, когда как в местные бюджеты поступает 55 % от всех доходов. Двухуровневая система складывается только лишь после перераспределения финансов в местные бюджеты, которым достается больше 1/3 от всего количества налоговых доходов государства. Госбюджет страны состоит из налоговых и неналоговых поступлений, доля которых достаточно высока [1].

Финансирование страны осуществляется не только за счет налогов, но и за счет параллельной государственной системы финансирования экономических проектов. Такая система имеет название Государственная инвестиционная программа, которая используется для развития приоритетных производств и субъектов.

Можно отметить, что США и Германии имеют трехуровневую бюджетную систему, тогда как Япония с Великобританией — двухуровневую. В борьбе с кризисом правительством Японии была выдвинута идея специального фонда. США уже создали специальные антикризисные фонды, в Японии же существует паназиатский антикризисный фонд, который необходим для поддержания тех стран, в которых на почве финансового кризиса начнется «бегство» капитала.

Таким образом, Первая и Вторая мировые войны, кризис 1929–1933 годов оказали влияние на динамику развития рассматриваемых государств. Послевоенное увеличение инфляции, которое сопровождалось упадком в сфере производства, наблюдалось в особенности в Германии, экономика которой в послевоенное время терпела крушение.



Опыт зарубежных стран является очень важным для нашей страны. Финансовая политика РФ и структура финансовой системы РФ не способствует уменьшению отставаний от передовых стран Запада. Данный опыт необходим для изменения финансовой политики, учета особенностей формирования и развития финансовых систем различных государств и дальнейшего развития государства с целью удовлетворения социальных и экономических задач государства.

На сегодняшний день в России выстроены приоритеты и методы, делающие упор на проведение инноваций и оптимизаций человеческого потенциала, развитие социальных и экономических направлений, которые закреплены в различных целевых программах. Как следствие, для нашей страны необходима совершенно новая финансовая политика, главной целью которой является обеспечение развитие экономического сектора страны.

Понимание и принятие опыта иностранных государств является ценным для экономики РФ для снижения незащищенности страны перед многими мировыми вызовами, которые влекут быстрое реагирование и запуск новых стратегий.

Финансовая система многих государств все больше интегрирует в мировую финансовую систему, а последствия кризиса требуют большего количества изучения и внимания государства.



1. Денежные системы США, Англии, ФРГ, Японии, Франции, Италии. Источник. — Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=45233/> (дата обращения: 13.03.2018).
2. Исакова Н. Ю. Финансовая система государства // Экономика. — 2015. — № 11–12. — С. 3–4.
3. Мильков Н. В. Финансы // Экономика. — 2004. — № 2. — С. 13–14.

*Для цитирования:* Шарипова М. Р. Особенности функционирования финансовых систем в экономически развитых странах // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 439–441.

**Шарипова М. Р.**, студ. 2 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: madina-sh@list.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Казаковцева М. В.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 336.71

**Щеглова И. О.**

### **ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА ПАО «НОРВИК БАНК»**

Статья посвящена изучению банковской системы в регионах Российской Федерации на примере конкретного регионального банка в Республике Марий Эл (РМЭ). Для анализа выбран основной региональный банк, функционирующий на территории РМЭ — ПАО «Норвик Банк». В статье даны результаты анализа и оценка финансовой устойчивости коммерческого регионального банка. Кроме того, в работе применен зарубежный метод оценки и ранжирования показателей банка по рейтинговой системе CAMEL.

*Ключевые слова:* региональные банки, банковская система, финансовая устойчивость (надежность), платежеспособность банков, банковский рейтинг, ликвидность банковских активов.

На сегодняшний день коммерческие банки, являясь основными элементами банковской системы, выступают главным рычагом развития сектора национальной экономики страны. На сегодняшний день, чтобы удержаться на банковском рынке и сохранить свою финансовую устойчивость, коммерческие банки требуют поддержки со стороны государства. Финансовая устойчивость является важной составной частью оценки финансового состояния банка как со стороны его инвесторов, так и собственников. Большое внимание уделяют этим вопросам и органы надзора в лице Банка России.

На период 2017 года структура банковского сектора Республики Марий Эл (РМЭ) представлена одной собственной региональной действующей кредитной организацией — Банком «Йошкар-Ола» (открытое акционерное общество) с четырьмя филиалами, расположенными на территории республики, а также 7 филиалами иногородних банков других регионов. Из них наиболее распространенными и популярными являются

следующие банки: ПАО «Сбербанк России», ПАО «ВТБ-24», ПАО «ВТБ», АО «Россельхозбанк» и прочие кредитные организации. На сегодняшний день в РМЭ насчитываются представительства 5 (пяти) региональных коммерческих банков: ПАО «Йошкар-Ола Банк»; ПАО «АК БАРС» БАНК; ПАО «НОРВИК» БАНК (ранее Вятка-банк); ПАО «Банк Хлынов»; ПАО «НБД-БАНК».

ПАО «Норвик Банк» (ранее ПАО «Вятка Банк») (на территории Кировской области работает под брендом «Вятка-банк») — средний по размеру активов региональный банк, основанный 22 ноября 1990 года, обладающий хорошо развитой сетью подразделений в регионе присутствия. Основные направления деятельности — кредитование и обслуживание корпоративных клиентов и частных лиц, привлечение средств населения во вклады, проведение валютных операций. Основным источником фондирования выступают средства физлиц (60 %) [3].

Для начала, чтобы оценить финансовую устойчивость ПАО «Норвик Банк» произведем оценку достаточности капитала и показателей общей достаточности коммерческого банка. Для этого необходимо будет рассчитать показатели Н1.0 (норматив достаточности капитала) и Н1.2 (норматив достаточности основного капитала). На основе данных о достаточности капитала банка осуществим оценку надежности банка по системе CAMEL путем присваивания рейтинговых оценок показателям достаточности собственного капитала и основных средств.

Таблица 1

**Показатели достаточности собственного капитала и основных средств ПАО «Норвик Банк» за период 2013–2016 гг.**

Показатели	Min (нормативные) значения	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение 2016/2013, +, –
Достаточность капитала банка (Н1.0), %	8 %	20,04	24,94	28,26	29,30	9,26
Достаточность основных средств банка (Н1.2), %	6 %	7,71	8,66	11,58	11,33	3,62
Рейтинг достаточности капитала банка	Намного превышает 8 %	1	1	1	1	–
Рейтинг достаточности основных средств банка	Намного превышает 4 %	2	2	2	2	–

Из таблицы отчетливо видно, что ежегодно показатель достаточности собственного капитала находится на уровне «сильный», а показатель достаточности основных средств находится на уровне «удовлетворительный».

В таблице 2 дана оценка ликвидности банка, рассчитанная на основе официальных данных, отраженных в годовой финансовой отчетности ПАО «Норвик Банк».

Таблица 2

**Показатели ликвидности ПАО «Норвик Банк» за период 2013–2016 гг.**

Показатели	Min (нормативное) значения	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение 2016/2013, +, –
Мгновенная ликвидность (Н2), %	min 15 %	37,1	130,3	205,1	334,9	297,8
Текущая ликвидность (Н3), %	min 50 %	123,8	210,2	1131,2	1224,6	1100,8
Долгосрочная ликвидность (Н4), %	max 120 %	35,7	19,7	9,7	7,9	–27,8

По результатам произведенного анализа видно, что с у банка имеется достаточно хороший запас ликвидности. Показатели ликвидности характеризуют банк как «сильный».

Далее, более подробно рассмотрим оценку качества активов и показателя прибыльности банка по системе рейтинговых оценок CAMEL.

Таблица 3

**Показатели качества активов ПАО «Норвик Банк» за период 2013–2016 гг.**

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Активы, взвешенные с учетом риска, млн руб.	11904,79	10061,25	10042,23	10040,06
Активы всего, млн руб.	17425,8	16058,4	14447,3	13911,1
Качество активов (К1), %	68,32	62,65	69,51	72,17
Рейтинг качества активов	5	5	5	5

Таким образом, по результатам проведенных расчетов и осуществленного ранжирования отчетливо видно, что качество активов ПАО «Норвик Банк» каждый год находится на уровне «неудовлетворительные». Следующим шагом осуществим оценку прибыльности (доходности) банка.

Таблица 4

Расчет коэффициента прибыльности ПАО «Норвик Банк» за 2013–2016 гг.

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Чистая прибыль (после уплаты налогов), млн руб.	302,2	199,3	81,3	126,4
Средний размер активов, млн руб.	16543	16742	15253	14179
Коэффициент прибыльности (Кпр), %	1,83	1,19	0,53	0,89
Рейтинг доходности	1	1	3	2

Из таблицы отчетливо видно, что прибыльность ПАО «Норвик Банк» с каждым годом снижается за период с 2013 по 2015 гг., но в 2016 году резко возрастает и достигает рейтингового показателя «удовлетворительный».

Таким образом, можно сказать, что банк в целом является не столь стабильным и устойчивым, как предполагалось. Если банк не оптимизирует процесс распределения и управления капиталом и активами, то в дальнейшем сможет перейти в разряд неустойчивых и ненадежных банков. Следовательно, ПАО «Норвик Банк» следует посоветовать вести активную политику по привлечению клиентов.



1. Банкир.ру [Сайт]. — Режим доступа: <http://bankir.ru/>
2. Лукин С. Г. Оценка финансовой устойчивости коммерческого банка и пути ее повышения // Молодой ученый. — 2017. — № 37. — С. 60–64.
3. ПАО «Норвик Банк» [Официальный сайт]. — Режим доступа: <https://норвикбанк.рф> свободный. — Загл. с экрана.
4. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 г. № 395-1 (в ред. от 01.05.2017 г.) [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.05.2017).

*Для цитирования:* Щеглова И. О. Оценка финансовой устойчивости регионального коммерческого банка ПАО «Норвик Банк» // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 441–443.

**Щеглова И. О.**, магистрант 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: [sheglovairina130595@mail.ru](mailto:sheglovairina130595@mail.ru)

Научный(е) руководитель(и):

**Гумарова Ф. З.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

УДК 657.338

**Юсупова Е. Д.**

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ МИКРОФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В статье рассмотрены актуальные проблемы учета микрофинансовых и микрокредитных компаний, направленных на улучшение развития микрофинансовой системы рынка.

*Ключевые слова:* Банк России, отчет, микрофинансовая деятельность, срок, развитие.

Развитие микрофинансовой деятельности на территории РФ является довольно актуальным вопросом и направлено на преобразование и дальнейшую разработку устойчивой системы контроля как внутри организации, так и за ее пределами.

Выделяют две категории микрофинансовых организаций: МФК и МКК — микрофинансовые и микрокредитные компании.

Необходимо отметить, что вся сфера микрофинансирования положительно приняла модернизацию законодательных актов, данные изменения устанавливают новые права и обязанности МФО.

Микрофинансовым организациям необходимо было внести изменения в устав, различные учредительные документы, а так же разработать и утвердить новые условия предоставления займов.

При разделении микрофинансовых организаций на МФК и МКК у компаний возникли проблемы с предоставлением отчетностей, так как было разработано и утверждено новое Указание Банка России от 24.05.2017 № 4383-У «Информационное сообщение о порядке представления отчетности микрофинансовыми и микрокредитными компаниями».

Данное указание предоставляет разные формы и сроки отчетности для микрофинансовых организаций в Банке России.

Необходимо отметить, что Общероссийские классификаторы управленческой документации (ОКУД) тоже были изменены и разделены по категориям компаний:

1. ОКУД 0420840 «Отчет о микрофинансовой деятельности микрофинансовой компании». Данный отчет представляется ежемесячно, не позднее 23 рабочих дней после окончания отчетного периода.

2. ОКУД 0420846 «Отчет о микрофинансовой деятельности микрокредитной компании». Отчет представляется ежеквартально, не позднее 23 рабочих дней после окончания рабочего периода.

По истечению квартала, в котором были введены данные изменения, микрофинансовые организации не до конца разобрались в нововведениях и их различиях, что привело к несвоевременным срокам по представлению отчетностей в Центральный Банк России. Тем самым, микрофинансовые и микрокредитные компании получили предписание Банка России об устранении нарушений.

Для загрузки отчетов используют программу «Анкета редактор», которая включает в себя поэтапную работу с представляемым отчетом. Данная программа включает в себя несколько редакторов:

1. «Анкета редактор сборка 1.2.99.6», в которой составляется и формируется отчет.

2. «Анкета редактор ESOD» позволяет добавлять подпись от электронного ключа и шифровать файл для отправки в Банк России.

Все необходимые редакторы, установленные для работы, могут конфликтовать между собой и не всегда верно формировать отчет, что усложняет отправку отчета в сроки.

При составлении годовых отчетов о микрофинансовой деятельности учитываются следующие особенности заполнения разделов:

1. При составлении отчета за календарный год, представляемого не позднее 30 календарных дней по окончании календарного года, заполняются разделы I и V.

2. При составлении отчета за календарный год, представляемого не позднее 90 календарных дней по окончании календарного года, заполняются разделы I–IV, VI–VIII. К отчету также прилагается электронный документ, содержащий годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность МФО.

3. При составлении отчета, направляемого вместе с заявлением об исключении сведений о МФО из государственного реестра, заполняются раздел I и подраздел 3 раздела II отчета.

Непосредственную ответственность и контроль учета за такими компаниями берет на себя СРО МФО (саморегулируемая организация союз микрофинансовых организаций). Данный союз осуществляет следующий контроль:

– оказывает немалую поддержку микрофинансовых организаций для устранения предписаний от Центрального Банка России;

– проводит бесплатные консультации по гражданско-правовым и бухгалтерским вопросам;

– предоставляет всю актуальную и последнюю информацию о всех изменениях в сфере микрофинансовых организаций;

– абсолютно бесплатно предоставляет членам СРО правила изменения внутреннего контроля в целях ПОД/ФТ;

– проводит консультацию и раскрывает информацию по 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»;

– проводит льготное участие в образовательных вебинарах, семинарах, форумах для членов СРО;

– предоставляет консультирование при сдаче отчетности в ЦБ.

В связи с необходимостью исполнять ответы на запросы ЦБ РФ в адрес СРО, 02 февраля 2018 года решением Совета союза был принят внутренний стандарт условия членства в новой редакции, в котором предусмотрена сдача в СРО следующей отчетности:

1. Отчет о микрофинансовой деятельности микрофинансовой компании.

2. Отчет о микрофинансовой деятельности микрокредитной компании.

3. Отчет о средневзвешенных значениях полной стоимости потребительских микрозаймов.

4. Бухгалтерскую (финансовую) отчетность (для микрофинансовых компаний).

5. Годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность.

Отчетность предоставляется в сроки, не позднее сроков, установленных Банком России. Данные отчеты, подписанные руководителем или уполномоченным лицом (с расшифровкой подписи, должности,

датой составления и заверенные печатью), направляются в адрес СРО посредством личного кабинета СРО в формате \*.pdf.

В случае выявления ошибок в представленной ранее МФО отчетности, МФО направляет корректировочный отчет в адрес СРО посредством личного кабинета. Кабинет должен быть активирован у каждого члена СРО на официальном сайте организации, и отчет должен быть представлен в течение трех рабочих дней после выявления ошибок, в установленном формате.

Развитию инновационной культуры способствуют все ключевые элементы представленной на рисунке модели и, в первую очередь, методический инструментарий управления логистической деятельностью, квалифицированное применение которого требует постоянного совершенствования, новых оптимизационных подходов, обеспечивающих инновационную устойчивость [4].

Данный контроль всей деятельности МФО должен привести к улучшению работы честных компаний, так как организации, работающие не по соблюдением законодательства, не в состоянии перестроить рабочую систему под новые требования.

Такой контроль позволяет максимально сократить получения предписаний от Банка России и не забывать о сроках представления отчетов.



1. Байдыбекова С. К. Пути повышения эффективности использования основных производственных фондов предприятия // Управленческий учет. — 2016. — № 1. — С. 64–72.
2. Войтоловский Н. В., Калинина А. П. Комплексный экономический анализ предприятия / под ред. Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. — СПб.: Питер, 2013. — 256 с. — (Учебник для вузов).
3. Кукукина И. Г. Управленческий учет. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 400 с.
4. Потехина Е. Н. Концептуальная модель инновационной устойчивости логистической деятельности // Инновационное развитие экономики. — 2017. — № 6(42). — С. 145–148.
5. Усанов А. Ю. Методики экономического анализа, используемые для оценки финансового состояния предприятия // Управленческий. — 2015. — № 5. — С. 61–66.

*Для цитирования:* Юсупова Е. Д. Актуальные проблемы учета и контроля микрофинансовых организаций // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15. — № 1(16). — Ч. 1. — С. 443–445.

**Юсупова Е. Д.**, студ. 1 курса ИЭУиФ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола, e-mail: pearlsoлга.73@mail.ru

Научный(е) руководитель(и):

**Потехина Е. Н.**, канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола