

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Харьковский государственный педагогический университет  
имени Г.С. Сковороды

Актюбинский региональный государственный университет  
имени К. Жубанова

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

## **Инновационные технологии в науке и образовании**

Сборник материалов  
VII Международной научно-практической конференции

Чебоксары 2016

УДК 08  
ББК 72+74.00  
И 66

**Рецензенты:** **Бережная Светлана Викторовна**, д-р филос. наук, профессор, декан исторического факультета ХНПУ им. Г.С. Сковороды, Украина

**Верещак Светлана Борисовна**, канд. юрид. наук, заведующая кафедрой финансового права юридического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**Иваницкий Александр Юрьевич**, канд. физ.-мат. наук, профессор, декан факультета прикладной математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**Симонович Николай Евгеньевич**, д-р психол. наук, профессор кафедры теории и истории психологии ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет», действительный член РАН

**Редакционная**

**коллегия:** **Широков Олег Николаевич**, главный редактор, д-р ист. наук, профессор, декан историко-географического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», член Общественной палаты Чувашской Республики 3-го созыва

**Абрамова Людмила Алексеевна**, д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**Яковleva Татьяна Валериановна**, ответственный редактор, генеральный директор Центра научного сотрудничества «Интерактив плюс»

**Бурковская Елена Витальевна**, помощник редактора

**Дизайн**

**обложки:** **Фирсова Надежда Васильевна**, дизайнер

**И 66 Инновационные технологии в науке и образовании** : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 24 июля 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 3 (7). – 316 с.

В сборнике представлены статьи участников VII Международной научно-практической конференции, посвященные актуальным вопросам науки и образования. В материалах сборника приведены результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области. Предназначен для широкого круга читателей.

Статьи представлены в авторской редакции.

Сборник размещен в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

ISSN 2413-3981  
DOI 10.21661/a-265

УДК 08  
ББК 72+74.00  
© Коллектив авторов, 2016  
© Центр научного сотрудничества  
«Интерактив плюс», 2016

## Предисловие



Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс» совместно с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», Актюбинским региональным государственным университетом имени К. Жубанова и Харьковским национальным педагогическим университетом им. Г.С. Сковороды представляют сборник материалов по итогам VII Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в науке и образовании».

В сборнике представлены статьи участников VII Международной научно-практической конференции, посвященные приоритетным направлениям развития науки и образования. В 99 публикациях нашли отражение результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области.

По содержанию публикации разделены на основные направления:

1. Естественные науки.
2. История и политология.
3. Медицинские науки.
4. Педагогика.
5. Пищевая промышленность.
6. Психология.
7. Социология.
8. Технические науки.
9. Филология и лингвистика.
10. Экология.
11. Экономика.
12. Юриспруденция.

Авторский коллектив сборника представлен широкой географией: городами России (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, Агрэз, Армавир, Архангельск, Балтийск, Белгород, Белгород, Бердск, Волгоград, Воронеж, Екатеринбург, Ессентуки, Ижевск, Йошкар-Ола, Казань, Кемерово, Котовск, Красноярск, Ливны, Назрань, Нальчик, Нижний Новгород, Нижний Тагил, Новокузнецк, Новокуйбышевск, Омск, Оренбург, Петрозаводск, Ростов-на-Дону, Самара, Саранск, Саратов, Серпухов, Симферополь, Старый Оскол, Тюмень, Уфа, Чебоксары, Челябинск, Чепецк, Южно-Сахалинск), Республики Беларусь (Минск), Республики Узбекистан (Ташкент) и Украины (Запорожье).

Среди образовательных учреждений выделяются следующие группы: академические учреждения (Академия труда и социальных отношений, Военная академия Ракетных войск стратегического назначения им. Петра Великого, Нижегородская академия МВД России, Российская академия музыки им. Гнесиных, Российская академия народного хозяйства и

государственной службы при Президенте РФ, Российской медицинская академия последипломного образования), университеты и институты России (Армавирский государственный педагогический университет, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоградский государственный университет, Воронежский институт Государственной противопожарной службы МЧС России, Гжельский государственный университет, Донской государственный технический университет, Ижевский государственный технический университет им. М.Т. Калашникова, Ингушский государственный университет, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кемеровский государственный университет, Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет), Краснодарский университет МВД России, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Международный институт компьютерных технологий, Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсеева, Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС», Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Московский технологический университет, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия, Новосибирский государственный педагогический университет, Омский государственный педагогический университет, Оренбургский государственный педагогический университет, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Петрозаводский государственный университет, Поволжский государственный технологический университет, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Ростовский юридический институт МВД России, Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, Санкт-Петербургский университет МВД России, Сахалинский государственный университет, Севастопольский государственный университет, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, Тюменский институт повышения квалификации сотрудников МВД России, Уральский государственный аграрный университет, Уфимский юридический институт МВД России, Челябинский государственный педагогический университет, Чепцовецкий государственный университет, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова), Республики Беларусь (Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники), Республики Узбекистан (Ташкентский финансовый институт) и Украины (Запорожская государственная инженерная академия).

Большая группа образовательных учреждений представлена колледжами и техникумами, школами и гимназиями, детскими садами, а также учреждениями дополнительного образования.

Участники конференции представляют собой разные уровни образования и науки от докторов и кандидатов наук ведущих вузов страны, профессоров, доцентов, аспирантов, магистрантов и студентов до преподавателей вузов, учителей школ и воспитателей детских садов, а также педагогов дополнительного образования.

Редакционная коллегия выражает глубокую признательность нашим уважаемым авторам за активную жизненную позицию, желание поделиться уникальными разработками и проектами, участие в VII Международной научно-практической конференции **«Иновационные технологии в науке и образовании»**, содержание которой не может быть исчерпано. Ждем Ваши публикации и надеемся на дальнейшее сотрудничество.

Главный редактор – д-р ист. наук, проф.  
Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова,  
декан историко-географического факультета  
Широков О.Н.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<b>Тюрина Л.В., Прояева И.В.</b> Об истории кривых и их применении...11
<b>Уразаева Т.А., Смирнова С.Ю.</b> Процессы равномерного псевдослучайного поиска глобального экстремума на современном этапе развития средств вычислительной техники.....13

### ИСТОРИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

<b>Зайцева С.М.</b> Мой дедушка – моя память, моя гордость!.....19
<b>Истягина-Елисеева Е.А.</b> Рассмотрение спортивных музеев Ижевска и Миасса.....21
<b>Чернышов А.П.</b> Взаимоотношения родителей и детей в провинциальной дворянской семье первой половины XIX столетия (на примере нижегородских дворян Шереметьевых).....22

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<b>Бойко Ю.П., Лаврова Д.И.</b> Заболеваемость детей и подростков психическими расстройствами и расстройствами поведения, связанными с употреблением психоактивных веществ.....25
<b>Нестерова Н.В.</b> Изучение адсорбционной способности и возможности совершенствования рецептуры коктейлей для здорового питания «Magic of life».....27

### ПЕДАГОГИКА

<b>Ахмедова А.М., Курбанова Л.Р.</b> Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении физике.....32
<b>Ахунова Е.А.</b> Основные элементы электронного учебно-методического комплекса по учебной дисциплине «Финансы».....34
<b>Веха Г.Е.</b> Взаимодействие педагогов и родителей в процессе патриотического воспитания дошкольников: формы и методы.....36
<b>Веха Г.Е.</b> Образовательная среда в дошкольной образовательной организации: от идеи до реализации.....38
<b>Власова Д.В., Плескач Ю.И., Агапова С.А.</b> Недостатки раннего обучения английскому языку.....40
<b>Дудулин В.В., Бондаренко Д.С.</b> Патриотизм – фундаментальная основа национальной безопасности.....42
<b>Касьянова Т.А.</b> Социальное проектирование в формировании гражданской позиции школьников.....45
<b>Козырев С.А.</b> Современный подход в патриотическом воспитании..48
<b>Лопушнян Г.А.</b> Развитие физической одаренности учащихся.....50
<b>Лукьянёва С.Е., Земцова Е.В., Кухарева М.В.</b> Инновационные технологии, применяемые в ДОО (из опыта работы).....53
<b>Лымарь Ю.А.</b> Концепция биоадекватной методики преподавания английского языка.....56
<b>Орлова Т.С.</b> Восприятие музыки как основа учебно-музыкальной деятельности учащихся ДМШ (в контексте жанрового подхода).....60
<b>Осипова Н.И., Одемлюк Л.Д.</b> Активизация педагогического потенциала семьи в вопросах охраны и укрепления здоровья детей.....67

---

<i>Попова Н.Н.</i> Коммуникационная деятельность в системе управления образованием.....	69
<i>Пряхин С.В., Мишкарева Е.А.</i> Физическая культура как одна из основных форм активного отдыха.....	71
<i>Родионкина Ю.Г., Масленникова Л.В.</i> Новые подходы к подготовке инженерных кадров в техническом вузе.....	75
<i>Савина Н.В.</i> Форсайт-технология в процессе обучения студентов вуза.....	79
<i>Селина Е.В., Жукова Е.А.</i> ИКТ-компетентность как средство повышения профессионализма педагога.....	81
<i>Серебрякова Ю.В.</i> К вопросу о влиянии недейктических компонентов на изменения дейктической «системы координат» в речи слабо-слышащих студентов.....	84
<i>Симина Т.Е.</i> Формирование навыка плавания у детей 4–6 лет с нарушениями опорно-двигательного аппарата.....	86
<i>Соловьев В.И.</i> Инновационные методы обучения, применяемые в процессе формирования профессиональной компетентности выпускников технических специальностей колледжей.....	89
<i>Сотникова Ю.В., Попова А.А.</i> Внедрение инновационных технологий в учебно-воспитательный процесс школы.....	92
<i>Тарасова Л.Ю., Ростовцева П.П.</i> Использование инновационных технологий в иноязычной подготовке в неязыковом вузе.....	94
<i>Трапизон И.В.</i> Информационные технологии как средство совершенствования образовательной деятельности.....	96
<i>Упатова Л.В., Баркова И.П., Сухорутченко Т.Ю.</i> Инновационные технологии в образовании.....	98
<i>Ханова Т.Г., Николаева М.Ю., Малова О.А., Шурыгина А.С.</i> Развитие ритмического чувства у детей дошкольного возраста.....	100
<i>Цыброва И.О.</i> Анализ основных образовательных программ по информатике в начальной школе.....	105
<i>Цыброва И.О.</i> Опыт по созданию проектов в начальной школе.....	109
<i>Шайхутдинова А.Р.</i> Воспитание здорового и крепкого ребенка.....	112
<i>Шакирова Т.Р.</i> Дело, которому я служу.....	116
<i>Шипцова А.В.</i> Метод проектов как средство практико-ориентированного обучения.....	119
<b>ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ</b>	
<i>Крумликов В.Ю.</i> Изучение микробиологических свойств закваски прямого внесения.....	123
<i>Крумликов В.Ю.</i> Разработка технологической схемы получения закваски прямого внесения на основе лактобактерий, выделенных из национальных кисломолочных продуктов.....	124
<i>Скиданова М.А., Цветкова Е.Э., Биньковская О.В.</i> Способы обогащения макаронных изделий, повышение пищевой и биологической ценности.....	126

## Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»

---

- Цветкова Е.Э., Скиданова М.А., Биньковская О.В.* Разработка нового вида хлебобулочных изделий с использованием биологически активной добавки к пище «Фуколам».....128

### ПСИХОЛОГИЯ

- Андреева Е.И.* Результаты исследования индивидуально-типологических особенностей дошкольников с умственной отсталостью и задержкой психического развития седьмого года жизни.....130

- Арзуманян А.К.* Психологические особенности мотивации конкурентоспособных инженеров.....133

- Ахильгова М.Т.* Проблема психосоматического здоровья вынужденных переселенцев.....135

- Радыгин А.В., Беркович О.Е.* Жесты – адапторы в визуальной диагностике достоверности информации.....141

### СОЦИОЛОГИЯ

- Апухтин А.Ф.* Внеаудиторная изобретательская деятельность студентов медицинского вузов.....144

- Василенко И.В., Ткаченко О.В.* Влияние культурных факторов на социальные риски потребительского поведения.....146

- Добриной О.А.* Концепции идентичности в зарубежной постнеклассической социологии.....154

- Яковлев Л.С., Топчиева Н.С.* Конфликтные интерпретации семейных отношений в молодежной среде.....157

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Сметанкина Г.И.* Применение математического моделирования в информационном обеспечении Государственной противопожарной службы МЧС России.....163

- Газизов А.Ф.* Моделирование обработки при подготовке резьбошлифования внутренних винтовых поверхностей на примере обработки кольца с метрической резьбой М210 х 3.....168

- Джаббаров Ш.Н.* Современные проблемы коррозионной стойкости комплексов подземного оборудования для добычи нефтепродуктов...172

- Елизаров Д.Б., Полянский С.Н., Бутаков С.В.* Применение струйных технологий в производстве.....180

- Коновалова В.А., Макаров Д.А.* Java 8 NIO.2 – Интерфейс Patch...182

- Кочнев А.О.* Внедрение интерактивных методов в процесс обучения без опасному поведению в чрезвычайных ситуациях.....184

- Кузнецова В.А., Фирсова С.П., Савинов А.Н.* Анализ способов хранения видеозаписей диктантов в системе автоматической проверки диктантов на английском языке.....186

- Ложский А.Г., Суслов Ю.Б.* О некоторых особенностях при расчете сложных кривых.....189

- Макаров Д.А., Коновалова В.А.* Java: Date Time API.....191

- Мацора В.С., Зубрилина Е.М.* Задачи АСКУЭ как измерительной системы.....193

- Мацора В.С., Зубрилина Е.М.* Схемы включения трехфазных приборов учета. Прямая схема включения.....195

- Мацора В.С., Зубрилина Е.М.* Требования к АСКУЭ.....196

- Скрыпник В.И.* О методике подхода к разработке технологий и систем машин для выборочных рубок леса в конце ХХ века.....198

<b>Цымбалов Д.С., Цымбалова В.М.</b> Моделирование силовых и динамических характеристик легкового автомобиля.....	201
<b>Цымбалов Д.С., Цымбалова В.М.</b> Моделирование стационарного состояния квантовых микросистем: гармонический осциллятор.....	206
<b>Цымбалов Д.С., Цымбалова В.М.</b> Моделирование стационарного состояния квантовых микросистем: связанные состояния в треугольной яме.....	208
<b>Шлагов Д.А., Решетникова Е.В.</b> Клеточные автоматы в вычислительной гидродинамике.....	212
<b>Штода О.И.</b> Влияния на городскую среду техногенных факторов на примере г. Запорожья.....	215
<b>ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА</b>	
<b>Аникина Т.В.</b> Особенности языкового оформления интернет- отзыва туриста.....	217
<b>Анисимова Т.В.</b> К вопросу о классификации видов аргументов в рекламе книги.....	221
<b>Бакирова Л.Р.</b> Имена собственные в произведениях малой прозы из «Дневника писателя» Ф.М. Достоевского.....	226
<b>Левковская О.А., Еришова Н.Б.</b> История развития генитива в немецком языке.....	229
<b>Мазнева Ю.А.</b> О функциональных особенностях юридического дискурса английского права.....	231
<b>Нурхамитов М.Р.</b> Особенности перевода медиатекста.....	234
<b>Плескач Ю.И., Власова Д.В., Смирнова А.В.</b> Неформальные приветствия на английском языке и способы их перевода на русский язык.....	235
<b>Шарапова А.А.</b> К вопросу о лингвистических средствах презентации национально-культурных особенностей речи персонажа на материале прозы В. Скотта.....	238
<b>ЭКОЛОГИЯ</b>	
<b>Егорова В.В.</b> Экологическое воспитание учащихся через кружок «Друзья природы».....	243
<b>Остапенко А.В.</b> Сукцессионная динамика микоценоячеек древоразрушающих грибов.....	245
<b>ЭКОНОМИКА</b>	
<b>Васяйчева В.А.</b> К вопросу о формировании стратегии управления конку-рентоспособностью в промышленности.....	248
<b>Доброхотова Е.В.</b> Особенности конкуренции в фитнес-индустрии.....	252
<b>Журавлев В.А.</b> Инновационная деятельность и инновационные проекты предприятий.....	254
<b>Золотова С.В., Ельцова А.А.</b> Перспективы реализации ювелирных изделий в сети интернет.....	257
<b>Кожевников М.В.</b> Управление имиджем организации: основные этапы.....	260
<b>Лисицына Т.Б.</b> Новый вид сельского туризма.....	264
<b>Лобанов В.И.</b> Комбинированный метод формирования временных нормативов выполнения элементов бизнес-процессов проектирования информационных систем.....	271
<b>Меленъкина С.А.</b> Технологии управления инновационной культурой.....	274
<b>Мищенко А.А.</b> Ресурсы организационной культуры предприятия: эмоциональный, информационный и ментальный аспекты.....	277

## **Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»**

---

<i>Нуритдинова В.Ш.</i> Пути оптимизации расходов местных бюджетов Республики Узбекистан.....	279
<i>Седов И.А., Серебряков М.Д.</i> Экономические категории и закономерности товарного производства в рыночной экономике.....	281
<i>Сейфетдинова А.А., Зайцева Н.А.</i> Особенности финансового менеджмента в деятельности предприятий индустрии гостеприимства.....	285
<i>Силенко П.А., Силенко А.Н.</i> Опыт использования методологии оценки квалификаций работников при первичном трудоустройстве на предприятие атомной отрасли.....	287
<i>Скрыпник В.И.</i> О проблемах обоснования технологий выборочных рубок леса в конце XX века.....	292
<i>Тимофеева Е.М.</i> Пути к ценности страхователя.....	294
<i>Толстоногова Р.И., Лим Э.Х.</i> Деловой этикет как экономическая категория на примере Республики Кореи.....	298
<i>Цвяк А.С.</i> Совершенствование системы управления медицинскими учреждениями на примере ГБУЗ «ООКПБ №1».....	302
<i>Шемякина Е.В.</i> Формирование информационной модели принятия управлеченческих решений в образовательной организации.....	304
<i>Шермухамедова Ш.А.</i> Пенсионные системы зарубежных стран....	309
<b>ЮРИСПРУДЕНЦИЯ</b>	
<i>Боуши К.С.</i> О проблемных аспектах договора хранения.....	310
<i>Машекуашева М.Х.</i> Факторы профессионального становления сотрудников органов внутренних дел: психологический аспект.....	311

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Тюрина Любовь Владимировна

студентка

Прояева Ирина Владимировна

канд. физ.-мат. наук, доцент, преподаватель

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный

педагогический университет»

г. Оренбург, Оренбургская область

### ОБ ИСТОРИИ КРИВЫХ И ИХ ПРИМЕНЕНИИ

*Аннотация:* статья посвящена одной из актуальных проблем геометрии: применение кривых в науке и технике. Отмечаются наиболее часто встречающиеся кривые и описываются важнейшие их свойства.

**Ключевые слова:** параболические зеркала, эллиптические зубчатки, гипербола, парабола, Лемниската Бернулли.

В древней Греции научные проблемы пользовались большой популярностью. Так вот, размышляя над задачей об удвоении куба, Менехм (380–320 гг. до н. э.) – математик древней Греции, который был учеником Евдокса Книдского (ок. 408 – ок. 355 гг. до н. э.), использовал такие кривые второго порядка, как парабола и равнобочная гипербола. Предположительно он является первым, кто открыл сечения конуса. Но придумал названия этим кривым, которые навсегда вошли в науку, не он. Это сделал великий математик Аполлоний Пергский (262–190 гг. до н. э.) [1].

Математики Греции понятия не имели о методе координат, об уравнениях, но все же им были прекрасно известны свойства параболы, эллипса и гиперболы.

Аполлоний Пергский посвятил замечательным кривым свой восьмитомный основной труд «Конические сечения». Но не все книги дошли до нас, так как последняя была потеряна. На греческом языке дошли первые четыре книги, а следующие три – на арабском [1].

Методы его предшественников, даже Архимеда (287–212 гг. до н. э.), отличаются от подхода Аполлония к коническим сечениям. До Аполлония каждое из трех видов сечений получали из отдельного вида прямых круговых конусов, в свою очередь он получал все три типа сечений из одного косого или прямого кругового конуса. Благодаря Аполлонию получила дальнейшее развитие теория конических сечений. Он также создал теорию эксцентртических окружностей и эпициклов в астрономии. С их помощью им была построена схема солнечной системы. Его теорию приняли Гиппарх (ок. 190 – ок. 120 гг. до н. э.) и Птолемей (ок. 100 – ок. 170 гг.) – знаменитые астрономы древности [2].

Таким образом, на развитие наук, как астрономия, оптика и механика оказало огромное влияние сочинение Аполлония «Конические сечения». П. Ферма (1601–1665 гг.) и Р. Декарт (1596–1650 гг.), создавая аналитическую геометрию, исходили из его положений. Основные теоремы о конических сечениях Ферма доказал самостоятельно. А Ньютона (1642–1727 гг.) была усовершенствована классификация кривых. По мнению Декарта, ученые древней Греции владели основами именно той универсальной математики, которую он хотел создать.

Учёным и многим исследователям на протяжении всей истории становления техники и науки были интересны кривые второго порядка. Причиной этого является то, что эллипс, парабола и гипербола нередко попадаются в явлениях природы, окружающих нас, и деятельности человека. Например, снаряд либо камень, который выпущен к горизонту под острым углом, летит по траектории, близкой к параболе (её форма слегка изменяется из-за сопротивления воздуха). «Параболические зеркала» используются в антенах радаров, в прожекторах, автомобильных фарах и специальных микрофонах с параболическими отражателями. «Эллиптические зубчатки» используют на производстве в некоторых механизмах. Гипербола является графиком функциональной зависимости, например давления и объёма газа (закон Бойля – Мариотта).

Большой вклад внёс в астрономию Иоганн Кеплер (1571–1630 гг.) – немецкий астроном. После его открытий и открытий английского математика и физика Ньютона кривые второго порядка приобрели еще большее значение. Кеплер наблюдал на небесной сфере перемещения планет и открыл три закона, один из них говорит о том, что по эллипсу движется каждая планета, а в одном из его фокусов находится Солнце. Ньютон, в свою очередь, обосновал теоретически законы движения планет и доказал, что под действием притяжения тела каждое тело перемещается только по параболе, или эллипсу, или гиперболе.

Не только кривые второго порядка так широко везде применяются, но и кривые высших порядков. Большое количество ученых с разных стран связано с открытиями и изучением таких кривых. Например, древнегреческий геометр Диоклес (ок. 240 – ок. 180 гг. до н. э.), Жиль Роберваль (1602–1675 гг.) и Жан Доминик Кассини (1625–1712 гг.) – французские учёные, Эванджелиста Торричелли (1608–1647 гг.) – итальянский математик, который исследовал впервые строфиоиду, Гвидо Гранди (1671–1742 гг.) – итальянский математик и многие другие [3].

Якоб Бернули (1654–1705 гг.) описал кривую, названную его именем – лемниската Бернулли. Она применяется в технике, например, в качестве переходной кривой на закруглениях малого радиуса (на трамвайных путях, а также в горной местности на ж/д линиях) [3].

В технике применяют *циклоидальные кривые* для очертания контуров большинства эксцентриков, кулаков, построения профилей зубьев шестерен и пр.

Прекрасный математик Архимед был также изобретателем и конструктором. К числу его открытий относятся: машины для водоподъемного механизма (архимедов винт, на основе которого создали шнек, его используют в механизмах), для орошения полей, системы рычагов, блоки для поднятия больших тяжестей, а также военных метательных машин. Но не Архимеду приписывается изобретение спирали Архимеда, который детально изучил свойства спирали, а Конону Самосскому (ок. 280 – ок. 230 гг. до н. э.), математику и астроному древней Греции [2].

В технике применяются антенны в виде спирали. Форму спирали имеют на CD и DVD дисках звуковые дорожки. Да и в природе она встречается часто: паутина паука, подсолнух, сосновые шишки и колючки кактусов.

Такую кривую, как циклоида впервые начал изучать Г. Галилей (1564–1642 гг.), который и придумал ей название. Она применяется в математике,

физике, в различных механизмах и в технологических расчетах. Исследовали циклониду Христиан Гюйгенс (1629–1695 гг.) и Бернулли. А длину её дуги впервые нашел английский ученый и архитектор Кристофер Рен (1632–1723 гг.) [3].

Таким образом, замечательные кривые часто встречаются в жизни и природе, и применяются не только в математике, физике, астрономии, но и в технике машиностроения, в архитектуре. А их замечательные свойства широко используются в механизмах. Открытие и изучение этих кривых внесли просто огромный вклад в нашу жизнь и науку.

**Список литературы**

1. Башмакова И.Г. История математики: В 3-х томах / И.Г. Башмакова, Э.И. Березкина, А.И. Володарский, Б.А. Розенфельд, А.П. Юшкевич; ред. А.П. Юшкевич. – М.: Наука, 1970 – Т. 1: С древнейших времен до начала Нового времени. – 1970. – 352 с.
2. Кольман Э.Я. История математики в древности / Э.Я. Кольман. – М.: Физматгиз, 1961. – 236 с.
3. Савелов А.А. Плоские кривые: Систематика, свойства, применения. Справочное руководство / А.А. Савелов. – М.: Физматлит, 1960. – 296 с.

**Уразаева Татьяна Альфредовна**  
канд. экон. наук, заведующая кафедрой  
**Смирнова Светлана Юрьевна**  
магистрант

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный  
технологический университет»  
г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

*DOI 10.21661/r-112587*

**ПРОЦЕССЫ РАВНОМЕРНОГО  
ПСЕВДОСЛУЧАЙНОГО ПОИСКА  
ГЛОБАЛЬНОГО ЭКСТРЕМУМА  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ  
СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

*Аннотация:* в данной статье исследовано влияние величины периода датчика псевдослучайных чисел на достоверность результата в алгоритмах случайной оптимизации, показана несостоятельность штатного генератора псевдослучайных чисел Microsoft Office для решения некоторых классов задач случайной оптимизации, а также предложен вариант решения выявленной проблемы.

*Ключевые слова:* вихрь Мерсенна, гладкая функция, метод Монте-Карло, нелинейное программирование, непрерывная функция, оптимизация, случайный поиск, функция Розенброка, целевая функция, экстремум функции.

Алгоритмы случайного поиска получили достаточно широкое распространение при решении задач как безусловной, так и условной оптимизации, как при поиске локальных, так и глобальных экстремумов [2; 10]. Их популярность объясняется весьма мягкими требованиями к непрерывности и гладкости функций, а также отсутствием необходимости вычисления производных. Несмотря на определенную критику методов случайного поиска, их использование в условиях роста вычислительной мощности современных компьютеров остается весьма полезным [15]. С другой сто-

роны, решение многих задач и в технике, и в социально-экономической сфере сводится к решению задач оптимизации. Замечая, что в последние годы постановка многих экономико-математических задач стала нелинейной [3; 4; 6; 9; 11; 12], а некоторые функционалы, используемые в этих задачах, разрывны и негладки (например «Value at Risk» при прямых вычислениях [14]), можно говорить о росте интереса к алгоритмам случайного поиска со стороны математической экономики. Задачи негладкой многомерной оптимизации возникают часто и при синтезе некоторых технических систем, например, мультисервисных и/или интеллектуальных вычислительных сетей [1; 8; 13]. Безусловно, этими примерами факты использования случайной оптимизации в технике не исчерпываются.

Учитывая значительные трудности в получении большого потока равномерно распределенных случайных чисел на компьютерах с традиционной архитектурой, мы будем рассматривать случайный поиск, базирующийся на использовании датчиков псевдослучайных чисел (ДПСЧ). Соответственно, настоящая статья посвящена исследованию влияния используемого ДПСЧ на точность вычислений и/или на достоверность результата.

В качестве модельного примера будем решать задачу поиска глобального минимума функции, для которой, во-первых, всегда есть возможность улучшения текущего найденного минимума, и, во-вторых, каждое следующее улучшение по вычислительной трудоемкости выше предыдущего шага, по крайней мере, для исследуемого алгоритма равномерного случайного поиска [10]. (Заметим, что выбор в данном исследовании алгоритма равномерного случайного поиска эквивалентен ситуации полного отсутствия знаний о характере поведения целевой функции.)

Для удовлетворения названных требований была сконструирована функция

$$f(x, y) = \frac{\sin \frac{3}{(x-1)^2 + 3(y-1)^2}}{r(x, y) + 100},$$

где  $r(x, y) = (1-x)^2 + 100(y-x^2)^2$  – функция Розенброка [18].

Особенностью функции  $f$  является наличие у нее бесконечного, но счетного количества экстремумов, рис. 1. При этом очевидно, что глобальный минимум функции  $f$  стремится к  $-0.01$ .

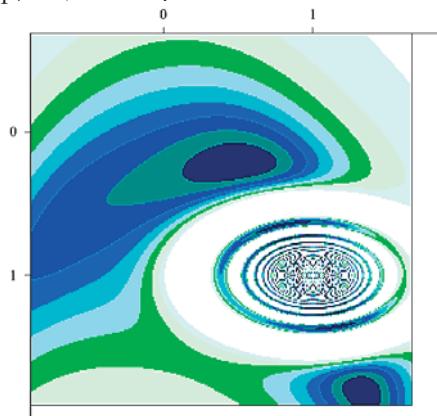


Рис. 1. Визуализация функции  $f$  с помощью линий уровня

Сложный характер поведения функции  $f$  в окрестности точки  $(1, 1)$  демонстрирует рис. 2.

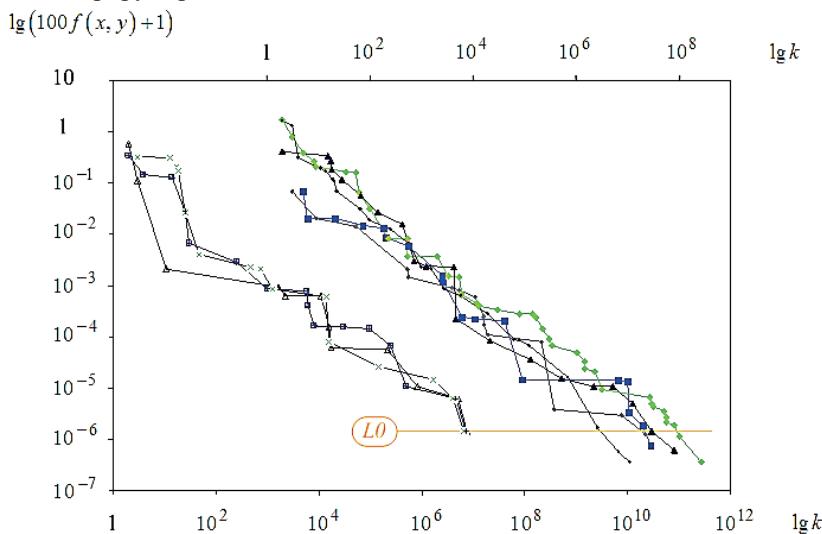


Рис. 2. Линии уровня функции  $f$  в окрестности точки  $(1, 1)$  на четырех различных масштабах при фиксированном точечном разрешении

Результаты численных экспериментов приведены на рис. 3. На рисунке  $k$  – это количество шагов алгоритма. Группа из пяти траекторий слева, визуализирующих процесс минимизации, соответствует пяти экспериментам, в которых использовался штатный ДПСЧ Microsoft Office (первая группа экспериментов). Некоторые из этих траекторий совпали. Не трудно заметить, что все процессы завершились на одном и том же значении минимума (уровень, помеченный меткой L0) при близких значениях счетчика итераций, что странно, учитывая названные особенности минимизируемой функции.

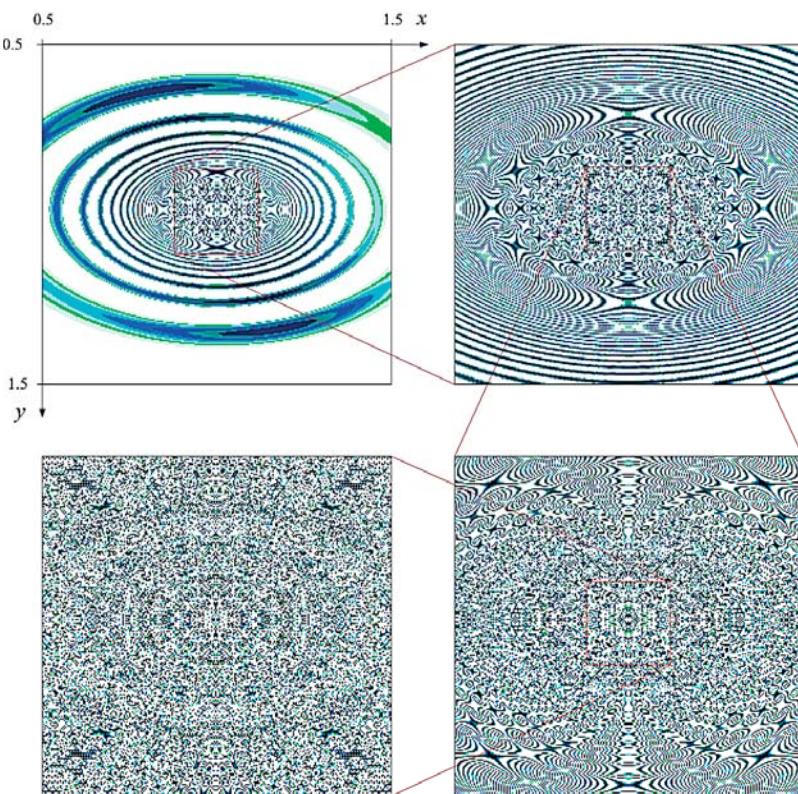


Рис. 3. Процессы минимизации.

Левая группа траекторий соответствует использованию стандартного ДПСЧ Microsoft Office (шкала оси абсцисс снизу), правая – использованию датчика MT19937 (шкала оси абсцисс сверху)

Интерпретируем результаты первой группы экспериментов. В работах [5; 7] было показано, что стандартный ДПСЧ Microsoft Office имеет весьма ограниченный период  $2^{24}$  и, во многом, сложности со случайностью битов [7]. Данная ситуация приводит к проблемам использования этого ДПСЧ в методах типа Монте-Карло и, по-видимому, в нашем случае. Необходимо убедится в этом и, по возможности, исправить описанную ситуацию.

В 1997 году японскими математиками Макото Мацумото и Такудзи Нисимурой был предложен ДПСЧ, основанный на свойствах простых чисел Мерсена и в связи с этим получивший название «вихрь Мерсена» [16]. Один из вариантов этого ДПСЧ, называемый MT19937, имеет огромный период, равный числу Мерсенна  $2^{19937} - 1$ , обеспечивает равномерное распределение генерируемых псевдослучайных чисел в 623 измерениях (для лучших известных линейных конгруэнтных генераторов это число измерений не превышает четырех) и может быть относительно эффективно реализован на 32-разрядных компьютерах. Результаты пяти

численных экспериментов поиска экстремума с датчиком МТ19937, реализованным на VBA [17], представлены группой траекторий справа на рис. 3. Наглядно видна возможность преодоления барьера L0.

Подводя итог, можно сказать, что многие математические модели, которые возникают как в естественных, так и в общественных науках, в частности, в экономике, носят нелинейный характер. При исследовании таких моделей достаточно часто используют подходы, основанные на идеях метода Монте-Карло. Современная вычислительная техника позволяет достигнуть здесь числа статистических испытаний 232 и более. Столь значительное количество испытаний потенциально позволяет существенно повысить точность решений, но в ряде случаев может привести к некорректным результатам. В данном исследовании был продемонстрирован еще один механизм возникновения таких некорректных результатов и было показано, что использование новых, длиннoperиодических ДПСЧ, например, таких, как МТ19937, позволяет избежать проблем подобного рода. При этом важно указать на то, что традиционные, относительно короткопериодические датчики можно с успехом использовать лишь при незначительном количестве статистических испытаний (не более периода ДПСЧ) и/или при отладке.

### Список литературы

1. Антонов В.М. Инновационные подходы к развитию техники и технологий. Кн. 1 / В.М. Антонов, А.В. Бородин, Ю.А. Ипатов, А.В. Кревецкий [и др.]. – Одесса: Куприенко С.В., 2015. – 172 с.
2. Аoki M. Введение в методы оптимизации / M. Aoki. – M.: Наука, 1977. – 344 с.
3. Бородин А.В. Модель ценообразования на рынке розничных ссудных продуктов коммерческого банка / А.В. Бородин // Экономика. Теория и практика: Материалы IV международной научно-практической конференции (17 декабря 2015 г.). – Саратов: Академия Бизнеса, 2015. – С. 46–49.
4. Бородин А.В. Об одном подходе к оптимизации инвестиционных и страховых портфелей / А.В. Бородин // Обозрение прикладной и промышленной математики. – 2001. – Т. 8. – Вып. 1. – С. 110–111.
5. Бородин А.В. Об отдельных аспектах применения методологии Монте-Карло в оценке риска кредитного портфеля в среде Microsoft Office / А.В. Бородин // Экономика. Теория и практика: материалы международной научно-практической конференции (13 августа 2014 г.). – Саратов: Академия Бизнеса, 2014. – С. 22–36.
6. Бородин А.В. Оптимизация стоимости владения объектно-ориентированной метасистемой в условиях заданной модели угроз / А.В. Бородин // Обозрение прикладной и промышленной математики. – 2006. – Т. 13. – В. 5. – С. 843–844.
7. Бородин А.В. Реконструкция и исследование датчика псевдослучайных чисел в VBA-подсистеме Microsoft Office / А.В. Бородин // Кyбернетика и программирование. – 2014. – №4. – С. 14–45. – DOI: 10.7256/2306–4196.2014.4.12648.
8. Бородин А.В. Технико-экономическое обоснование варианта резервирования сетевой компоненты отказустойчивой масштабируемой вычислительной системы специального назначения / А.В. Бородин // Кyбернетика и программирование. – 2015. – №6. – С. 55–70. – DOI: 10.7256/2306–4196.2015.6.17523.
9. Бородин А.В. Экономические приложения нелинейной оптимизации / А.В. Бородин, Т.А. Уразаева // Пятые Вавиловские чтения. Мировое сообщество и Россия на пути модернизации. Экономика и управление в современном обществе. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2002. – С. 280–286.
10. Жиглявский А.А. Методы поиска глобального экстремума / А.А. Жиглявский, А.Г. Жилинскas. – M.: Наука, 1991. – 248 с.
11. Олейникова С.А. Особенности системы имитационного моделирования для задач управления проектами со случайной длительностью выполнения работ // Кyбернетика и программирование. – 2015. – №2. – С. 68–77. – DOI: 10.7256/2306–4196.2015.2.14509.
12. Олейникова С.А. Численные методы оптимизации планирования сложных проектов при наличии временных и ресурсных ограничений и обобщенного ресурсного критерия // Программные системы и вычислительные методы. – 2015. – №4. – С. 414–427. – DOI: 10.7256/2305–6061.2015.4.17573.

## Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»

---

13. Тарасов В.В. Научные ответы на вызовы современности: техника и технологии. Кн. 1 / В.В. Тарасов, Г.П. Кича, А.В. Куликов [и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2016. – 177 с.
14. Уразаева Т. А. Алгебра рисков / Т.А. Уразаева. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2013. – 209 с.
15. Химмельблау Д. Прикладное нелинейное программирование / Д. Химмельблау. – М.: Мир, 1975. – 534 с.
16. Matsumoto M. Mersenne twister: a 623-dimensionally equidistributed uniform pseudo-random number generator / M. Matsumoto, T. Nishimura // ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation (TOMACS). Special issue on uniform random number generation. – 1998. – Vol. 8. – Iss. 1. – P. 3–30. – DOI:10.1145/272991.272995.
17. Mersenne Twister VBA Class // Directory of Open Source for Quantitative Finance and Trading [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.quantcode.com/modules/mydownloads/singlefile.php?cid=9&lid=610/> (дата обращения: 18.07.2014).
18. Rosenbrock H.H. An automatic method for finding the greatest or least value of a function / H.H. Rosenbrock // The Computer Journal. – 1960. – Vol. 3. – P. 175–184. – DOI: 10.1093/comjnl/3.3.175.

## ИСТОРИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

Зайцева Светлана Михайловна

учитель физической культуры

МБОУ «СОШ №36»

г. Белгород, Белгородская область

### МОЙ ДЕДУШКА – МОЯ ПАМЯТЬ, МОЯ ГОРДОСТЬ!

**Аннотация:** данная статья посвящена одному из самых памятных праздников нашей страны, празднику со слезами на глазах – Дню Победы. Великая Победа соткана из героизма, мужества, стойкости и подвига воинов в этой кровавой войне. Автор рассказывает историю солдата, защитившего Родину и весь мир от самого страшного нашествия в истории человечества – Шулепова Пётра Ивановича.

**Ключевые слова:** родина, победа, история жизни дедушки, ветераны.

Есть имена, чья слава так крепка,  
Что не сотрут её бесчисленные годы.  
Она останется на долгие года  
Святынею страны, святынею народа.

Н. Фролов



Рис. 1

Для меня Великая Отечественная война – история. Но её должен знать каждый человек, потому что это история нашей Родины, наших родных и близких. На войне погибли миллионы людей. Эта война задела горем каждую семью в стране. Надо знать и помнить, кто завоевал эту победу.

День Победы! Это один из самых волнующих и памятных праздников нашей страны, праздник со слезами на глазах... Дорогой ценой досталась нашему народу победа в Великой Отечественной войне.

Я хочу рассказать о своём дедушке, участнике Великой Отечественной войны Петре Ивановиче Шулепове. О войне я знаю из книг, фильмов, рассказов моего дедушки. Как часто, беседуя со мной, он вспоминал своих боевых друзей, ожесточённые бои и всегда говорил: « Никогда не

## **Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»**

---

забывай, мой дорогая внучка, о боевых и смелых героях этой страшной войны! Помни, что сегодняшний мирный день завоёван ими!».

Солдат, защитивший Родину и весь мир от самого страшного нашествия в истории человечества. Это мой родной дедушка, моя память, моя гордость!

Он родился 19 октября 1923 года в селе Шулепово Кировской области. Закончил военную академию в городе Калинине. Прослужил в войсках ПВО 30 лет. После службы в армии работал в политехническом институте Самары – инженером отдела охраны труда и техники безопасности.

Был призван в армию 20 августа 1941 года. Участвовал в боях в составе 354-й стрелковой дивизии, громил фашистские войска под Москвой, на Курской дуге, освобождал города Калиновичи, Бобруйск, Барановичи, форсировал реки Западный Буг, Днепр, Вислу, освобождал польские города.

В годы Великой Отечественной войны дедушка служил также помощником начальника штаба 1203-го стрелкового полка. Жил одним желанием – выстоять, выдержать, победить. Вера в победу вселяла надежду, сохраняла любовь. За боевые подвиги, героизм и мужество он был награждён орденом Красной звезды и орденом Отечественной войны 2-ой степени, медалью «За отвагу», ему было объявлено множество благодарностей Верховного главнокомандующего.

Мой дедушка был очень трудолюбивым, честным и справедливым. Часто бывал в школе, рассказывал о нелёгких годах войны, о подвигах русских солдат. Его фотография всегда рядом со мной.

«Спасибо, дедушка, – шепчу я ему, – за то, что не отдал меня никому!».

2016 год – 71 годовщина Великой Отечественной войны. 71 год памяти Великого подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны. Так мало осталось ветеранов, кто подарил нам Победу.

Стареют и уходят ветераны... Как щемит порой в груди от этой мысли... Сколько ещё слов благодарности за наше светлое будущее хочется сказать им и низко поклониться!

Мы помним ваш подвиг, мы гордимся вами!

Наш долг – знать историю нашей Великой Родины, помнить каждого, кто вернулся и не дожил до сегодняшнего дня. Это они для нас сберегли щедрость и ласку родимой земли...

Низкий поклон вам, ветераны!  
Спасибо Вам за счастье, ветераны,  
За небо, солнце и покой,  
За Вашу боль, за Ваши раны,  
За пламя жизни, как кипящий бой!

### ***Список литературы***

1. Великая Отечественная война: энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1985.
2. Великая Россия. Имена: Энциклопедический словарь. – М., 2004.
3. Шулепов П.И. История жизни. – Самара, 2000.

**Истягина-Елисеева Елена Александровна**  
канд. ист. наук, заведующая кафедрой  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
университет физической культуры,  
спорта, молодёжи и туризма»  
г. Москва

## **РАССМОТРЕНИЕ СПОРТИВНЫХ МУЗЕЕВ ИЖЕВСКА И МИАССА**

**Аннотация:** в данной статье кратко рассмотрены два спортивных музея муниципального уровня подчинения, их цели и основные направления деятельности. По мнению автора, в целях патриотического воспитания молодежи очень важно развивать и увеличивать количество не только федеральных музеев спорта, но и небольших муниципальных музеев, находящихся в шаговой доступности.

**Ключевые слова:** спортивный музей, спорт, муниципальное учреждение.

В группе спортивных музеев муниципального уровня подчинения ряд музеев входит в структуру других учреждений (например, учреждений дополнительного образования детей), тогда как другие – являются юридическим лицами. Так муниципальное бюджетное учреждение «Центр истории спорта города Ижевска» открылось в 2007 году при Управлении по физической культуре и спорту Администрации города Ижевска [1]. Главная цель Центра – рассказать подрастающему поколению о легендарных спортсменах, ставших гордостью города. В музее работают два зала, в которых расположены тематические экспозиции – посвященные летним и зимним видам спорта, участникам Олимпийских и Паралимпийских игр разных лет, ветеранам физкультурного движения города. В библиотеке Центра истории спорта проводятся классные часы, встречи с ветеранами спорта, круглые столы, конференции [2].

Музей «Спортивная слава Миасса», созданный на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Центр детско-юношеского туризма и экскурсий», был открыт 28 ноября 2013 г. Инициатива создания музея принадлежит совету ветеранов спорта и его председателю В.А. Остроумовой. Цель создания музея – сохранение спортивных реликвий и бесценных свидетельств времени [3]. Спортивная история города и регулярные успехи местных спортсменов, которые входят в состав сборных команд России и олимпийской сборной страны, на соревнованиях федерального и международного уровней определяют предпосылки создания музея спорта в Миассе. Основные направления деятельности Центра отражают в том числе и функции музея:

– реализация образовательных программ туристско-краеведческих, естественнонаучных, эколого-биологических, культурологических, физкультурно-спортивных направлений;

– организация подготовки спортсменов массовых разрядов и высшего мастерства;

## **Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»**

---

– организация и проведение спортивно-массовых мероприятий, соревнований, слетов, конкурсов, викторин, а также учебно-тренировочных сборов, походов, экспедиций и лагерей для детей;

– организация оздоровительно-познавательного досуга учащихся в учебное и каникулярное время;

– организация и проведение образовательных экскурсий и путешествий по Миассу и за его пределами.

Экспозиция музея рассчитана на школьников, и любителей спорта, содержит альбомы с фотографиями, старый спортивный инвентарь, награды и кубки, полученные в разное время за спортивные достижения. Часть экспонатов была подарена музею ветеранами спорта и представителями спортивных школ. В 2014 г. издана книга об истории спорта города Миасса, которую пресса назвала энциклопедией спортивной жизни.

### **Список литературы**

1. Муниципальное бюджетное учреждение «Центр истории спорта города Ижевска» // Официальный сайт муниципального образования Город Ижевск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.izh.ru/i/info/14914.html>

2. Центр истории спорта города Ижевска // Музеи России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.museum.ru/M1974>

3. Музей «Спортивная слава города Миасса» отметил свой день рождения // Центр детско-юношеского туризма и экскурсий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cdutie-miass.ru/2014/12/muzey-sportivnaya-slava-goroda-miass/>

**Чернышов Артем Петрович**

аспирант

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсеевьева»  
г. Саранск, Республика Мордовия

## **ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ В ПРОВИНЦИАЛЬНОЙ ДВОРЯНСКОЙ СЕМЬЕ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XIX СТОЛЕТИЯ (НА ПРИМЕРЕ НИЖЕГОРОДСКИХ ДВОРЯН ШЕРЕМЕТЬЕВЫХ)**

**Аннотация:** в данной статье анализируется переписка В. Шереметева со своей матерью в контексте взаимоотношений родителей и детей в провинциальной дворянской семье первой половины XIX столетия. На основе микроисторического анализа выявлено место родителей в системе ценностей дворянского недоросля, показана стабильность и подверженность традициям межпоколенных взаимоотношений в дворянской среде.

**Ключевые слова:** дворянство, семья, родители, дети, провинция, эмоции, чувства, взаимоотношения, поколения, ценности, приоритеты.

Нижегородские дворяне Шереметевы принадлежали к старинному дворянскому роду, в частности, к той его ветви, которая не получила графского достоинства. Первым обосновался в Нижнем Новгороде Василий Борисович Шереметев, получивший в 1674 г. в вотчину с. Кубинцево в Городецком уезде. Во владении Шереметевых были села и деревни в Ардатовском, Балахнинском, Васильевском, Горбатовском, Княгинин-

ском, Нижегородском уездах Нижегородской губернии. Наиболее яркими фигурами среди этой ветви рода Шереметевых историки обычно считают генерал-майора Сергея Васильевича (1792–1866) и подполковника Николая Васильевича (1804–1849). Последний знаменит тем, что проявил «особое усердие» в усмирении восстания декабристов [2, с. 165]. Как Сергей Васильевич, так и Николай Васильевич активно защищали интересы своего сословия и в разные годы даже являлись губернскими предводителями нижегородского дворянства. Менее заметным представителем этого стариинного рода был Василий Петрович Шереметев (1836–1893), которого обычно относят к «крупным сельским хозяевам и промышленникам» [2, с. 166]. Однако в фонде Шереметевых, содержащихся в Центральном архиве Нижегородской области, сохранился значимый пласт эпистолярных источников, связанных с Василием Петровичем и позволяющих современному исследователю открыть для себя малоизученный мир дворянского недоросля, с его мыслями и эмоциями, чувствами и переживаниями, радостями и огорчениями.

Центральное место в этом детском внутреннем мире, безусловно, занимали родители. Проблема «отцов» и «детей» относится к числу вечных, и первая половина XIX столетия не стала в этом отношении исключением. Обозначенная эпоха связана с возрастанием роли образования в российском обществе, с активным формированием университетской системы образования, распространением гимназий, лицеев, кадетских корпусов и, соответственно, расширением возможностей дворян для получения образования. Каждая дворянская семья, даже имеющая небольшие материальные возможности, стремилась детям «приличное образование». Поэтому в провинции дети, как правило, рано покидали отчий дом. Здесь не было возможностей продолжить домашнее обучение и дворяне изыскивали любые средства определить чадо в пансион, лицей, гимназию. В подобной ситуации оказалась и недоросль Василий Шереметев, который уже в 12 лет пережил тяжелую разлуку с родителями, уехав учиться. Особенно болезненным стало для ребенка расставание с матерью. Это легко объяснимо: первые годы своей жизни ребенок в дворянской семье воспитывался, большей частью, матерью; материнское воспитание, как отмечали современники, отличалось «большой горячностью» и «беспримерной любовью» [1, с. 328]. Из первых писем Василия Шереметева матери Елизавете Соломоновне видно, как он был привязан к матери и как скучал без нее. Так, в письме от 9 сентября 1848 г. Василий пишет матери: «Я часто плачу о тебе и думаю, как был бы счастлив с тобою. Но теперь я далеко от тебя и не получаю письма ни от кого» [3, л. 16]. Явные упреки перемешиваются в письме с бесконечной нежностью по отношению к матери: «Миленькая моя мамочка...правда ты такая добренькая что хочется каждую минуту тебя поцеловать»; «Я так желаю тебя видеть правда я думаю, что тебе совсем не жалко расстаться со мною» [3, л. 16]. Василий так скучает, что просто умоляет маму: «Пошли мне что-нибудь, чтобы веселиться» [3, л. 16]. Детский страх быть забытым, покинутым своими родителями сквозит в каждой строчке и показывает, как много значит для него родительская любовь. Уже закончив письмо, мальчик делает приписку: «Не забудь меня своего сына и утешь его немножко» [3, л. 16 об.].

Несмотря на серьезные эмоциональные переживания, Василий остается ребенком, сообщая матери все свои нехитрые новости. Это свидетельствует о том, что дети дворянские доверяли родителям, делились с

ними: «Сегодня держал осла, которого с натуры рисовали артисты; нас 23 за столом...»; «Я играю мячиком» [3, л. 16]. Игрушки вообще были не просто значимы для детей, видимо, они ассоциировались в их сознании с родным домом, поскольку уже в следующем письме Василий просит мать передать «две пушки с синими передними колесами... и всю русскую кавалерию» [3, л. 15].

Елизавета Соломоновна тоже тяжело переживала разлуку, поскольку сразу ответила сыну и вместе с письмом отправила гостинцев. В следующем же письме, написанном буквально через неделю после первого (16 сентября), Василий благодарит мать: «Моя добренъкая мамочка я вчера получил твое письмо и пироги, и они были очень хороши» [3, л. 15]. Как и все дети, он даже позволяет себе немногого покапризничать: «Но только другой раз не посыпай булок, потому что они тотчас высыхают» [3, л. 15]. И здесь же уже абсолютно по-взрослому переживает о здоровье матери: «Душка моя мама если ты будешь немножко не здорова сейчас же мне напиши» [3, л. 15].

Большое влияние оказывали родители и на успехи детей в обучении, внушая им, что их главная обязанность – хорошо учиться. В письме от 9 января 1849 г. Василий отмечает: «Я тебе написал эти переводы чтобы ты видела каких успехов я сделал в латинском в немецком французском и русском языках» [3, л. 17]. В следующих строках он объясняет мотивы своего поступка: «Не думай, чтобы я это сделал потому что ты мне это сказала; я имел это намерение ещё прежде» [3, л. 17]. Здесь же видна роль первого, домашнего обучения в дальнейшем образовании детей: «Надеюсь, что я не сделал ошибок в русском переводе и таким образом ты можешь судить, что все время которое я с тобою учился не было потеряно» [1, л. 17].

В целом, анализ писем Василия Шереметева к матери показывает, насколько мало менялись и были подвержены традициям взаимоотношения родителей и детей в дворянской провинциальной семье первой половины XIX столетия. Они по-прежнему основывались на безусловной любви родителей к детям, на заботе и внимании к детским проблемам. В свою очередь, в системе ценностей дворянских детей, воспитанных на православных традициях почитания родителей и безоговорочного послушания им, мать и отец, как правило, занимали главное место. Вынужденные рано покидать родной дом для продолжения образования недоросли тяжело переживали разлуку с родителями (особенно с матерью) и проявляли искренний интерес к их состоянию и повседневным заботам.

### *Список литературы*

1. Болотов А.Т. Жизнь Андрея Болотова, описанная самим им для своих потомков: в 4-х т. – СПб.: б/и, 1871–1873. – Т. 2. – 1120 с.
2. Государственный архив Нижегородской области: путеводитель / Сост. Г.И. Браво-Животовская, Б.М. Пудалов. – Н. Новгород, 2000. – 880 с.
3. Центральный архив Нижегородской области (ЦАНО). – Ф. 933. – Оп. 1963. – Д. 317.

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

*Бойко Юрий Павлович*

д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой

*Лаврова Джсульетта Ивановна*

д-р мед. наук, профессор

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия  
последипломного образования» Минздрава России  
г. Москва

### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ И РАССТРОЙСТВАМИ ПОВЕДЕНИЯ, СВЯЗАННЫМИ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

**Аннотация:** в данной статье проведен анализ заболеваемости детей и подростков психическими расстройствами и расстройствами поведения, связанными с употреблением психоактивных веществ, вследствие алкоголизма, наркомании, токсикомании. Отмечено, что, несмотря на снижение анализируемых показателей, данная проблема требует дальнейшего решения.

**Ключевые слова:** дети, подростки, алкоголизм, наркомания, токсикомания.

Одной из глобальных целей ВОЗ является сокращение вредного употребления алкоголя, по меньшей мере, на 10% к 2025 г. в связи с тем, что употребление алкоголя стало причиной около 5,9% смертей в мире и 5,1 лет жизни с инвалидностью в 2012 г. [1].

В большей мере эта ситуация касается детей и подростков. Специалистами отмечены [2] тенденции к росту показателей общей и первичной заболеваемости психическими расстройствами у детей, подростков, что свидетельствует о первоочередной необходимости совершенствования системы детской и подростковой психиатрической помощи.

Анализ заболеваемости детей и подростков психическими расстройствами и расстройствами поведения, связанными с употреблением психоактивных веществ, проведен за период 2000–2014 гг. по данным официальной Государственной статистики; анализировались абсолютные показатели и в расчете на 100 тысяч детей и подростков. Исследование сплошное.

Всего в 2000 г. было взято под наблюдение детей в возрасте 0–14 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, 593 человека, в 2014 году их число составило 85 человек (уменьшилось в 7 раз), в том числе вследствие алкоголизма от 50 человек в 2000 г. до 7 человек в 2014 г. (в 7,1 раза), наркомании – от 216 человек в 2000 г. до 17 человек в 2014 г. (в 12,7 раза), токсикомании – от 327 человек в 2000 г. до 61 человека в 2014 г. (в 5,4 раза), что свидетельствует о резком уменьшении числа детей, которым впервые в жизни был установлен диагноз психических расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ.

Анализ этих же показателей на 100 тысяч детского населения за анализируемый период (2000–2014 гг.) также свидетельствует об их снижении:

вследствие алкоголизма в 6,7 раза (от 0,2 до 0,03), наркомании – в 11,9 раза (от 0,83 до 0,07), при токсикомании – в 4,3 раза (от 1,3 до 0,3).

Численности детей, состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях за исследуемый период, уменьшился в 9,7 раза (от 1882 человек в 2000 г. до 194 человек в 2014 г.), в том числе при алкоголизме – в 5,9 раза (от 77 человек до 13 человек), при наркомании – в 15,8 раза (от 317 человек до 20 человек), при токсикомании – в 9,4 раза (от 1488 человек до 161 человека).

Эти же данные в расчете на 100 тысяч детей также характеризовались уменьшением: при алкоголизме в 3 раза (от 0,3 до 0,1), при наркомании – в 12 раз (от 1,2 до 0,1), при токсикомании – в 8,3 раза (от 5,8 до 0,7).

Численность детей, состоящих на профилактическом учете в связи с употреблением с вредными последствиями алкоголя уменьшилась за анализируемый период незначительно, всего в 1,5 раза (от 7032 человек до 4679 человек); вследствие употребления наркотических веществ – в 2,1 раза (от 1352 человек до 631 человека); вследствие употребления не-наркотических веществ – в 1,8 раза (от 3984 человек до 2196 человек). В расчете на 100 тысяч детей эти показатели также уменьшились: вследствие употребления алкоголя в 1,4 раза (от 27,5 до 19,2), употребления наркотических веществ – в 2,0 раза (от 5,3 до 2,6), употребления ненаркотических веществ – в 1,7 раза (от 15,6 до 9,0).

Таким образом, среди детей в возрасте 0–14 лет за анализируемый период отмечается резкое снижение и числа больных, и показателей на 100 тысяч детей, характеризующих как число взятых под наблюдение с впервые в жизни установленным диагнозом, так и численности состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях.

Среди подростков 15–17 лет в 2000 г. было взято под наблюдение с диагнозом, установленным впервые в жизни, 7386 человек, к 2014 году их число уменьшилось до 649 человек (в 12,4 раза), в том числе вследствие алкоголизма и алкогольных психозов от 759 человек до 134 человек (в 5,7 раза), наркомании – от 6122 человек до 309 человек (в 19,8 раза), токсикомании – от 505 человек до 206 человека (в 2,4 раза), что свидетельствует о резком снижении числа подростков, которым впервые в жизни был установлен диагноз психических расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ.

Анализ этих же показателей на 100 тысяч подросткового населения также свидетельствует об их уменьшении: вследствие алкоголизма в 3,1 раза (от 10,2 до 3,3), наркомании – в 10,6 раза (от 81,8 до 7,7), при токсикомании – в 1,3 раза (от 6,8 до 5,1).

Численность подростков, состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях за исследуемый период уменьшился в 6,1 раза (от 10722 человек в 2000 г. до 1751 человека в 2014 г.), в том числе при алкоголизме в 4,0 раза (от 1312 человек до 331 человек), при наркомании – в 16,4 раза (от 9062 человек до 552 человек), при токсикомании – в 4,0 раза (от 3482 человек до 868 человек).

Эти же данные в расчете на 100 тысяч подростков также характеризовались уменьшением: при алкоголизме в 2,1 раза (от 17,5 до 8,3), при наркомании – в 8,7 раза (от 120,7 до 13,9), при токсикомании – в 2,1 раза (от 46,4 до 21,9).

Численность подростков, состоящих на профилактическом учете в связи с употреблением с вредными последствиями алкоголя уменьшилась за анализируемый период незначительно, всего в 1,8 раза (от 59,4 тыс. человек до 32,1 тыс. человек); вследствие употребления наркотических веществ – в

2,4 раза (от 16,0 тыс. человек до 6,7 тыс. человек); вследствие употребления ненаркотических веществ – в 1,9 раза (от 8,8 тыс. человек до 4,7 тыс. человек). В расчете на 100 тысяч подростков эти показатели вследствие употребления алкоголя увеличились на 2,4% (от 791,1 до 810,4), вследствие употребления ненаркотических веществ – увеличились на 1,5% (от 117,6 до 119,4) и уменьшились вследствие употребления наркотических веществ – в 1,2 раза (от 212,8 до 169,7).

Кроме того, численность подростков, взятых на профилактический учет в связи с употреблением с вредными последствиями алкоголя, уменьшилось в 1,9 раза (от 35,3 тыс. человек до 18,5 тыс. человек), вследствие употребления наркотических веществ – в 2,2 раза (от 11,0 тыс. человек до 4,9 тыс. человек), вследствие употребления ненаркотических веществ в 1,2 раза (от 2,6 тыс. человек до 2,1 тыс. человек). В расчете на 100 тыс. подростков эти показатели также характеризовались небольшим снижением: вследствие употребления алкоголя на 2,0% (от 471,9 до 462,6), употребления наркотических веществ – на 16,4% (от 147,1 до 122,9) и увеличением вследствие ненаркотических веществ – на 53,2% (от 34,8 до 53,3).

Таким образом, среди подростков число больных и показатели на 100 тыс. населения были на порядок выше, чем у детей; ряд показателей характеризовался увеличением, что характеризует ситуацию с подростками как более опасную и требующую усиленного внимания.

### *Список литературы*

1. ВОЗ: доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире. – 2014.
2. Чуркин А.А. Распространенность психических расстройств в населении РФ в 2011 г. / А.А. Чуркин [и др.]. – М., 2014. – 43 с.

*Нестерова Надежда Викторовна*  
аспирант  
ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный  
медицинский университет  
им. И.М. Сеченова» Минздрава России  
г. Москва

*DOI 10.21661/r-112582*

## **ИЗУЧЕНИЕ АДСОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕЦЕПТУРЫ КОКТЕЙЛЕЙ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ «MAGIC OF LIFE»**

**Аннотация:** в ходе проведенных исследований в работе изучен показатель адсорбционной способности коктейлей для здорового питания, содержащих растительные волокна, а также установлено, что обогащение рецептуры исследуемых пищевых объектов тонкоизмельченным порошком жома плодов яблони домашней увеличивает показатель адсорбционной способности.

**Ключевые слова:** пищевые растительные волокна, продукты здорового питания, адсорбционная способность, спектрофотометрия, порошок жома плодов.

Общеизвестно, что важнейшим фактором здорового образа жизни является полноценное питание, обеспечивающее высокую работо-

способность, стойкость к неблагоприятным факторам внешней среды, нормальное протекание физиологических процессов [1]. Великий врач и мыслитель древности Гиппократ заявлял: «И пусть ваша еда будет для вас лекарством, а лекарство едой» [2]. Появление на российском рынке различных линий современных продуктов здорового питания делает особо актуальным всестороннее изучение биологически активных веществ, содержащихся в них, а также исследования специфических свойств, позволяющих рассматривать данные продукты не только, как компоненты пищевого рациона, но и профилактические средства для поддержания нормальных физиологических функций организма.

Целью данного исследования является изучение адсорбционной способности продуктов для здорового питания – коктейлей, содержащих растительные волокна, а также оценка влияния на адсорбционную способность дополнительного введения тонко измельченного порошка жома плодов яблони домашней.

### *Материалы и методы исследования*

Объектом нашего исследования служили коктейли для здорового питания на каждый день «Magic of life», содержащие растительные волокна, изготовленные ООО «Сибфармконтракт» по заказу ООО «ГРС», организации, уполномоченной принимать претензии от потребителя и любезно предоставившей образцы для анализа. Все объекты анализа (коктейли: Шоколадный, Кофейный, Клубничный, Банановый, Кедровый) полностью соответствовали требованиям ТУ9195–067–71732284–10. Анализ наличия в исследуемых коктейлях адсорбционной способности осуществляли по известной фармакопейной методике [3]. Количественную оценку адсорбционной способности осуществляли спектрофотометрически на приборе «VARIAN CARRY 100» (Австралия). Учитывая полученные нами ранее данные, доказывающие наличие высокой адсорбционной способности у порошка жома плодов яблони домашней [4], нами были приготовлены образцы смесей исследуемых коктейлей и тонко измельченного порошка жома плодов яблони домашней, использованные для сравнительного анализа.

### *Результаты исследования и их обсуждение*

Наличие адсорбционной активности исследуемых объектов определяли в соответствии с методикой «Адсорбционная способность» (частная статья «Bolus alba»; ГФ X, стр. 140). В соответствии с данной методикой, взвешивали по 2,0 г (точная навеска) исследуемых пищевых коктейлей, аккуратно переносили навески в цилиндры с притертymi пробками, добавляли по 40 мл дистиллированной воды и тщательно перемешивали стеклянной палочкой, после чего в каждый цилиндр вносили по 18,5 мл 0,15% раствора метиленового синего. Полученную смесь интенсивно взбалтывали в течение 2 минут и оставляли для отстаивания. После отстаивания жидкость, над осадками во всех анализируемых коктейлях, оказалась бесцветной, что доказывает наличие у объектов исследования адсорбционной способности.

Для проведения количественной оценки адсорбционной способности исследуемых коктейлей и образцов, обогащенных порошком жома плодов яблони домашней, мы воспользовались методикой, используемой при стандартизации препарата «Полифепан порошок для приема внутрь» [5]. Анализируемые образцы массой около 0,3 г (точная навеска)

помещали в конические колбы объемом 200 мл с притертыми пробками, после чего приливали по 100 мл раствора метиленового синего с концентрацией 0,0001 г/мл. Полученные таким образом образцы интенсивно перемешивали на ротационной качалке или встряхивателе при числе колебаний не менее 120 мин – 1 в течении 1 часа, после чего содержимое всех колб фильтровали через стеклянные фильтры (ГОСТ 23932–79 Е, ПОР 40). Далее по 5 мл фильтратов всех исследуемых образцов и исходного раствора метиленового синего переносили в мерные колбы объемом по 100 мл, доводя объемы растворов до метки водой дистиллированной, после чего измеряли оптическую плотность данных объектов на спектрофотометре при длине волны 668 нм, в кювете с толщиной слоя 10 мм. Адсорбционную способность анализируемых коктейлей для здорового питания в граммах рассчитывали по формуле:

$$X = \frac{(D_0 - D_1) \cdot C \cdot 100}{D_0 \cdot m \cdot (1 - 0,01 w)}$$

где  $D_0$  – величина оптической плотности исходного раствора метиленового синего;

$D_1$  – величина оптической плотности раствора после сорбции на анализируемом образце;

$m$  – масса навески препарата в граммах;

$w$  – влажность препарата;

$C$  – концентрация раствора метиленового синего, взятого на сорбцию, г/мл;

100 – объем раствора метиленового синего, взятого на сорбцию в мл.

С целью сравнения полученных нами экспериментальных данных определения адсорбционной способности с данным показателем для традиционных адсорбентов, проведено определение адсорбционной способности препарата «Фильтрум – СТИ» и микрокристаллической целлюлозы. Результаты сравнительного анализа представлены в таблице.

Таблица  
Анализ адсорбционной способности коктейлей для здорового питания,  
содержащих растительные волокна и некоторых энтеросорбентов

Объект исследования	Состав исследуемого объекта	Адсорбционная способность, г на 1 г сорбента	
		Чистый образец	Образец с добавлением порошка жома плодов яблони
Коктейль шоколадный	Соевый белок, фруктоза, инулин, бамбуковые волокна, цитрусовые волокна, какао-порошок, среднепочечные триглицериды, тоналин, стабилан, L-карнитин, L-таурин, ароматизатор «Шоколад», витамин С, пирофосфат железа, витамины В1, В2, В3, В6, В9, В12	0,035	0,048

## Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»

Коктейль кофейный	Соевый белок, фруктоза, инулин, бамбуковые волокна, цитрусовые волокна, среднешепочечные триглицериды, тоналин, стабилан, L-карнитин, L-таурин, ароматизатор «Кофе», экстракт чаги, витамин С, пирофосфат железа, витамины В1, В2, В3, В6, В9, В12	0,032	0,0044
Коктейль клубничный	Соевый белок, фруктоза, инулин, бамбуковые волокна, цитрусовые волокна, среднешепочечные триглицериды, тоналин, стабилан, порошок свеклы, L-карнитин, L-таурин, ароматизатор «Клубника», витамин С, пирофосфат железа, витамины В1, В2, В3, В6, В9, В12	0,038	0,051
Коктейль банановый	Соевый белок, фруктоза, инулин, бамбуковые волокна, цитрусовые волокна, среднешепочечные триглицериды, тоналин, стабилан, L-карнитин, L-таурин, ароматизатор «Банан», витамин С, пирофосфат железа, витамины В1, В2, В3, В6, В9, В12	0,031	0,043
Коктейль кедровый	Соевый белок, кедровая мука, фруктоза, лактулоза сухая, гумми арабик, бамбуковые волокна, цитрусовые волокна, какао-порошок, среднешепочечные триглицериды, тоналин, стабилан, L-карнитин, L-таурин, ароматизатор «Ванилин», витамин С, витамины В1, В6, В9.	0,039	0,052
Фильтрум-сти	Лигнин гидролизный, повидон К17 (поливинилпирролидон), кальция стеарат, кроскармеллоза натрия.		0,067
Микрокристаллическая целлюлоза	Целлюлоза микрокристаллическая (пищевые волокна)		0,019

Как видно из данных таблицы, все исследуемые образцы обладают достаточно высоким показателем адсорбционной способности, причем максимальные показатели характерны для коктейлей «Клубничный» и «Кедровый», что на наш взгляд, связано с введением в их состав дополнительно свекловичного и кедрового порошка соответственно. Все объекты, обогащенные тонко измельченным порошком жома плодов яблони домашней, показали большую адсорбционную способность, что позволяет рекомендовать использование доступного, дешевого и богатого биологически активными веществами [6] жома плодов яблони домашней для совершенствования рецептуры коктейлей для здорового питания.

Выводы:

1. Определена адсорбционная способность коктейлей для здорового питания на каждый день «Magic of life», составившая от 0,031 до 0,039 г на 1 г.,

что позволяет рассматривать данный продукт в качестве перспективного эн-теросорбента.

2. Введение в состав порошка коктейлей жома плодов яблони домашней позволяет существенно увеличить показатели сорбционной способности, что делает возможным дальнейшее совершенствование рецептуры данного продукта здорового питания.

### *Список литературы*

1. Тутельян В.А. Гигиена питания: современные проблемы // Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. – №1. – С. 8–9.
2. История фармации и организация фармацевтического дела / И.И. Ливинштейн. – М. – Л., 1939.
3. Государственная фармакопея СССР. – X изд-е. – М.: Медицина, 1968. – С. 140.
4. Нестерова Н.В. Изучение сорбционной способности и фитохимический анализ жома плодов яблони домашней – *Malus Domestica Barkh* / Н.В. Нестерова, Е.А. Абизов // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – №4. – 2014. – С. 40–47.
5. ФСП «Полифепан. Порошок для приема внутрь». ФСП 42 – 0085 – 1858 – 04.
6. Самылина И.А. Исторический опыт и перспективы использования сырья яблони в медицине и фармации / И.А. Самылина, Н.В. Нестерова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2015. – №4. – Т. 17 – С. 251–258.

## ПЕДАГОГИКА

*Ахмедова Альфира Мазитовна*

канд. пед. наук, доцент

*Курбанова Лилия Ринатовна*

студентка

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)

федеральный университет»

г. Казань, Республика Татарстан

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

**Аннотация:** главной задачей школы является формирование личности, которая может ориентироваться в большом объеме информации в процессе обучения. Внедрение информационно-коммуникационных технологий при обучении физике (компьютерные демонстрации, моделирование, тестирование, практикум, решение задач в среде Microsoft Excel) повышает мотивацию учащихся к самообразованию, формирует устойчивый интерес к предмету и, как результат, повышает качество полученных знаний по физике.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, обучение физике, самообразование, мотивация.

Главной задачей школы является формирование личности, которая может ориентироваться в большом объеме информации в процессе обучения. При обучении детей перед обществом стоит вопрос о необходимости воспитания грамотного, продуктивно мыслящего человека, адаптированного к инновационным технологиям. Таким образом, основой целью учебно-воспитательного процесса является направление школьника на самостоятельное получение знаний, и на их самореализацию [2]. Поэтому в последнее время основное внимание уделяется применению индивидуального подхода, и созданию условий, при которых школьник сможет овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний. Большую помощь в этом оказывают информационно-коммуникационные технологии.

На современном этапе обучения перед школой выдвигается проблема творческого получения знаний учащимися. Именно применение творческого подхода обеспечивает развитие школьника исходя из его индивидуальных особенностей. Главная задача учителя – сделать полученные знания личностно значимыми для каждого обучающегося [3]. Анализ опыта по внедрению информационно-коммуникационных технологий при обучении физике позволил выделить повышение мотивации учащихся к самообразованию, формирование устойчивого интереса к физике и как результат, повышение качества полученных знаний по физике [1].

В ходе работы, мы выделили следующие технологии применения информационно-коммуникационных средств на уроках физики.

### 1. Компьютерные демонстрации.

Эти технологии являются эффективным помощником учителю и обучающему. При выполнении опытов мы сталкиваемся с такими явлениями

по физике, которые мы не можем зрительно смотреть в лабораторных условиях, например, движение спутника вокруг Земли. Компьютерные демонстрации помогают реализовать такие опыты в более наглядном виде.

### 2. Компьютерное моделирование.

Под этими технологиями подразумеваются программы, воспроизводящие физические явления, которые встречаются в задачах по физике. С помощью компьютерного моделирования можно получить на экране компьютера изображения, демонстрирующие физические опыты. Компьютерное моделирование используется для совершенствования урока, и способствует более доступному представлению материала.

### 3. Компьютерное тестирование.

При обучении тестирование применяется уже давно. В традиционной форме тестирование требует огромных временных затрат. Применение компьютеров при проведении тестирования намного упрощает работу учителя, и возможно, что он в будущем станет одним из важных элементов для проверки уровня знаний обучающихся [4].

### 4. Компьютерный практикум.

Компьютерный практикум является всеобъемлющим процессом, который требует большой затраты труда. Применение этой технологии позволяет добиться творческого развития учащихся. При проведении практических занятий, учителю лучше всего надо сочетать традиционную форму проведения лабораторных работ и компьютерный практикум. Таким образом, можно экономить время учителя, и учащиеся смогут обладать сразу несколькими навыками выполнения лабораторных работ.

### 5. Решение задач в Microsoft Excel.

Главным достоинством этой программы является возможность быстро проводить расчеты, что приводит к сбережению учебного времени, а также она удобна для разбора графиков. Такой метод дает большой стимул для учащихся, потому что учащиеся будут заинтересованы в применении программы Microsoft Excel, что может привести к повышению результативности обучения [5].

Использование информационно-коммуникационных технологий намного облегчает процесс получения знаний, и позволяет нам более удачно реализовать следующие задачи:

- развивать образное мышление школьников за счет применения визуальной информации;
- воспитать такие качества, как коллективизм и коммуникация, которые возникают при выполнении группового видеопроекта, где учащиеся обмениваются между собой результатами выполненной работы;
- осуществить познавательный интерес, за счет увлечения детей компьютерной техникой.

Следовательно, применение информационно-коммуникационных технологий – это уже всем известное и быстрым темпом развивающееся направление.

Обобщая опыты специалистов, учителей физики и наше исследование по использованию информационно-коммуникационных технологий, можно сделать вывод о том, что в связи с расширенными возможностями технологий, рассмотренные средства обучения помогают добиться значительно большего положительного педагогического результата.

## **Список литературы**

1. Ахмедова А.М. Новые подходы в обучении физике с использованием современных информационно-коммуникационных технологий / А.М. Ахмедова [и др.] // Казанский педагогический журнал. – 2015. – №3 (110). – С. 24–29.
2. Бобров А.А. Формирование учебных навыков на уроках физики: Учебное пособие / А.А. Бобров, А.В. Усова. – М.: Просвещение, 1988. – 125 с.
3. Бордовская Н.А. Педагогика / Н.А. Бордовская, А.А. Реан. – СПб.: Питер, 2000. – 64 с.
4. Плотникова И.А. Методика тестового контроля в старших классах // Информатика и образование. – М., 2000. – №1. – 56 с.
5. Хабибуллина Г.З. Технология составления компьютерных тестов средствами MS Excel, PowerPoint, MyTest X / Г.З. Хабибуллина, А.М. Ахмедова, Е.Ю. Фадеева // Ученые записки ИСГЗ. – 2015. – №1. – С. 560–564.

*Ахунова Елена Анваровна*

старший преподаватель

Ташкентский финансовый институт

г. Ташкент, Республика Узбекистан

## **ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИНАНСЫ»**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены основы разработки электронного учебно-методического комплекса, дано описание основных элементов электронного учебно-методического комплекса по учебной дисциплине «Финансы», представлены дополнительные варианты заданий для самостоятельного обучения студентов.

**Ключевые слова:** учебная дисциплина, электронный учебный курс, электронный учебно-методический комплекс.

Главной целью изучения дисциплины «Финансы» является формирование у будущих высококвалифицированных специалистов-экономистов, отвечающих современным требованиям подготовки, знаний теоретических и правовых основ организации финансовых отношений, формирования, распределения и использования фондов денежных средств государства, юридических и физических лиц, а также навыков и умений по их практическому использованию. Студенты бакалавриата Ташкентского финансового института, обучающиеся по направлениям «Финансы», «Банковское дело», «Бухгалтерский учет и аудит (по отраслям)» изучают учебную дисциплину «Финансы» на 2 курсе в течение 3 и 4 семестров. В рамках изучения данной учебной дисциплины учебным планом, типовой и рабочей учебной программой предусматривается изучение 28 тем, разделенных на 5 модулей:

- модуль 1. Теоретические основы финансов (темы 1–8);
- модуль 2. Финансы хозяйствующих субъектов (темы 9–14);
- модуль 3. Государственные финансы (темы 15–24);
- модуль 4. Финансы различных сфер экономики (темы 25–27);
- модуль 5. Международные финансы (тема 28).

Преподавание учебной дисциплины «Финансы» осуществляется с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе посредством разработки электронного учебного курса в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle. Главной целью разработки электронных учебных курсов и их

использования в преподавании учебных дисциплин является повышение эффективности благодаря применению современных информационно-коммуникационных технологий как учебной деятельности студентов, так и организации системы управления обучением и самообразованием студентов.

Электронный учебный курс представляет собой учебный ресурс электронного типа, содержание которого соответствует типовой и рабочей программе учебной дисциплины и включает все необходимые учебные, обучающие, вспомогательные, контролирующие и другие материалы и методические инструкции для организации работы с электронным курсом [1, с. 188].

Основой для создания электронного учебного ресурса является электронный учебно-методический комплекс, создаваемый на основе требований к разработке учебно-методических комплексов и включающий более широкий спектр различных материалов по сравнению с печатной версией. В процессе разработки электронного учебно-методического комплекса преподаватель определяет состав разделов комплекса [1], планирует этапы своей деятельности по его созданию [2], разрабатывает перечень заданий для самостоятельной работы студентов [3], рассматривает возможности для практического применения материалов на иностранных языках (учебников, учебных пособий, научных статей, материалов учебных, статистических и информационных сайтов сети Интернет) [4].

Как правило, требования к количеству обязательных разделов учебно-методического комплекса и их содержанию определяется кафедрой, учебно-методическим управлением или другими структурами высшего образовательного учреждения на основе нормативно-правовых документов профильного министерства, однако, преподаватели учебных дисциплин в процессе разработки электронных учебно-методических комплексов могут вводить дополнительные разделы, расширять спектр возможных заданий для самостоятельного обучения, приводить ссылки на различные источники информации в сети Интернет, прикреплять аудио- и видео-файлы с учетом своего педагогического опыта и положительных примеров других преподавателей.

Основными разделами разработанного автором электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Финансы» являются введение (как описание целей и задач изучения дисциплины и краткое описание содержания материалов комплекса), типовая программа, рабочая программа, силабус, указания для студентов по использованию электронного учебно-методического комплекса и основные материалы по каждой из 28 тем курса (текст лекции, презентация, раздаточный материал, задания для самостоятельного обучения студентов, материалы для практических (семинарских) занятий). Задания для самостоятельного обучения помимо традиционных заданий по изучению содержания учебников и учебных пособий, подготовке конспекта, написанию реферата, подготовке презентаций, ответов на вопросы, выполнению тестовых заданий, написанию эссе содержат задания по чтению научных статей, изучению материалов сайтов Интернета по изучаемой теме на английском языке и подготовке на основе их обработки краткого литературного обзора или справочной информации, а также ряд заданий разного уровня сложности по изучению нормативно-правовых документов, регулирую-

ших разные аспекты организации государственных финансов, финансовых юридических и физических лиц и заданий по изучению практических и статистических данных и иных аналитических документов министерств, ведомств, предприятий и организаций.

### **Список литературы**

1. Ахунова Е.А. Разные подходы к разработке структуры электронного учебного курса в среде Moodle // Наука, образование и культура. – 2015. – №2 (2). – С. 26–28.
2. Ахунова Е.А. Основные этапы деятельности преподавателя в процессе разработки и использования электронного учебного курса // Наука, техника и образование. – 2015. – №10 (16). – С. 188–190.
3. Ахунова Е.А. Основы применения современных информационно-коммуникационных технологий в организации самостоятельной работы студентов // Вестник науки и образования. – 2015. – №9 (11). – С. 70–72.
4. Ахунова Е.А. Знание иностранных языков как фактор повышения эффективности деятельности преподавателей высших образовательных учреждений // Проблемы педагогики. – 2015. – №9 (10). – С. 32–34.

*Веха Галина Емельяновна*  
преподаватель истории  
ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных  
магистралей им. С.Н. Орешкова»  
г. Архангельск, Архангельская область

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГОВ И РОДИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ: ФОРМЫ И МЕТОДЫ

**Аннотация:** статья посвящена вопросам взаимодействия дошкольной образовательной организации и семьи. Автором рассмотрены формы и методы работы, применяемые в процессе патриотического воспитания дошкольников.

**Ключевые слова:** дошкольная педагогика, патриотическое воспитание, взаимодействие.

Проблема патриотического воспитания одна из сложнейших в дошкольной педагогике. Сложность обусловлена содержанием понятия патриотического воспитания в конкретный исторический период, который и определяет принципы, методы и формы работы с детьми.

Одним из условий успеха в решении проблем воспитания патриотизма детей является тесное сотрудничество педагогов и родителей.

Исследуя проблему воспитания начал патриотизма у детей старшего дошкольного возраста, Л.Е. Никонова выделила структурные компоненты данного процесса: интеллектуальный, эмоциональный и действенно-практический [1, с. 47].

Интеллектуальный, или содержательный, компонент включает в себя овладение детьми доступным их возрасту объемом представлений и понятий об окружающем мире:

– социальные знания (название города, его достопримечательности, название республики, знание ее столицы, символов и др.);

– знания о жизни народа (труд людей своего края; особенности народного творчества и др.);

- 
- природоведческие знания (особенности природы родного края; отношение людей к природе);
  - исторические сведения (сведения из истории города, края).

Эмоциональный компонент пронизывает все другие компоненты качества и характеризуется переживанием ребенком отношения к знаниям о родной стране. Проявляется он в любви к родному городу, краю, стране, интересе к событиям, здесь происходящим, гордости за трудовые и боевые заслуги народа, восхищением народным творчеством, любви к родному языку, любви и восхищении природой родного края.

Важным является деятельностный компонент, включающий игровую, учебную, трудовую и изобразительную деятельности. Проявление патриотических чувств в изобразительной деятельности характеризуется умением использовать полученные знания в творческой деятельности.

Основываясь на классификации Л.Е. Никоновой, в процессе патриотического воспитания для старших дошкольников можно выделить следующие этапы: констатирующий, формирующий, контрольный.

Констатирующий (диагностирующий) этап:

- изучение психолого-педагогической и нормативно-правовой литературы;
- изучение образовательной среды дошкольной образовательной организации;
- диагностика уровня патриотических качеств дошкольников;
- изучение уровня готовности родителей к совместному участию в процессе патриотического воспитания детей.

Для более эффективного диагностирования уровня развития патриотизма у детей и готовности родителей к взаимодействию с педагогами используются методы наблюдения, индивидуальной беседы, анализ продукта педагогической деятельности (например, в зависимости от возрастной группы, сочинение на тему «Дом, в котором я живу», «Моя улица», «Мой город – Архангельск», «Моя Родина – Россия»).

Формирующий этап. Исходя из результатов диагностики, может быть разработан ряд мероприятий, способствующих эффективному воспитанию патриотических качеств у детей.

- планирование работы, определение сроков выполнения;
- определение методов и форм работы;
- разработка и реализация проектов;
- проведение текущего контроля.

На данном этапе работа осуществляется по двум направлениям: работа с детьми; работа с родителями.

Формы сотрудничества с родителями:

- «познавательное» сотрудничество (консультации, собрания, экскурсии);
- сотрудничество в рамках проведения досугов, экскурсий, трудовой деятельности.

*Направления работы* по включению родителей в воспитательный процесс:

- прямое участие родителей в воспитательном процессе («Встречи с людьми интересных профессий»);
- участие родителей в закреплении знаний у детей, полученных в НОД (беседы, игры дома, эссе «Мир профессий наших родителей» и т. д.);

– участие родителей в социализации детей (эссе «Моя семья», «Мое имя», составление генеалогического дерева, экскурсии, совместный труд).

*Условия реализации основных принципов работы педагога:*

- комплексный подход;
- формирование материала по принципу доступности с учетом возрастных и индивидуальных особенностей;
- тематическое построение материала;
- взаимодействие детского сада и семьи.

Контрольный этап. С целью проверки эффективности формирующего этапа, необходимо проведение повторной диагностики, результаты которой дают возможность проследить динамику развития патриотических качеств дошкольников, сделать вывод об уровне сформированности умений, знаний и компетентности детей.

Таким образом, наиболее эффективным методом взаимодействия между субъектами воспитательного процесса в ДОО является проектный метод. Этот метод позволяет сочетать интересы всех субъектов, организовать поэтапно и последовательно процесс патриотического воспитания детей: от выявления их опыта – к совместному планированию и реализации намеченного. Разработанная методика, может успешно применяться в решении проблем патриотического воспитания дошкольников.

*Список литературы*

1. Никонова Л.Е. Патриотическое воспитание детей старшего дошкольного возраста. – Минск: Нар. Асвета, 1991. – 112 с.

***Веха Галина Емельяновна***

преподаватель

ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных  
магистралей им. С.Н. Орешкова»  
г. Архангельск, Архангельская область

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ОТ ИДЕИ ДО РЕАЛИЗАЦИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена вопросам развития образовательной среды в дошкольной образовательной организации.

**Ключевые слова:** образовательная среда, средовой подход, психолого-педагогические ресурсы.

Модернизация в системе дошкольного образования, связанная с введением новых Федеральных государственных стандартов дошкольного образования, закономерно ставит вопрос об особых условиях, необходимых для реализации целей и задач, поставленных государством.

Дошкольные образовательные организации являются первыми институтами социализации детей, источником получения знаний и социально-го опыта. Именно здесь должны создаваться условия, способствующие сохранению и укреплению физического и психического здоровья, развитию личности с учетом индивидуальных возможностей, формированию нравственных, эстетических и интеллектуальных качеств воспитанников. Следовательно, вопрос о создании среды, обеспечивающей повышение

эффективности и качества образовательного процесса, является одним из приоритетных направлений развития дошкольного образования.

Термин «среда» в отечественной педагогике стал активно использоваться в двадцатые годы прошлого века. Исследуя «окружающую среду» (А.С. Макаренко), «педагогику среды» (С.Т. Шацкий), «общественную среду ребенка» (П.П. Блонский), авторы указывали как на способность влияния среды на ребенка, так и на возможность воздействия на саму среду в целях ее усовершенствования.

Рассматривая термин «среда» с позиций образовательного контекста, целесообразным является использование понятия «образовательная среда».

В Комментариях минобрнауки к ФГОС дошкольного образования (III, п. 3.1.) образовательная среда характеризуется как весь комплекс условий, которые обеспечивают развитие детей в дошкольной образовательной организации, в том числе, развивающая предметно-пространственная среда, взаимодействие между педагогами и детьми, детская игра, развивающее предметное содержание образовательных областей и другие условия, перечисленные в Стандарте.

Понятие «образовательной среды» разрабатывается в последние десятилетия как отечественными, так и зарубежными учеными. Анализируя данные исследования, А.М. Абаев выделил научно-методологические подходы к изучению и организации образовательной среды применительно к дошкольным образовательным организациям. Наиболее значительными являются личностно-ориентированный подход (Г.С. Абрамова, Л.И. Божович, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков и др.) и здоровьесберегающий подход (О.В. Головин, М.Л. Лазарев, Е.Г. Сайкина и др.) [1]. Однако в работах авторов «средовая» методология используется только лишь косвенно. Следует отметить исследования Е.Д. Висангриевой, непосредственно касающиеся применения средового подхода в системе дошкольного образования. Автор обращает внимание на необходимость изучения механизмов воздействия среды на личность ребенка, как положительного, так и отрицательного [2].

Таким образом, в многочисленных исследованиях образовательная среда представлена как фактор, позитивно или негативно влияющий на педагогический процесс. На сегодняшний день стала очевидной необходимость в разработке модели проектирования развития образовательной среды в дошкольных образовательных организациях.

В настоящее время, как отмечают специалисты, остается много нерешенных вопросов, связанных с теоретическими и методологическими подходами в развитии образовательной среды дошкольных организаций. Проанализировав литературу по данному вопросу, можно определить основные проблемы, возникающие в процессе проектирования и моделирования образовательной среды дошкольных образовательных организаций: несовершенная система подготовки кадров по проблеме развития образовательной среды в дошкольных образовательных организациях, недочеты в разработанных для реализации инновационных технологиях в сфере управления образовательно-воспитательными системами, отсутствие четкой стратегии межведомственного подхода к планированию, поддержке и реализации развития дошкольных образовательных организаций в условиях системных изменений в сфере образования, недостаточно эффективная работа руководителей образовательных организа-

ций в использовании инновационных технологий и реализации моделей управления образовательно-воспитательных процессов в условиях вне-дrenия ФГОС дошкольного образования, а также дефицит взаимодействия с социальными партнерами в процессе развития образовательной среды дошкольных образовательных организаций.

Таким образом, главная цель в работе органов управления образованием, методических служб и педагогических коллективов заключается в следующем: обобщить научно-методологические подходы в развитии образовательной среды дошкольных образовательных организаций, активизировать деятельность в организации управления образовательными системами дошкольных образовательных организаций в условиях реализации Федерального образовательного стандарта дошкольного образования.

***Список литературы***

1. Абаев А.М. Средовой подход к образованию. Анализ опыта изучения и формирования образовательной среды различных типов образовательных учреждений: Монография / А.М. Абаев. – Владикавказ: Сев.-Осет. Гос. ун-т имени К.Л. Хетагурова, 2011. – 354 с.
2. Висангриева Е.Д. Предметно-пространственная среда как условие развития ребенка / Е.Д. Висангриева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://rspu.ru/journals/pednauka/l-2002/l\\_1\\_visangrieva.htm](http://rspu.ru/journals/pednauka/l-2002/l_1_visangrieva.htm)

***Власова Дарья Васильевна***

студентка

***Плескач Юлия Игоревна***

студентка

***Агапова Светлана Александровна***

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»  
г. Красноярск, Красноярский край

## **НЕДОСТАТКИ РАННЕГО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

***Аннотация:*** в статье рассматривается проблема раннего обучения иностранному языку на основе анализа методических работ Н.А. Горловой и М.З. Биболетовой. Основная цель освоения иностранного языка в дошкольном возрасте в большей степени состоит в создании положительного влияния на развитие психических функций ребенка.

***Ключевые слова:*** иностранный язык, обучение, язык, речь, мотивация.

На сегодняшний день владение вторым языком является не данью моде, а необходимостью, продиктованной актуальной потребностью широких слоев общества. В современной России, в связи с процессом укрепления международных связей и потребностью в специалистах со знанием английского языка, произошло повышение интереса к раннему изучению иностранного языка.

Ранее данная методика была нацелена на школьников, но в настоящее время родители стремятся приобщить своих детей к иностранным языкам уже с раннего возраста. Общеизвестен тот факт, что спрос рождает

предложение, и в последнее время открывается все больше детских садов с английским уклоном, где дети погружаются в иноязычную среду каждый день при помощи педагогов и приглашенных носителей языка.

Но когда речь идет о качестве обучения детей дошкольного возраста, к сожалению, приходиться констатировать, что большинство детей, прошедших данный курс обучения в дошкольном возрасте, категорически отказываются изучать иностранный язык в начальной школе (было выявлено при беседе с преподавателями английского).

Для раскрытия этих причин был проведен анализ работ авторов-методистов по данной теме, таких как Н.А. Горловой, М.З. Биболетовой, которые позволили констатировать, что:

- во-первых, отсутствие учета индивидуальных способностей ребенка и уровня развития не только ребенка в целом, но и его речи при изучении иностранного языка. Это явление, как правило, является следствием нехватки специально подготовленных кадров [1];

- во-вторых, отсутствие преемственности между детским садом и школой (например, во многих школах обучение языку начинается со второго класса);

- в-третьих, Отсутствие должного методического и теоретического обеспечения системы данного обучения [1];

- в-четвертых, неумение или нежелание педагога комбинировать доступный учебный материал, использовать различные технологии для его демонстрации и отсутствие стремления к самостоятельному созданию учебных материалов [2];

- в-пятых, превращение занятий в школьный урок с недостаточным включением песен, игр и прочих материалов, ввиду недостаточного владения педагогами знаниями о возрастных особенностях своих воспитанников. Как результат, у детей происходит снижение мотивации и интереса к дальнейшему изучению языка [2].

Проведение занятий ИЯ в дошкольном учреждении, на первый взгляд, может показаться довольно простой задачей. Весь курс обучения может быть сведен к демонстрации педагогом детям различного рода изображений для выработки у них некоего естественного рефлекса в виде лексической единицы на то или иное изображение.

Но это с трудом может быть названо «обучением», так как здесь отсутствует подчинение каким-либо методическим установкам. Такое «обучение» даже недопустимо, т. к. основная цель освоения иностранного языка в дошкольном возрасте, на наш взгляд, в большей степени состоит в создании положительного влияния на развитие психических функций ребенка – памяти, внимания, мышления, восприятия, воображения и др.; благоприятного эмоционального отношения к предмету и поддержании интереса к обучению впоследствии на дальнейших этапах, нежели пассивном накоплении иностранных слов.

Решение данных и других проблем и является задачей, решение которой должно произойти совместными усилиями при помощи объединения теоретических знаний и практического опыта для организации эффективного процесса раннего иноязычного обучения.

**Список литературы**

1. Биболетова М.З. Проблемы раннего обучения иностранным языкам. – Московский комитет образования МИПКРО, 2000.
2. Горлова Н.А. Педагогические основы личностного подхода к обучению иностранным языкам детей дошкольного возраста: Автореф. ... д-ра пед. наук. – М., 2001. – 24 с.
3. Сальникова Е.С. Обучение дошкольников английскому языку // Science Time. – 2015. – №6 (18). – С. 446–451.

*Дудулин Василий Васильевич*  
д-р пед. наук, доцент, профессор  
*Бондаренко Денис Сергеевич*  
курсант

Филиал ФГКВОУ ВПО «Военная академия Ракетных войск  
стратегического назначения им. Петра Великого»  
Минобороны России в г. Серпухове  
г. Серпухов, Московская область

## **ПАТРИОТИЗМ – ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ОСНОВА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена содержанию системы патриотического (военно-патриотического) воспитания. В рамках статьи обозначены цели, задачи и направления системы патриотического воспитания. Авторами представлены методы изучения субъектов и объектов патриотического (военно-патриотического) воспитания.

**Ключевые слова:** воспитание, патриотизм, военно-педагогическая наука, педагогическая система, специфика формирования, методы воздействий.

В начале третьего тысячелетия важнейшей проблемой духовной жизни нашей страны является возрождение традиционных духовных ценностей и идей, среди которых основополагающей была и остается идея патриотизма.

Патриотическая идея надежно и верно служила созданию и укреплению государственности, строительству армии, воспитанию граждан и военнослужащих. Во все времена и у всех народов патриотизм является важнейшим фактором победы в условиях войны.

Исходя из руководящих требований, положений и рекомендаций военно-педагогической науки, военно-патриотическое воспитание рассматривается как социально-педагогическое явление, педагогическая система, педагогический процесс и воспитательная работа.

Под сущностью воспитания как социально-педагогического явления следует понимать целенаправленную деятельность государства и общества, их организаций и учреждений, а также должностных лиц по формированию и развитию личности военнослужащих в соответствии с современными требованиями.

Воспитание как педагогическая система представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов, обеспечивающих функционирование процесса воспитания военнослужащих.

Воспитание как педагогический процесс – это целеустремленная, систематическая и совместная воспитательная работа воспитателей и вос-

питуемых в интересах всестороннего формирования и развития личности военнослужащего, побуждения ее к самосовершенствованию.

Под воспитательной работой понимается комплекс мер, средств, форм и методов по решению воспитательных задач.

Основной и приоритетной целью военно-патриотического воспитания представителей силовых министерств и ведомств является формирование и развитие у них качеств гражданина-патриота, специалиста-профессионала и высоконравственной личности.

Основными задачами военно-патриотического воспитания являются:

– формирование и развитие патриотизма, чувства любви к Родине, своему народу и семье, готовности с оружием в руках защищать их интересы вплоть до самопожертвования;

– воспитание добросовестного, честного выполнения воинского долга, верности военной присяге и приказам, дисциплинированности, исполнительности и ответственности, готовности защитить свое собственное достоинство;

– решение других задач, вытекающих из специфики содержания и характера воспитательной работы в силовых министерствах и ведомствах.

Цели и задачи определяют основные направления системы патриотического воспитания, совокупность которых составляет ее содержание. Содержание патриотического воспитания включает в себя следующие направления;

– патриотическое направление – осознание личностью важнейших духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей и идеалов, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства, национального самосознания, образа жизни россиян; способность руководствоваться ими в качестве определяющих принципов в патриотической деятельности. Оно включает формирование высокого уровня патриотической культуры, осознание идеи, во имя которой проявляется готовность к достойному служению Отечеству;

– гуманитарное направление – повышение роли и значения собственного гуманитарных дисциплин; усиление мировоззренческой направленности всех остальных учебных дисциплин. Постепенное возрождение некогда утраченного значения гуманитарной составляющей военного образования, в том числе традиций старой российской армии, воспитание чести и достоинства офицера, его общей культуры и нравственных качеств;

– политico-правовое направление – формирование глубокого понимания конституционного и воинского долга, политических и правовых событий и процессов в обществе и государстве, военной политике, основных концепций Безопасности страны и военной доктрины, места и роли Вооруженных Сил РФ, других войск, военных формирований и органов в политической системе общества и государства;

– психологическое направление – формирование у военнослужащих высокой психологической устойчивости, эмоциональной уравновешенности, твердой воли, готовности к выполнению задач защиты Отечества в мирное время и в боевой обстановке, важнейших психологических качеств, необходимых для успешной жизни и деятельности коллектива подразделения, части;

– профессионально-деятельностное – формирование добросовестного и ответственного отношения к труду, связанному со служением Отечеству и выполнение своего патриотического долга, стремлением к активному проявлению военно-профессиональных качеств в интересах служебных обязанностей и служебно-боевых задач.

Все эти направления органически взаимосвязаны между собой, объединены в процессе практической деятельности в соответствии с общей направленностью обновления образовательного процесса.

Эффективность воздействий и взаимодействий субъектов и объектов воспитания зависит от умелого использования педагогических технологий в воспитательной работе.

Под педагогической технологией воспитательной работы понимается комплекс форм, методов, приемов и средств целенаправленных воспитательных воздействий и взаимодействий должностных лиц, учитывающих закономерности и принципы воспитания военнослужащих и гарантирующих эффективное функционирование системы воспитания в целом.

В военно-патриотическом воспитании военнослужащих используются следующие группы методов.

1. Методы изучения субъектов и объектов воспитания: целенаправленное наблюдение за военнослужащими, изучение личности по документам, биографический метод, анализ практической деятельности военнослужащих, изучение и анализ независимых характеристик, тестирование, письменные и устные опросы, индивидуальные и устные опросы.

2. Методы воспитательных воздействий и взаимодействий: убеждение, пример, упражнение, поощрение, критика и самокритика, принуждение и др.

3. Методы профилактики и перевоспитания военнослужащих:

– переучивание, переубеждение, критика и самокритика и др.

Важную роль в системе воспитания играют воспитательные средства, к которым относятся:

– моральное и материальное стимулирование;

– технические средства;

– информационные средства и др.

Рассмотренные выше методы и средства реализуются в следующих формах воспитательной работы.

1. Служебные-плановые:

– заседания, собрания и совещания с различными категориями военнослужащих;

– индивидуальные и коллективные беседы;

– пропаганда передового опыта;

– различные виды информирования личного состава;

– лекции, вечера вопросов и ответов;

– подведение итогов и др.

2. Внеслужебные:

– просмотр кинофильмов и телепередач;

– встречи с ветеранами войны, Вооруженных Сил и труда;

– экскурсии и походы по историческим местам и местам боевой славы

и др.

Таким образом, учет и применение в комплексе перечисленных закономерностей, принципов, методов, средств и форм позволит обеспечить качественное функционирование системы военно-патриотического воспитания военнослужащих, достичь определенного уровня ее эффективности и результативности.

**Список литературы**

1. Каторин Ю.Ф. Воинская слава России / Ю.Ф. Каторин [Текст]: Энциклопедия. – М.: АСТ; СПб.: Полигон, 2005. – 448 с.
2. Костылев С.В. Нравственные и патриотические ценности в представлении курсантов военных училищ: социологический дискурс / С.В. Костылев [Текст] // Военное дело. – 2012. – 23 с.
3. Максимов С.Г. Русские воинские традиции / С.Г. Максимов [Текст]: Учебное пособие. – М.: Вече; 2010. – 119 с.

**Касьянова Татьяна Александровна**  
учитель истории и обществознания  
МБОУ СОШ №76  
г. Гигант, Ростовская область

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ ШКОЛЬНИКОВ**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается социальное проектирование в качестве приоритетного направления работы с обучающимися школ при формировании их гражданской позиции. Автором приводится пример реализации школьного социального проекта.

**Ключевые слова:** социальное проектирование, социальный проект, гражданственность.

Современное социально-экономическое положение России, находящейся в процессе построения развитого гражданского общества, выдвинуло ряд проблем, связанных с формированием патриотически-мыслящего гражданина, способного к разнообразной и продуктивной деятельности на благо общества, государства и личности. Что требует совершенствования системы обучения и воспитания обучающихся школ, формирования у них гражданственности посредством включения в социально значимую деятельность.

Гражданственность можно определить как совокупность социально-правовых, социально-психологических, морально-эстетических качеств, определяющих способность понимать, усваивать и отражать в своем сознании правовые, социальные, нравственные требования государства и общества, а также готовность личности выполнять существующие в обществе нормы и правила через различные формы повседневной гражданской деятельности [3].

Формирование гражданственности рассматривается как целенаправленное взаимодействие педагогов и обучающихся школ, а также сознательно управляемый педагогический процесс деятельности школьников по овладению политическими, историческими, экономическими, экологическими, юридическими знаниями и приобретения гражданского опыта. Все эти знания и опыт естественным путем могут быть получены в проектной деятельности [1]. В свою очередь, проектирование представ-

ляет собой важнейший психолого-педагогический механизм формирования гражданственности будущего гражданина страны. Этот механизм присутствует в образовательных системах различного уровня, содержании образования, планировании и во многом другом.

В образовательном процессе школы используется технология социального проектирования, активизирующая мышление школьников, их творческие способности во время учебных занятий, самостоятельной работы, во внеурочной и внеклассной деятельности.

Социальное проектирование – вид деятельности, которая имеет непосредственное отношение к развитию социальной сферы, организации эффективной социальной работы, преодолению разнообразных социальных проблем.

Для методологии социального проектирования большое значение имеет научно обоснованное определение объектов – социальных институтов, социальных процессов и явлений. В соответствии с этим объекты проектирования могут классифицироваться по разным основаниям. Одной из классификаций объектов социального проектирования выступают проекты по совершенствованию основных функций общественного организма в области экономики, социально-политической и духовной жизни. Но, вместе с тем, социальное проектирование в целом обслуживает не отдельные, а все стороны деятельности человека.

Применяя технологию социального проектирования, я опираюсь на поэтапное прохождение «лестницы» социальной деятельности моих учеников: от социальной пробы, через социальную практику, к социальному проекту. К социальной пробе можно отнести социально-психологический опрос, листовки, буклеты, рекламный ролик. Социальная практика представлена следующими организационными формами: «Юные исследователи», волонтерское движение «Даниловцы», «Клуб патриотов», «Экологический патруль».

Социальные проекты моих учеников носят различную тематику: «Мы за здоровый образ жизни!», «Чтобы помнили!», «К живым истокам», «Дети разных народов», «Молодежное инфо» (создание школьной газеты). Особенно, хотелось бы остановиться на реализации актуального в условиях внедрения инклюзивного образования школьного социального проекта «Дети – детям», способствующего формированию духовно-нравственных качеств и гражданственности школьников. В его основе поставлена цель: помочь детям с ограниченными возможностями здоровья влиться в общество, создать обстановку благоприятной дружественной подростковой среды путем организации совместной деятельности.

Анализ статистических данных поликлиники о количестве семей, где проживают дети – инвалиды и беседа с работниками Центра социального обслуживания на дому позволили школьникам сделать вывод о том, что только 21% таких семей готовы к открытому общению. И основная задача команды социального проекта заключалась в разрушении существующей отчужденности. С этой целью детьми был разработан комплекс мероприятий по направлениям: спортивно-оздоровительное, декоративно-прикладное искусство, нравственно-эстетическое. А также, деятельность по привлечению благотворительных средств и поиску социальных партнеров. Каждое совместное занятие, разработанное и проведенное командой социального проекта, построено с расчетом на активизацию

органов чувств, с учетом возможностей детей с особыми здоровьесберегающими потребностями. В результате проведения таких совместных занятий существенно оптимизировалась поддержка талантливых детей не только здоровых, но и с ограниченными возможностями, их работы приняли участие в школьных конкурсах и выставках. С целью привлечения новых участников в проект, был разработан и проведен комплекс тренинговых занятий для учеников школы. Проведены благотворительные акции: «Подарим друг другу лучик тепла», «Из добрых рук с любовью», «Благотворительная ярмарка». Каждому новому участнику проекта были вручены памятки «Правила общения с инвалидами». В ходе реализации проекта волонтерами были организованы мероприятия в честь «Дня защиты детей», «Дня инвалидов». А, проведенный Новогодний карнавал дал количественный показатель деятельности в рамках проекта. Ведь его уже посетило 62% семей, в которых проживают особенные дети. Работа в рамках проекта, несомненно, способствует формированию нравственных ценностей обучающихся школы, о чем свидетельствует количество задействованных в проект школьников – 285 (из 420 обучающихся школы). Установление социального партнерства с администрацией поселения, со спонсорами. Сотрудничество со специалистами по коррекционной деятельности, со специалистами дополнительного образования, отделом культуры, социальной защиты и общественностью через СМИ, позволило совместными усилиями достичь поставленной цели.

Образовательное пространство школы поддерживает и сопровождает социально-значимую деятельность школьников, которая сохраняет существенные характеристики гражданского устройства общества. Будущие полноправные граждане осознают необходимость участия в социальном проектировании, понимают, что оно позволяет обеспечить реализацию права на свободу мнений, свободу слова, самореализацию; развивать чувство ответственности за себя, коллектив; изменять взаимоотношения между субъектами системы образования и органов управления для создания духа сотрудничества.

Система образования не может оставаться в стороне от таких важных проблем как формирование гражданственности школьников, овладение ими достижений отечественной культуры, сохранение исторической памяти, выработки общенациональной идеи как мотивирующего фактора социальной реализации.

В результате обобщения опыта социально-педагогической работы в школе я пришла к выводу о том, что одним из важных средств формирования гражданственности школьников является социальный проект.

### *Список литературы*

1. Капустина З.Я. Культура гражданственного становления личности как социально-педагогическое явление // Наука и школа. – 2006. – №1. – С. 17–20.
2. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. – М.: Академия, 2009. – С. 108.
3. Уланов К.Н. Социальное проектирование и социальное моделирование как способ гражданско-правового образования и воспитания школьников / К.Н. Уланов, С.В. Уланова // Основы государства права. – 2004. – №3. – С. 75–79.

**Козырев Сергей Анатольевич**

адъюнкт

ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет

МВД России»

г. Санкт-Петербург

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ**

**Аннотация:** автор, опираясь на современные тенденции развития образования, предлагает, не заменяя традиционных методов и форм патриотического воспитания, расширить их методом проектной деятельности, что находит свое обоснование в статье.

**Ключевые слова:** патриотическое воспитание, технологии, метод проектной деятельности.

Современные тенденции развития высшего образования определяют кардинальное изменение подходов к организации образовательного процесса в высшей школе. Введение системы многоуровневого образования, создание единого образовательного пространства, переход на ФГОС ВО, реализация компетентностного подхода, обуславливают необходимость совершенно нового подхода к организации воспитания. Преподаватель высшей школы должен выполнять не только функцию транслятора научных знаний, но и уметь выбирать оптимальную стратегию преподавания, использовать современные образовательные технологии, направленные на создание творческой атмосферы образовательного процесса.

В Федеральном законе «Об образовании», ФГОС, Государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы» особое внимание обращено на формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина – патриота Родины, способного успешно выполнять гражданские обязанности в мирное и военное время.

Основной целью государственной программы «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016–2020 годы» является создание условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, повышения уровня консолидации общества для решения задач обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, укрепления чувства сопричастности граждан к великой истории и культуре России, обеспечения преемственности поколений россиян, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию [1]. Данная направленность осуществляется через процесс формирования потребности граждан России в ценностях патриотизма, что выступает основополагающим условием воспроизведения у современных поколений мотивов и смыслов созидания и защиты Отечества.

Современный подход требует создания емкой концептуальной системы воспитательной работы, основанной на современных научных знаниях: психологии, педагогики, социологии, культуры. Эта система представляет собой единство и совокупность целей и задач, содержания, принципов, методов и средств для целостного, организованного, непрерывного индивидуального развития личности.

На наш взгляд, в рамках личностно-ориентированного обучения наиболее распространена технология проектов или метод проектов. Хотя проектная деятельность не является новшеством (она связана с именем американского психолога, педагога и философа Джона Дьюи и его ученика Уильяма Килпатрика), но в нашей стране долгое время этот метод не использовался, а его применения в образовательном процессе в интересах совершенствования системы патриотического воспитания не применялся [2].

Что понимается под проектным воспитанием? Под проектом понимается комплекс взаимосвязанных действий, предпринимаемых для достижения определенной цели в течение заданного периода в рамках имеющихся возможностей [3, с. 257].

Под проектной деятельностью понимаются разные виды деятельности, имеющие ряд общих признаков:

- направлены на достижение конкретных целей;
- включают в себя координированное выполнение взаимосвязанных действий;
- имеют ограниченную протяженность во времени с определенным началом и концом;
- в определенной степени неповторимы и уникальны.

Участие в проектной деятельности способствует самореализации обучающихся, приобретению ими коммуникативных навыков, повышению мотивации к воспитанию и самосовершенствованию, расширению кругозора, развитию речи и обогащению словарного запаса, развитию коммуникативных способностей, повышению самооценки.

Проектная деятельность позволяет сопоставить имеющийся жизненный опыт с новыми знаниями, выработать активную жизненную позицию, максимально реализовать имеющиеся творческие возможности и практически применить полученные знания и опыт, приобщать командиров, творческие объединения обучающихся, культурно-просветительные, и общественные организации, вспомогательный персонал образовательных организаций, родителей к совместной деятельности.

Проектная деятельность должна предусматривать работу с различными источниками информации, что обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации.

Проектная деятельность всегда ориентирована на самостоятельную деятельность обучающихся – индивидуальную, парную, групповую, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени.

В содержании проектной деятельности должно быть заложено основание для сотрудничества обучающихся с общественными организациями и творческими объединениями, клубами патриотического характера, культурно-просветительскими организациями, что обеспечивает реальное взаимодействие в воспитательном процессе и делает его более эффективным [3, с. 259].

Преподаватель может подсказать источники информации, поможет подобрать литературу, а может просто направить мысль учащихся в нужном направлении для самостоятельного поиска, что будет способствовать формированию у учащихся коммуникативных умений, таких, как

умение распределять обязанности в группе, умение работать с литературой, аргументировать свою точку зрения, участвовать в дискуссии и т. д.

Реализация проектной деятельности на практике ведет к изменению позиции самого преподавателя. Из носителя готовых знаний и социального опыта он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности обучающихся. Изменяется и психологический климат в группе, так как преподавателю приходится переориентировать свою образовательную деятельность и деятельность обучающихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Изучив сущность и содержание данного метода, мы пришли к выводу, что технология проектной деятельности может быть эффективна использована в интересах современной системы патриотического воспитания. Вместе с тем не заменяя традиционную систему, а органично дополняя и расширяя ее. Что в свою очередь, будет способствовать совершенствованию форм и методов патриотического воспитания, повышению его качества и эффективности в образовательных организациях.

### **Список литературы**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 г. №1493 «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://government.ru/docs/21341/> (дата обращения: 01.03.2016).
2. Стернберг В.Н. Теория и практика «метода проектов» в педагогике XX века: Автограф. ... дис. канд. пед. наук. – Рязань, 2003. – 21 с.
3. Метод проектов – один из ведущих методов обучения в условиях реализации ФГОС / Л.П. Вяжевич [и др.] // Инновационные педагогические технологии: Материалы международной науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Казань: Бук, 2014. – С. 257–259.
4. Формирование патриотизма у младших школьников средствами исследовательской деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2011/12/13/formirovaniye-patriotizma-u-mladshikh-shkolnikov> (дата обращения: 25.07.2016).

*Лопушнян Герда Анатольевна*

канд. пед. наук, учитель физики

МБОУ гимназия №7

г. Балтийск, Калининградская область

DOI 10.21661/r-112662

## **РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ОДАРЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ**

**Аннотация:** данная статья раскрывает опыт работы по выявлению, поддержке и развитию потенциально одаренных детей.

**Ключевые слова:** одаренность, одаренные дети, обучение физике, формы работы, методы работы.

В связи с быстрым развитием новых технологий особо остро стоит проблема ориентирования физического образования школьников не только на достигнутый современный уровень науки и техники, но и перспективы ее развития в будущем. Именно на одаренных детей способных к научной деятельности возлагается надежда в решении назревших актуальных проблем.

В соответствии с вышесказанным была определена цель работы в МБОУ гимназия №7 г. Балтийска: разработать и внедрить в работу подпрограмму развитие физической одаренности детей в процессе обучения физики.

Для реализации поставленной цели были определены задачи:

- разработать методику выявления одаренных детей (или детей, способных перейти в данную категорию) в процессе обучения физики;
- создать банк одаренных детей и детей, способных перейти в данную категорию в процессе обучения физики;
- определить оптимальные условия активизации познавательной деятельности учащихся в процессе обучения физики;
- организовать работу с родителями учащихся по повышению уровня педагогической культуры родителей в вопросах воспитания одаренных детей.

Разработка и реализация подпрограммы развития физической одаренных детей в процессе обучения физики осуществлялась в соответствии с принципами: вариативности и гибкости учебного процесса с точки зрения содержания, форм и методов обучения; корректировки образовательных программ с учетом состава учащихся, их возможностями; создания среди для самостоятельной познавательной деятельности субъектов взаимодействия; создания индивидуальных маршрутов развития каждого ребенка (группы детей); реализации программы профессионального самоопределения; осуществления обратной связи, позволяющей отслеживать эффективность проведенной работы; привлечения детей к участию в подпрограмме на добровольной основе и возможности «бессстрессового» выхода на любом этапе обучения; повышение учителем собственной квалификации.

В ходе проведенной работы за рабочее было взято положение, что «одаренность – это качество психики, которое можно развить у ребенка через соответствующие виды деятельности» [1]. Поэтому основная задача учителя заключается в организации соответствующей образовательной среды, обучаясь в которой ученик, опираясь на личностный потенциал и соответствующие технологии обучения, способен перейти из группы «ученик» в группу «даренный ученик».

Для выявления одаренных детей в процессе обучения физики применен метод наблюдения за детьми на уроках и внеурочное время, изучение особенностей речи, памяти, мышления, беседы, дискуссии. Немаловажным фактором в этом отборе является изучение ученического творчества ребенка, то, как он выполняет различные творческие задания (создай мими-проект, напиши сказку, сделай модель), испытывает ли он при этом удовольствие.

Развивать интерес к изучению физики начинаем с начальной школы и поддерживаем его в основной школе. С этой целью ежегодно для учащихся начальной школы проводятся уроки физики, а для учащихся 5 и 6 классов разработан курс «Мир физики». Трудность работы по данному направлению состоит не только по выявлению одаренных детей, способных заниматься физикой, но и в том, чтобы они захотели изучать этот сложный предмет, стали развивать свои задатки. Для решения этой проблемы в процессе обучения применяются технологии личностного развития, проблемного – поискового обучения, блочно-модульного обучения, развития критического мышления, рефлексии совместной деятельности обучающего и обучающихся и другие. Для достаточно углубленного изучения предмета разработана и применяется система творческих заданий,

опытов, интерактивных моделей, информационных ресурсов Интернета. Применяемый междисциплинарный подход на основе интеграции тем и проблем, относящихся к различным областям знаний (например, ядерная физика и медицина, научная фантастика и современные законы физики) позволяет также стимулировать стремление школьников к углублению знаний. Расширение изучаемых тем по физике, связи их с другими предметами способствует организации проблемного обучения, формирует у ребенка исследовательский тип поведения. Осуществление учащимся научного исследования дает возможность получения первых навыков научной работы, осмысливание своего дальнейшего профессионального выбора, получение нового научного результата.

Развитие исследовательских компетенций учащихся осуществляется в урочной и внеурочной деятельности через организацию участия в конференциях, работе ученического научно-исследовательского общества, различных конкурсах. С 2012 года ежегодно на базе гимназии проводится региональный конкурс ученических рефератов по физике «Эврика» (инициатор конкурса Г.А. Лопушнян). Исследовательская деятельность позволяет вовлечь в проектную деятельность учащихся, которым не очень интересна классическая соревновательная форма по предметам – олимпиада. Защита же реферативной формы требует серьезнейшей подготовки и овладения материалом. Ребенок сам того не осознавая погружается в науку.

Для многих тем курса физики разработаны системы задач для домашней работы учащихся, включающие в себя качественные, экспериментальные, расчетные задания, задания с нарастанием уровня сложности. Практикум по решению задач проводится в соответствии с девизом: «А, ты уверен, что не можешь это решить?». В процессе обучения физики применяется дифференциация, более успешным ученикам предлагаются сложные задачи. Например, для восьмиклассника задание звучит так: «Влад, я в «Сборнике заданий ЕГЭ по физике» обнаружила задачу уровня «С», которая тебе может быть интересна, не хочешь ее посмотреть?». Триумф урока состоит не только в том, что Влад ее решает, а в том, как реагируют на это остальные! Обязательно появляются последователи, которые хотят проверить свои силы. У каждого ученика есть право себя проявить! В своей работе ушла от модели «этот ученик всегда успешен, а этот был всегда не успешен». На уроках физики применяются как индивидуальные, так и групповые формы работы.

Важнейшей формой работы с одаренными учащимися считаем олимпиады по физике, так как они способствуют выявлению наиболее одаренных детей. Подготовка к олимпиадам проводится в течении всего учебного года. С 2015/16 учебного года организован физический кружок «Олимпийский резерв», на занятия приглашаются одновременно учащиеся 8–10 классов.

В результате проведенной работы выявлено увеличение числа детей с интеллектуальной и творческой одаренностью, которые смогли проявить себя успешно в мероприятиях различного уровня. Успешность выбранных форм работы подтверждают достаточно высокие результаты, полученные учащимися на итоговой аттестации, победы на различных конкурсах, олимпиадах.

Таблица

Результативность работы за период 2012–2015 года

Достижения учащихся по физике	Период (количество победителей и призеров)		
	2012–2013	2013–2014	2014–2015
Результаты ЕГЭ по физике	58,6 (53,5 РФ)	67,7 (45,7 РФ)	64,7 (51,5 РФ)
Результаты участия в олимпиадах	12	13	13
Результаты участия в конкурсах	8	11	15

**Список литературы**

1. Рабочая концепция одаренности. – С. 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://narfu.ru/school/deti\\_konchep.pdf](http://narfu.ru/school/deti_konchep.pdf) (дата обращения: 05.2016).

**Лукьянова Светлана Евгеньевна**  
воспитатель высшей категории  
**Земцова Елена Викторовна**  
воспитатель высшей категории  
**Кухарева Мария Владимировна**  
воспитатель

Д/С «Дружная семейка» СП ГБОУ ООШ №21  
г. Новокуйбышевск, Самарская область

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ДОО (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

**Аннотация:** тема данной статьи направлена на рассматривание и применение инновационных технологий в образовательной работе ДОО. В современных условиях модернизации российского образования изменяются цели и задачи, стоящие перед школой ДОО и воспитателями. Акцент переносится с «усвоения знаний» на формирование «компетентностей».

**Ключевые слова:** технологии, инновация, моделирование, интегральная технология, здоровьесбережение.

В настоящее время педагоги дошкольных учреждений используют множество инновационных технологий. Важная задача педагога выбрать из множества инновационных технологий ту, которая будет соответствовать поставленной цели развития личности.

На протяжении нескольких лет педагогической деятельности, через анализ результатов нашей работы и работы наших коллег, мы пришли к выводу, что традиционные педагогические технологии, используемые на занятиях и в самостоятельной деятельности, когда преобладающими остаются репродуктивные методы обучения, не дают тех результатов, на которые нас нацеливает теория модернизации российского образования. Современное обучение должно отличаться от «старого» тем, что при его проведении педагог должен владеть самыми разнообразными методами и приемами. И важнейшей задачей, стоящей перед воспитателем, является пробуждение детей к познанию. При этом на первый план выходит лич-

ность педагога, его умение с наибольшей эффективностью использовать ту или иную образовательную технологию. Мы уверены, чтобы обучение действительно будет интересным и эффективным воспитатель должен находиться в постоянном поиске, экспериментировать, совершенствовать формы, методы, приемы работы. Надо стремиться к тому, чтобы на каждом занятии присутствовал элемент неожиданности, новизны, творчества. Как говорил Вольтер: «все, что становится обыденным, мало ценится».

В своей работе мы используем интегральную технологию, ярким представителем которой является проектная деятельность, проект.

Интегральная технология включает в себя: исследовательскую, коммуникативную, игровую, психологическую, деятельностную и рефлексивную технологии.

### *Значение технологии метода проектов:*

- участие в проектировании ставит детей и взрослых в позицию, когда человек сам разрабатывает для себя и других новые условия, т.е. изменяя обстоятельства, изменяет самого себя;
- проектирование требует индивидуальных оригинальных решений и в то же время коллективного творчества;
- за счет работы в режиме группового творчества интенсивно развиваются способности к самоанализу, выбору адекватных решений, умению выстраивать из частей целое;
- дети учатся самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей;
- развивается умение прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решений, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Очень часто дети сами предлагают темы проектов. Тематика различна, так же, как и направление. Сталкиваясь с очередной проблемой, дети предлагают пути ее решения. Например, после проведения НОД «Петр I», детям стало интересно какие еще цари были в истории России. Был придуман проект «Царственные династии России».

Так же были предложены проекты: «Откуда я появился», «От гусеницы до бабочки», «От зерна до каравая» и т. п.

В процессе этой работы и воспитатели, и дети, и родителичувствовали радость созидания, увлеченност. Плодотворность коллективных усилий.

Очень интересный метод или технология – моделирование. Моделирование рассматривается как совместная деятельность воспитателя и детей по построению (выбору и конструированию моделей).

Цель моделирования – обеспечить успешное освоение детьми знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях и отношениях, существующих между ними.

Моделирование основано на принципе замещения реальных предметов, объектов предметами, схематическими изображениями, знаками. Модель дает возможность создать образ наиболее существенных сторон объекта и отвлечься от несущественных в данном конкретном случае. По мере осознания детьми способа замещения признаков, связей между реальными объектами, их моделями становится возможным привлекать детей к совместному с воспитателем, а затем и к самостоятельному моделированию. Обучение моделированию осуществляется в такой последовательности.

При работе по данному вопросу очень полезны следующие дидактические игры:

- «Что за предметы?»;

- «Скажи какой?»;
- «Кто больше узнает и назовёт?»;
- «Узнай по описанию»;
- «Узнай, у кого?».

Эти игры помогают научить детей называть характерные признаки, качество, действия, побуждают к активному участию каждого ребенка высказывать своё мнение, обогащают словарный запас и представления детей о том или ином предмете.

К использованию схем-моделей можно подойти творчески. Например, в качестве моделей роста и развития человека можно использовать семейные фотографии. С их помощью дети могут выстраивать последовательность роста и развития, видеть, как они менялись, как относились к ним их близкие: папа, мама, бабушка, дедушка.

Используя в своей работе опорные схемы, мы учим детей добывать информацию, проводить исследование, делать сравнения, составлять чёткий внутренний план умственных действий, речевого высказывания; формулировать и высказывать суждения, делать умозаключения, не боясь этого. Анализируя материал и графически его обозначая, ребёнок (под руководством взрослых) учится самостоятельности, усидчивости, зрительно воспринимает план своих действий. У него повышается чувство заинтересованности и ответственности, появляется удовлетворённость результатами своего труда, совершенствуются такие психические процессы, как память, внимание, воображение, мышление, речь, что положительно сказывается на результативности педагогической работы.

Наше дошкольное учреждение имеет оздоровительную направленность. И, естественно, мы активно применяет в своей педагогической деятельности здоровьесберегающие технологии, которые можно выделить в следующую классификацию (рис. 1).



Рис. 1

Применение в работе здоровье сберегающих педагогических технологий повышает результативность воспитательно-образовательного процесса, формирует у педагогов и родителей ценностные ориентации, направленные на сохранение и укрепление здоровья воспитанников, а у ребёнка – стойкую мотивацию на здоровый образ жизни и снижение заболеваемости детей.

Вот часть тех технологий, которые мы используем в своей работе. Новые инновационные технологии гарантируют достижения дошкольника, что положительно скажется на обучении в школе. Каждый педагог – творец технологии, даже если имеет дело с заимствованиями. Создание технологии невозможно без творчества.

Как сказал Чарльз Диккенс: «Человек не может по-настоящему усовершенствоваться, если не помогает усовершенствоваться другим!».

### *Список литературы*

1. Крылова Н.И. Здоровьесберегающее пространство в ДОУ / Н.И. Крылова. – Волгоград: Учитель, 2008.
2. Карепова Т.Г. Формирование здорового образа жизни у дошкольников / Т.Г. Карепова. – Волгоград: Учитель, 2009.
3. Стукалина В.П. Система работы по обучению детей с ОНР связной монологической речи через моделирование сюжета / В.П. Стукалина. – М.: Первое сентября, 2009.
4. Евдокимова Е.С. Технология проектирования в ДОУ / Е.С. Евдокимова. – М.: ТЦ Сфера, 2006.
5. Киселёва Л.С. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения / Л.С. Киселёва, Т.А. Данилина, Т.С. Лагода, М.Б. Зуйкова. – М.: АРКТИ, 2006.
6. Тебенёва Т.Н. Проектная культура как часть профессионализма педагогов ДОУ / Т.Н. Тебенёва // Управление ДОУ. – №1. – 2007. – С. 64.
7. Боровлёва А.В. Проектный метод – как средство повышения качества образования / А.В. Боровлёва // Управление ДОУ. – №7. – 2006. – С. 76.

**Лымарь Юлия Александровна**

канд. пед. наук,

старший преподаватель, советник РАЕН

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

г. Севастополь

## **КОНЦЕПЦИЯ БИОАДЕКВАТНОЙ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

**Аннотация:** данная статья посвящена биоадекватной (природосо-бразной) методике преподавания английского языка. При использовании данной методики задействуются все органы чувств в процессе познания, при этом создается естественная для обучаемого среда, при которой работают левое и правое полушария и ни одно из них не перегружается.

**Ключевые слова:** целостное мышление, логическое мышление, мысле-образ, биоадекватное преподавание.

В образовательной системе ранее не существовало методики, с помощью которой ученик получал бы полное и целостное восприятие информации.

Именно поэтому биоадекватная методика не возникла на пустом месте, а весьма органично объединила в себе многие подходы к преподаванию, существовавшие ранее. Она ориентирована на развитие целостного мышления школьников, на формирование умения мыслить образами, т. е. естественным природным способом. Идея о необходимости обра-

щения к образному мышлению высказывалась в дидактике, психологии, в методике преподавания различных предметов; в истории педагогики, многократно, начиная с Сократа, Я. Коменского и т. д.

Ноосферное образование предлагает образовательной системе осмыс-лить роль и взаимодействие правого и левого полушарий при преподава-нии в ВУЗе и школе. Его главной целью является – научить ребенка со-образно природе человека, включать в процесс работу правого и левого полушарий головного мозга.

В концепции ноосферного образования впервые обоснована биоадек-ватная (природосообразная) методика преподавания учебных дисциплин. Она построена на формировании целостного мышления – на совокупной работе двух полушарий мозга (левого и правого). Посредством целост-ного мышления можно овладеть целостным сознанием – это первый шаг на пути к гармоничному развитию личности. В результате естественного прохождения информации (четыре этапа), происходит формирование мыслеобразов, развивается природное мышление образами, т. е. воспи-тывается природосообразное естественное мышление.

Основой биоадекватной методики преподавания является релаксаци-онно-активная методика, (часто называется REAL-методика) в которой этапы релаксации (накопление информации, работа правого творческого полушария) чередуются с этапами активности (тренировка левого полу-шария – логика, анализ).

Биоадекватная методика органично объединила в себе многие под-ходы преподавания, существовавшие ранее, в результате возник новый концептуальный подход к обучению. Это похоже на то, как, объединяя 7 звуков, композитор создает мелодию. Концепция биоадекватной мето-дики преподавания, созданная академиком, доктором психологических наук Н.В. Масловой не отрицает дидактику (науку о педагогике). Автор активно применяет и современные типы уроков и новейшую биоадекват-ную методику.

Нами разработаны несколько схематичных планов уроков английско-го языка, согласно традиционной методике, которые были проведены на базе средних школ г. Севастополя. Был изучен и описан урок английского языка по биоадекватной методике академика Н.В. Масловой, проведенный в средней школе №57 г. Севастополя.

Мы преследовали определенную цель – провести сравнительный анализ, показать преимущества биоадекватной (релаксационно-активной) методики преподавания английского языка на примере одного из уроков. Было заме-чено, что если в традиционном уроке вся работа строилась на запоминании и заучивании готовой информации, то в биоадекватном уроке работа учащих-ся состояла в создании мыслеобразов в результате естественного получения информации.

Сравнивая традиционную и биоадекватную методики, присутствуя на открытых уроках, мы убедились, что действительно процесс усвоения учебного материала проходит эффективней, легче, интересней и эконо-мичней.

Традиционная методика построена таким образом, что первый и вто-рой этап восприятия информации выпадают из системы. Подача матери-ала осуществляется лишь на лексическом и логическом уровнях. В этом кроется одна из причин трудностей в понимании, а точнее в восприятии

информации: работает только левое полушарие (все учебники дают таблицы, правила, схемы, которые необходимо заучивать и запоминать). Традиционная методика, отвечая на вопрос «зачем изучать?», формулирует цели обучения английскому языку: «формирование лингвистической и коммуникативной компетенции учащихся», под лингвистической компетенцией понимается осведомленность учащихся в системе английского языка, а под коммуникативной компетенцией – осведомленность в особенностях функционирования английского языка в устной и письменной форме. При этом традиционная методика ориентирована на развитие логического мышления школьников.

В биоадекватной методике преподавания цель формулируется несколько иначе: «формирование целостных мыслеформ по английскому языку и навыков инструментальной работы с ними». Данная методика ориентирована на развитие целостного мышления учащихся на основе их личного опыта, тем самым способствует более качественной, глубокой, личной осведомленности учащихся в понятиях, лексике, грамматике английского языка и особенностях его функционирования в речи.

При биоадекватной методике задействован первый физиологический (чувственность) этап, последовательно второй (создание символа информации) и только затем информация проходит на 3 (логический) и 4 (лингвистический) этапы.

Эти этапы необходимы и достаточны для познания нового материала. Особенность методики состоит в разумном расчленении учебного материала и видов работы на указанных 4 этапах для эффективного осознания и создания целостной системы знаний по английскому языку. При этом в преподавание включены душа, тело, мозг (левое и правое полушария). На уроках у учащихся возникает интерес, они творчески вовлечены в процесс учебы. Каждый урок интересен по-своему. Учащийся не получает наглядное пособие в готовом виде, а создает его в своем воображении и только после этого переносит его на бумагу. Здесь задействованы как логическое, так и образное мышление.

Если традиционный урок представить в биоадекватной методике, то необходимым условием является чередование этапов релаксации с этапами активной работы. В момент релаксации учащимся необходимо предложить создать мыслеобраз по теме. Затем происходило бы обсуждение и воссоздания увиденного образа (на бумаге, в виде рисунка) в состоянии активности. Так как у каждого учащегося формируется свой мыслеобраз, который он воплощает в виде рисунка (образона), то обсуждение может быть очень интересным, большой объем информации закрепится достаточно легко.

Рассмотрим пример по теме «Порядок слов в английском предложении». Известно, что порядок слов в английском повествовательном предложении не меняется. Учащимся предлагается вспомнить хорошо знакомую сказку про репку. Предлагается вспомнить, как выглядит репка, какая она красивая, аппетитная, как она пахнет (сенсорно-моторный этап, релаксация). Герои сказки будут символами членов предложения. Учащимся предлагается нарисовать символы, идет обсуждение (символьный этап, активность). В сказке все герои приходят строго друг за другом: дед – подлежащее, баба – сказуемое, внучка – дополнение, и т. д. С помощью об разного мышления прочно усваивается теоретический материал, который

подается комплексно, логическое мышление используется при отработке и закреплении умений и навыков учащихся.

Таким образом, при традиционном преподавании предлагаются готовые знания, основное внимание уделяется развитию логического мышления учащихся. Биоадекватная методика ориентирована на развитие целостного мышления, при ее использовании подключаются все каналы восприятия информации, идет активизация творческой, рациональной, эмоциональной сферы, что делает процесс преподавания эффективным.

Игнорирование традиционной образовательной системы 1 и 2 этапа восприятия, приводит к трудностям в понимании. Это естественный, природный ход восприятия, его нельзя игнорировать. REAL-методика основана на принципе природосообразности. Соблюдение естественного порядка восприятия и обработки информации ведет к экономии времени и энергии в учебном процессе. При этом нельзя пренебрегать ритмами смен активности и релаксации. Это грубое нарушение биосферного хода приема, передачи, осмысливания информации.

Традиционный график школьных занятий – 45 минут в состоянии активности и лишь 10 минут отдыха. При нагрузке 7–8 уроков нереализованная потребность в релаксации в 7–8 превосходит дозу активной работы. Релаксация – необходимый физиологический этап в процессе осмысливания информации. При биоадекватной методике оба полушария активизируются и ни одно из них не остается без нагрузки. REAL-методика направлена на формирование образного мышления в дополнение к логическому и на создание системы мыслеобразов по конкретной дисциплине.

В связи с этим можно сделать вполне определенные выводы:

1. Биоадекватная методика органично объединила в себе многие подходы преподавания, существовавшие ранее.

2. При традиционном преподавании предлагаются готовые знания, идет развитие логического мышления школьников (работает левое полушарие).

3. Биоадекватная методика направлена на развитие целостного (образного) мышления (работают оба полушария).

4. При биоадекватном преподавании используется REAL-методика, создаются естественные условия восприятия информации, которая с помощью образов закладывается сразу в долговременную память и легко извлекается.

5. Вся информация при биоадекватной методике воспринимается, проходя четыре естественных этапа, этот процесс физиологичен, поэтому усвоение материала проходит быстро и легко.

6. Психологический комфорт на биоадекватном уроке способствует улучшению настроения учащихся и повышает их мотивацию на изучение английского языка.

Проанализировав все выше сказанное, можно предложить проводить и комбинированные уроки с элементами биоадекватной методики (чередуя этапы активности и релаксации, с созданием определенных мыслеобразов).

На сегодняшний день основоположник биоадекватной методики преподавания, доктор психологических наук, академик Н.В. Маслова, является автором новых природосообразных – биоадекватных учебников но-

вого поколения. Программа создания биоадекватных учебников рождена многолетней практикой работы Н.В. Масловой в школе и в вузе. Учебник «Практическая грамматика английского языка», учебное пособие «Древо английской грамматики», и т. д. Позже, используя методику Н.В. Масловой, был разработан ряд учебников по различным дисциплинам.

**Список литературы**

1. Законы мира и образование. Сборник докладов на XXV–XX международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – 450 с.
2. Маслова Н.В. Ноосферное образование. Научные основы. Концепция. Методология, технология. – 2-е изд., доп. – М., 2002. – 338 с.
3. Маслова Н.В. Ноосферное образование: Пособие для учителя. – 3-е изд. – Симферополь: Доля, 2012. – 288 с.
4. Маслова Н.В. Ноосферный переход от умного к духовному человеку и обществу. – Севастополь: Канон, 2013. – 165 с.

**Орлова Татьяна Сергеевна**

заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
МБУ ДО «ДШИ №8»  
г. Волгоград, Волгоградская область

DOI 10.21661/r-112456

**ВОСПРИЯТИЕ МУЗЫКИ  
КАК ОСНОВА УЧЕБНО-МУЗЫКАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ДМШ  
(В КОНТЕКСТЕ ЖАНРОВОГО ПОДХОДА)**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается восприятие музыки как основа учебно-музыкальной деятельности учащихся ДМШ (в контексте жанрового подхода). Автором выявлена комплексная природа восприятия музыки, обоснована его теоретическая и практическая значимость для реализации жанрового подхода в учебно-музыкальной деятельности учащихся ДМШ. Выяснено, что восприятие музыки как основа учебно-музыкальной деятельности учащихся ДМШ должно включать не только теоретические основы (т. е. слуховую идентификацию жанровых признаков в их иерархии), но и практическое их воспроизведение в различных видах учебно-музыкальной деятельности. В работе рассмотрена структура восприятия музыки как основы учебно-музыкальной деятельности учащихся ДМШ в контексте жанрового подхода, выявлены компоненты восприятия музыки, предложены методические пути, обеспечивающие возможности развития каждого из них в контексте жанрового подхода.

**Ключевые слова:** восприятие музыки, учебно-музыкальная деятельность, учебный процесс, ДМШ, жанровый подход, жанровый контекст.

В настоящее время система российского музыкального образования призвана решать разносторонние задачи, включающие как качество профессиональной подготовки учащихся – музыкантов, так и создание условий для развития их музыкальной культуры. Особая роль в этом процессе принадлежит учреждениям дополнительного образования детей – Детским музыкальным школам и Детским школам искусств, где происходит развитие таких компонентов музыкальной культуры, как ценностное

отношение к музыкальному искусству, эмоциональная отзывчивость на музыку, накопление знаний о музыке, расширение художественных интересов, формирование музыкального вкуса, и, самое главное, – опыт музыкального восприятия.

Восприятие музыки и его специфика исследуется в различных сферах научного знания, поскольку оно является одним из важнейших направлений в теории и практике музыкального образования и одним из центральных в области общей и музыкальной психологии, музыказнания и музыкальной педагогики.

Известно, что организация восприятия музыки – одна из самых сложных музыкально-педагогических проблем. Каждое поколение педагогов-музыкантов обращается к проблеме восприятия музыки и решает ее по-новому. Подчеркнем, что впервые значение восприятия в качестве основы музыкальной деятельности учащихся на уроке музыки реализуется в музыкально-педагогической концепции Д.Б. Кабалевского, который, вслед за ведущими деятелями отечественного музыкального образования – Б.Л. Яворским, Б.В. Асафьевым, В.Н. Шацкой, – выдвигает принципиальную установку на главенствование эстетического воспитания детей в процессе занятий музыкой, и, следовательно, именно восприятие должно являться сферой их художественно-творческой активности.

Следует отметить, что процессы восприятия (как и процессы исполнения и сочинения музыки) имеют свои специфические особенности и изучаются рядом педагогов – музыкантов (Э.Б. Абдуллин, Е.В. Николаева, Е.Р. Сизова и др.) в качестве самостоятельных видов деятельности. Как отмечает известный исследователь в области профессионального музыкального образования Е.Р. Сизова, в условиях музыкально – образовательного процесса все виды музыкальной деятельности приобретают вид учебной, «содержание которой составляет приобщение ученика к ценностям и опыту (теоретическому и практическому), накопленным человечеством, посредством приобретения знаний, умений и навыков, включения в систему общественных отношений» [15, с. 29].

В отечественных музыкально-психологических исследованиях (работы А.Л. Готсдинера, Л.С. Выготского, В.М. Теплова, В.К. Белобородовой, Л.Л. Бочкарева, Д.К. Кирнарской, Е.В., Г.С. Тарасова и др.) восприятие музыки трактуется, прежде всего, как «эмоциональный сенсорно-интеллектуальный процесс познания и оценки музыкального произведения» [16, с. 26].

Исследуя специфику восприятия музыки, Д.К. Кирнарская отмечает: «...во-первых, это конечная цель музенирования, на которую направлено творчество композитора и исполнителя; во-вторых – это средство отбора и закрепления тех или иных стилистических находок и открытий...; и наконец, музыкальное восприятие – это то, что объединяет все виды музыкальной деятельности...» [12, с. 68].

Таким образом, являясь объединяющим элементом всех видов музыкальной деятельности, восприятие музыки представляет собой сложный процесс, в основе которого лежит умение слышать, переживать музыкальное содержание как художественно-образное отражение действительности. Развитие данных умений обусловлено разнообразием звукового материала, осваиваемого на музыкальных занятиях, что, требует, в первую очередь по-

нимания содержания музыкальных жанров, заключающих в себе, по определению В.Н. Холоповой, «типовизированный смысл» [17, с. 211].

Осознание необходимости исследования возможностей жанра как «оси связи музыкального искусства с самой реальной действительностью» [17, с. 211], находит достаточно широкое применение главным образом в сфере профессионального музыкального образования, музыкально-педагогического, а также общего музыкального образования. Следует подчеркнуть, что именно в сфере педагогики общего музыкального образования исследование возможностей жанра представлено наиболее широко. Сущностью жанрового подхода стало изучение учебного музыкального материала с жанровых позиций, выявление в каждом новом произведении типичных черт, презентирующих данный жанр.

В настоящее время педагоги-музыканты осознают, что обучение учащихся ДМШ на основе жанрового подхода сегодня является объективной необходимостью, что обусловлено рядом факторов. Детская музыкальная школа должна воспитывать не только грамотных любителей музыки, но и будущих профессионалов, для которых владение фундаментальными категориями искусства, в том числе категорией жанра, является необходимым профессиональным качеством, показателем профессиональной компетентности. Задача художественно грамотной оценки и интерпретации произведений искусства требует от музыканта не только наличия системы знаний о жанрах, но и умений слышать и осознавать жанровую семантику в музыке, что обуславливает актуальность всестороннего освоения категории жанра как во всех видах музыкальной деятельности учащихся, так и в условиях музыкального восприятия в целом. Понимание восприятия музыки как основы для объединения различных видов учебно-музыкальной деятельности в единое целое обеспечивает эффективность и качество реализации жанрового подхода в учебном процессе ДМШ, и требует выявления основополагающих свойств и структуры вышеназванного феномена.

Следует отметить, что первостепенная важность проблемы восприятия музыки, ее популярность в трудах исследователей привели к множественности подходов к его структуре. По словам Ю.Н. Рагса, «это работа представления, памяти, мышления, это активное включение предыдущего опыта (не только музыкального), это различные логические действия, эмоциональная реакция, понимание, оценивание» [13, с. 14].

Отмечая комплексную природу восприятия музыки, исследователи (Д.К. Кирнарская, Н.И. Киященко, С.Л. Рубинштейн, К.В. Тарасова и др.) включают в него как более простые, так и сложные операции музыкального мышления (эмоциональные переживания, память, внимание, апперцепция и синестезия). Так, С.Л. Рубинштейн отмечал: «восприятие человека представляет собой единство чувственного и логического, чувственного и смыслового, ощущения и мышления...» [14, с. 190, 191].

В самом понятии «восприятие» исследователи в области общей психологии (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, А.В. Петровский, С.Л. Рубинштейн) выделяют ряд его свойств, среди которых наиболее важными являются предметность, целостность, структурность, константность. Б.М. Теплов, В.Д. Остроменский, В.И. Петрушин и др. исследователи выделяют в структуре восприятия музыки два основополагающих компонента: эмоционально-образный и рационально-логический. Вместе

с тем, как подчеркивает Д.К. Кирнарская, эстетическая эмоция является психологическим индикатором уровня развития восприятия музыки, когда в центре слушательского внимания находится понимание и оценка эстетического смысла музыкального высказывания. Это особое качество музыкально-выраженной эстетической эмоции является основой для формирования ценностного компонента восприятия музыки, позволяющего воспринимающему оценить новое, незнакомое ему музыкальное произведение, осознать его замысел, идею, выстроить собственную систему ценностных ориентаций. Об этом пишет Е.В. Назайкинский: «в процессе восприятия музыки слушатель не только учитывает эпоху и место произведения в истории культуры, не только подсознательно связывает с ним то, что ему известно о композиторе и обстоятельствах рождения шедевра, но и подсознательно или сознательно оценивает собственную позицию в мире ценностей» [10, с. 31].

По мнению А.Н. Леонтьева, задача музыкальной деятельности заключается не столько в познании объективных закономерностей, заключающихся в музыкальном объекте и тех эмоций, которые обеспечивают это познание, сколько в открытии «эмоций для себя». Следовательно, ценностный компонент фактически соединяет в себе эмоционально-образный и рационально-логический компоненты восприятия музыки, придавая им личностный смысл [8].

Вместе с тем, музыкальная деятельность, являясь одной из самых ранних форм эмоционально-образного восприятия и отражения действительности, обладает огромным коммуникативным потенциалом. А.Ф. Лосев (а до него практически все философы от древности до наших дней) отводил музыке главную роль в процессе развития человечества. Музыка трактувалась ученым как «чистое становление» и «философское откровение», а музыкальное переживание рассматривалось как «становящееся музыкальное познание» [9]. Подтверждение этой мысли можно найти в многочисленных трудах древнегреческих философов (Платон, Пифагор, Аристотель), а также мыслителей эпохи Возрождения, обнаруживающих в музыке некое гармоническое и благотворно воздействующее на человека начало.

Характеризуя коммуникативные возможности музыки, Д.К. Кирнарская отмечает, что «в музыке высказанные мысли окрашены определенным коммуникативным намерением, определенным отношением к сказанному и отношением к слушающему» [7, с. 174]. М.Г. Арановский также утверждает, что «музыка создает область внеverbальной коммуникации» [4, с. 340]. Сказанное позволяет выделить в структуре восприятия музыки коммуникативный компонент.

Кроме охарактеризованных нами выше компонентов структуры восприятия музыки необходимо выделить еще один компонент, без которого восприятие музыки если и возможно, то оно будет существенно обеднено. Учитывая, что восприятие музыки происходит на основе внутреннего воссоздания слушателем художественного образа произведения, на основе сопереживания, обогащенного собственным жизненным и эмоциональным опытом, речь идет о с сотворчестве слушателя и композитора в процессе восприятия музыки. Такое сотворчество может быть произвольным (исполнение музыки) и непроизвольным (слушание музыки). Именно о таком сотворчестве пишет В.Ф. Асмус: «К осознанию содержания, данного объективно в самом художественном произведении,

нет и не может быть другого пути, кроме активности самого слушателя. Оно (содержание), воспроизводится, воссоздается самим слушателем по ориентирам, данным в самом произведении, но с конечным результатом, определяемым умственной, душевной, духовной деятельностью слушателя. Деятельность эта есть творчество» [5, с. 63].

Достаточно подробно процесс сотворчества в восприятии музыки рассматривается Г.П. Овсянкиной, которая отмечает, что «слушательское восприятие, равно как и исполнительство, содержит творческий компонент и является составной частью музыкального творчества, которое необходимо трактовать как единство триады: композитор-исполнитель-слушатель» [11, с. 12]. Вышеизложенное позволяет включить в структуру восприятия музыки творческий компонент.

Таким образом, восприятие музыки является комплексной категорией, структура которой включает несколько компонентов: эмоционально-образный,rationально-логический, ценностный, коммуникативный, творческий. Следовательно, образовательный процесс ДМШ должен быть направлен на развитие всех компонентов восприятия музыки. При этом, поскольку восприятие музыки рассматривается нами как основа для объединения различных видов учебно-музыкальной деятельности учащихся ДМШ, необходимой становится опора на принцип целостности, который, в контексте жанрового подхода, предполагает как слуховую идентификацию жанровых признаков, так и их воспроизведение в различных видах учебно-музыкальной деятельности. Рассмотрим возможности развития каждого из компонентов восприятия музыки учащимися ДМШ в контексте жанрового подхода.

Как уже отмечалось, исследователи, занимающиеся проблемами восприятия музыки, подчеркивают ведущую роль эмоционально-образного компонента в структуре восприятия. Наиболее активно этот компонент проявляется в слушательской деятельности, основополагающей для восприятия музыки. Показательно эмоциональное восприятие учащимися ДМШ (прежде всего это характерно для учащихся младших классов) первичных музыкальных жанров – песни, танца и марша, как разноправленных по своим выразительным особенностям. Так, отмечается повышенная эмоциональная активность учащихся ДМШ, сопровождающая как восприятие, так и собственное исполнение спортивных, военных маршей.

По мере взросления учащихся в учебном процессе ДМШ усиливается роль теоретического компонента обучения, в процессе которого, решая задачу узнавания жанра звучащей музыки, учащиеся более осознанно воспринимают ее внутреннюю структуру и составляющие ее элементы. Итогом данного процесса становится понимание жанровой специфики произведения, что, в свою очередь, способствует более глубокому про никновению в замысел автора.

Что касается возможностей развития коммуникативного компонента восприятия музыки учащимися ДМШ в контексте жанрового подхода, то здесь необходимо отметить, что предмет музыкальной деятельности является знаково-коммуникативным по своей природе. Иными словами, музыкальная деятельность воплощает предметно-духовную содержательность, являющуюся сплавом «внешней» предметности, заложенной в самой ткани произведения, и внутренних состояний субъекта му-

зыкальной деятельности [6, с. 58]. Материальная основа музыкальной предметности по-разному воплощается в музыкальном произведении: у слушателя она связана с реальным звучанием, у исполнителя - с нотным текстом.

Следовательно, исполнительская деятельность учащихся ДМШ, осуществляемая в различных ее видах (пение, игра на инструменте) сама выступает в роли специфической формы художественного общения. Осознание жанровой специфики обеспечивает грамотную интерпретацию музыкального произведения, использование соответствующих данному жанру средств выразительности. И.В. Арановская, Л.И. Заболотная, исследуя деятельность исполнителя-интерпретатора, подчеркивают, что «она включает в себя, прежде всего, индивидуальный художественный опыт исполнителя, основанный на специальных знаниях и умениях. Данний опыт не только позволяет музыканту-исполнителю проявить свои творческие способности, но и обеспечивает потребность эти знания получать, анализировать, перерабатывать, обобщать, совершенствовать и реализовывать в своей музыкально-исполнительской деятельности. Это те качества, которые характеризуют творческую личность и ее потребность в самореализации, стремление к совершенствованию и личностному развитию» [3, с. 95]. Что касается развития творческого компонента восприятия музыки учащимися ДМШ, то здесь необходимо отметить, что одной из специфических потребностей личности, обусловленной самой природой музыкального творчества и воплощенной в целях учебно-музыкальной деятельности, является потребность в самореализации. Это ставит перед педагогикой музыкального образования проблему поиска условий, способствующих наиболее полному раскрытию природных задатков и личностных свойств учащихся в процессе учебно-музыкальной деятельности, обеспечивающих возможность их самореализации в музыкальном творчестве. В этом плане показательно сочинение музыки, которое, являясь высшей формой проявления музыкального сознания человека, наиболее полно обеспечивает развитие творческого компонента восприятия музыки учащимися ДМШ, и может также достаточно эффективно использоваться в ходе изучения музыкально-теоретических дисциплин.

Для реализации педагогического потенциала композиторской деятельности в учебном процессе ДМШ предусмотрены предметы по выбору, например, такие, как «Основы композиции», «Основы сочинения и импровизации», «Основы творческого музенирования» и др. Кроме того, элементы творческой деятельности активно используются в курсе соль-феджио. Как правило, этот вид учебно-музыкальной деятельности наиболее эффективен для учащихся старших классов, когда уже получены необходимые знания и умения, накоплен определенный слуховой багаж. Важно подчеркнуть, что традиционные формы работы по реализации элементов музыкально-творческой деятельности, как в исполнительском классе, так и в ходе изучения музыкально-теоретических дисциплин, должны иметь жанровую направленность.

Таким образом, обобщая вышеизложенное, отметим, что структуру восприятия музыки учащихся ДМШ в контексте жанрового подхода составляет синтез эмоционально-образного, рационально-логического, ценностного, коммуникативного и творческого компонентов. Необходимо подчеркнуть, что выделенные нами компоненты носят условный ха-

рактер, их границы весьма подвижны и изменчивы, из-за чего они часто «врастают» друг в друга, образуя сложные сочетания. Такой же сложностью и многообразием отличается обозначенный в содержании каждого из компонентов жанровый подход, позволяющий «высветить» наиболее важные логические стороны процесса организации восприятия музыки учащимися ДМШ.

### **Список литературы**

1. Арановская И.В. Музыкальное искусство и развитие личности // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2008. – №8. – С. 124–130.
2. Арановская И.В. Уроки музыки как средство эстетического развития младшего школьника // Проблемы сельской школы: Межвузовский сборник научных трудов. – М., 1990. – С. 127–136.
3. Арановская И.В. Становление учащегося-музыканта как исполнителя-интерпретатора / И.В. Арановская, Л.И. Заболотная // Образование. Наука. Инновации. – 2015. – №2 (40) – С. 94–101.
4. Арановский М.Г. Музыкальный текст: структура и свойства. – М.: Композитор, 1998. – С. 340.
5. Асмус В.Ф. Чтение как труд и творчество // Вопросы теории и истории эстетики. – М.: Искусство, 1968. – С. 55–68.
6. Бочкарев Л.Л. Психология музыкальной деятельности / Л.Л. Бочкарев. – М.: Ин-т психологии РАН, 1997. – С. 58.
7. Кирнарская Д. К. Психология специальных способностей: Музыкальные способности / Д.К. Кирнарская. – М.: Таланты – XXI век, 2004. – 496 с.
8. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М., Политиздат, 1975.
9. Лосев А.Ф. Музыка как предмет логики / А.Ф. Лосев. – М.: Изд-во автора, 1927. – 262 с.
10. Назайкинский Е.В. Стиль и жанр в музыке: учеб пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Владос, 2003.
11. Овсянкина Г.П. Музыкальная психология. – Союз художников, 2007. – 240 с.
12. Психология музыкальной деятельности: Теория и практика: Учеб. пособие для студ; Муз. фак. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2003.
13. Парс Ю.Н. Музыкальное восприятие // Восприятие музыки: Сб. статей / В. Максимов. – М.: Музыка, 1980.
14. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М.: Учпедгиз, 1946. – 704 с.
15. Сизова Е.Р. Профессиональная подготовка специалистов в системе классического музыкального образования: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Сизова Елена Равильевна. – М., 2008. – 450 с.
16. Тарасов Г.С. Проблема духовной потребности: на материале музыкального восприятия / Г.С. Тарасов. – М.: Наука, 1979. – 190 с.
17. Холопова В.Н. Музыка как вид искусства: Учебное пособие. – 4-е изд., испр. – СПб.: Лань; Планета музыки, 2014. – 320 с.

**Осипова Наталья Ивановна**  
старший воспитатель  
**Одемлюк Лилия Дмитриевна**  
воспитатель  
МБДОУ «Д/С №6»  
г. Ливны, Орловская область

## **АКТИВИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕМЬИ В ВОПРОСАХ ОХРАНЫ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ**

*Аннотация: в данной статье представлен опыт работы по взаимодействию детского сада и семьи в вопросах охраны и укрепления здоровья дошкольников, рассматриваются направления и формы работы.*

**Ключевые слова:** сотрудничество, здоровый образ жизни, укрепление здоровья, компетентность родителей, работа с семьями.

Сотрудничество дошкольной образовательной организации и семьи направлено на достижение основной цели – разработки новых подходов к взаимодействию детского сада и родителей как фактора позитивного развития ребенка, активизации педагогического потенциала семьи в вопросах охраны и укрепления здоровья детей, формирования ценностей здорового образа жизни. Именно по этой причине дошкольное учреждение сегодня ориентируется на поиск таких форм и методов работы, которые позволяют учесть актуальные потребности родителей.

В нашем детском саду оптимизация современных видов деятельности педагогов и родителей по сохранению и укреплению здоровья детей осуществляется поэтапно:

- первый этап – знакомство с родителями, установление доверительных взаимоотношений;
- второй этап – знакомство с жизнью семьи, ее интересами, выявление трудностей;
- третий этап – установка на сотрудничество (анкетирование, консультирование, выставки, открытые занятия);
- четвертый этап – совместная деятельность с детьми и родителями (занятия, праздники, Дни здоровья и др.).

Формы работы с родителями условно разделили на четыре группы:

- информационно-аналитические – сбор, обработка и использование данных о семье каждого воспитанника;
- познавательные – обогащение родителей знаниями в вопросах приобщения детей дошкольного возраста к здоровому образу жизни через круглые столы, групповые консультации и др.;
- наглядно-информационные – ознакомление родителей с условиями, методами и приемами приобщения детей к здоровому образу жизни;
- досуговые – устанавливают неформальные отношения между педагогами и родителями, а также доверительные отношения между родителями и детьми.

Определены основные направления работы в ДОО и семье:

- создание условий для оздоровления ребенка;
- разработка комплексной системы оздоровления дошкольника;

– осуществление тесного взаимодействия родителей и педагогов.

Для достижения положительных результатов работы ДОО по приобщению детей к здоровому образу жизни и повышению компетентности родителей широко используются разнообразные формы работы с семьями воспитанников: анкетирование, консультации, семинары-практикумы, совместные досуговые мероприятия, Дни открытых дверей, Дни здоровья, родительские собрания, творческие выставки, стенгазеты, фотовыставки и др.

Информационная связь педагога и родителей осуществляется средствами наглядности: буклеты, памятки, видеозаписи (распространение видеоматериалов педагогической копилки воспитателей среди родителей), папки-передвижки, информационные родительские уголки, фотовыставки и фотоконкурсы, выставки творческих работ (стенгазеты, фотоколлажи, совместные рисунки детей и взрослых), сайт ДОО.

Для привлечения родителей и повышения их заинтересованности к пропаганде здорового образа жизни особое место занимает досуговое направление, которое устанавливает неформальные отношения между педагогами и родителями. Целью таких мероприятий является пропаганда здорового образа жизни, приобретение опыта взаимодействия не только со своим ребенком, но и с родительской общественностью в целом. В ходе всех этих мероприятий наиболее полно раскрываются возможности для сотрудничества, проявления творчества, что в дальнейшем помогает педагогам налаживать с семьями контакты, предоставлять педагогическую информацию. Стало традицией проведение спортивных, физкультурно-музыкальных праздников с родителями «Богатырские состязания для мужчин и мальчиков», «Баня парит – здоровье дарит» и др.

Традиционно в детском саду проводятся Дни открытых дверей. Родители присутствуют на утренней гимнастике и в процессе непосредственно-образовательной деятельности по физическому развитию, знакомятся с формами оздоровительной работы в ДОО, получают консультацию специалистов, знакомятся с организацией питания, дневного сна, закаливания, прогулок и т. п. Проведение совместных физкультурных занятий, способствуют гармонизации отношений родителей и детей, сближают их, позволяют установить эмоционально-тактильный контакт и ощутить радость от совместной двигательной деятельности.

Ежегодно проводится родительская конференция по проблеме психологического здоровья дошкольников с показом родителям (в видеозаписи) образовательной деятельности с детьми, организацией выставки литературы для родителей, использованием возможностей мультимедийных средств. В данном мероприятии принимают участие психолог и учитель-логопед ППМС-центра, учителя МБОУ ООШ №9 г. Ливны, педагоги ДОО. Это позволяет в оживленной, интересной беседе с родителями обмениваться опытом оздоровления детей, общаться и получать исчерпывающие ответы от специалистов, высказывать свое мнение.

Ежеквартально по временам года традиционно проводятся Дни здоровья – это форма активного отдыха, когда отменяются все виды занятий, режим дня наполняется разными играми, упражнениями, увеличивается время пребывания детей на свежем воздухе. Организуем разные виды деятельности, чередующие как спокойные, так и интенсивные движения во время дневной и вечерней прогулок, спортивные соревнования.

Воспитанники ДОО участвуют в различных конкурсах, спортивных марафонах: городских, региональных, всероссийских, международных. Накопленный опыт работы позволяет педагогам результативно участвовать в конкурсах профессионального мастерства различного уровня.

Использование разнообразных форм работы с семьями воспитанников, учитывающих актуальные потребности семей, способствующих формированию активной жизненной позиции участников образовательного процесса, дало положительные результаты: расширился охват семей, активно участвующих в жизни ДОО, повысилась активность родителей как участников образовательного процесса, их компетентность в вопросах воспитания культуры здорового образа жизни у детей дошкольного возраста, изменился характер взаимодействия педагогов с родителями, улучшились детско-родительские отношения.

Таким образом, эффективное использование разнообразных форм работы с семьей, способствует активизации педагогического потенциала семьи в вопросах воспитания культуры здорового образа жизни у дошкольников, помогает наполнить жизнь ребенка добрыми и яркими событиями.

**Список литературы**

1. Голицына Н.С. Воспитание основ здорового образа жизни у малышей / Н.С. Голицына, И.М. Шумова. – Скрипторий–2003, 2007.
2. Еременко Н.И. Здоровьесберегающие технологии в ДОУ. – Корифей, 2009.
3. Крылова Н.И. Здоровьесберегающее пространство дошкольного образовательного учреждения. – Учитель, 2008.
4. Микляева Н.В. Содружество детей и взрослых: методический комплекс для детского сада / Н.В. Микляева, Н.Ф. Лагутина. – Сфера, 2013.

**Popova Natalya Nikolaevna**

учитель  
МБОУ СОШ №2  
г. Ессентуки, Ставропольский край  
магистрант  
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»  
г. Ставрополь, Ставропольский край

DOI: 10.21661/r-111839

## **КОММУНИКАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ**

**Аннотация:** данная статья посвящена особенностям осуществления коммуникационной деятельности в сфере управления образованием. В рамках статьи обозначены цели, ключевые принципы и формы осуществления коммуникационной деятельности. Автором представлена роль структур, осуществляющих задачи связи с общественностью.

**Ключевые слова:** связи с общественностью, коммуникация, двусторонняя симметричная модель, коммуникационная деятельность, управление образованием.

Коммуникация относится к важнейшим системам, обеспечивающим устойчивость социальных процессов посредством регулирования взаимоотношений в обществе. Посредством коммуникации осуществляется управление, в связи с чем она представляется в дополнение ко всему и

социальным механизмом, с помощью которого возникает и реализуется власть в обществе.

В настоящее время наиболее распространенной организационной структурой, отвечающей за коммуникации между органами управления и обществом, являются службы по связям с общественностью.

В 1984 г. Д. Грюниг и Т. Хант пришли к выводу, что современная коммуникационная практика строится, в соответствие с одной из четырех моделей. Двусторонняя симметричная модель в наибольшей степени отвечает современному пониманию связей с общественностью, но и она же является наиболее трудоемкой при реализации на практике. Она предполагает активное взаимодействие организации и с ее целевой общественностью в целях достижения взаимопонимания. Симметрическая модель является гуманистической по своей сути, поэтому ее могут использовать различные организации в процессе достижения стратегических целей [1, с. 119].

Глобальные цели PR-программ в органах управления обнаруживают, как минимум, три общих элемента: предоставление общественности информации о деятельности органа управления; привлечение общества к участию в реализуемых программах; обеспечение общественной поддержки избранным стратегиям и принятым программам. В этой связи PR-служба как информационный центр сегодня становится ключевой структурой государственного учреждения, обеспечивая согласованность действий, выработку планов и достижение целей. Все сказанное в полной мере относится и к системе управления образованием.

Процессы демократизации российского общества стимулируют интерес граждан и общественных структур к тому, что происходит в образовании как системе, в значительной степени нацеленной на проектирование будущего страны. Кроме того, в условиях стабильного благосостояния повышается возможность выбора образовательной программы, образовательной организации, дополнительных образовательных услуг. Соответственно, открытость образовательных организаций превращается в необходимое условие конкуренции, стимулирующей качество и эффективность образования.

В рамках общей стратегии по связям с общественностью работа подобных служб в системе управления образованием строится на достаточно универсальных принципах: прозрачности, открытости для граждан, обеспечивая сотрудничество, разъясняя мотивы принятия решений, доведя до общественности основные положения проводимой государством образовательной политики.

Содержание деятельности по связям с общественностью в системе управления образованием с необходимостью включает анализ и прогнозирование данных об отношении населения к реальным событиям, происходящим в образовательной сфере, моделирование технологий управления общественным мнением, разработку стратегий продвижения программных целей и задач посредством различных инструментов масовой коммуникации, вовлечение широкой общественности в обсуждение и принятие решения по ключевым вопросам сферы образования [2].

В коммуникационной деятельности системы управления образованием широко применяются не только традиционные формы PR, такие как статьи, заметки, пресс-релизы, открытые письма, пресс-конференции, выставки, ярмарки, «дни открытых дверей», но и размещение сообщений

в печатной продукции (научных трудах, учебниках и учебных пособиях), авторами и тем более издательствами которой выступают сотрудники подразделений и образовательных организаций. Кроме того, в образовательной среде имеются такие возможности общения со «своей общественностью», как контакты с аудиториями на научных конференциях, симпозиумах, семинарах, «круглых столах» и т. п. по проблемам образования.

Эффективная деятельность служб по связям с общественностью в сфере образования помогает добиться массовой поддержки населением конкретных мероприятий, проводимых органами системы управления образованием, привлечь населения к подготовке и принятию управлекческих решений в сфере образования, а также к контролю над их осуществлением.

**Список литературы**

1. Гнатюк О.Л. Основы теории коммуникации [Текст] / О.Л. Гнатюк. – М.: Кнорус, 2010. – 256 с.
2. Ермоленко И. Специфика осуществления PR-деятельности в сфере платного образования / И. Ермоленко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.pr-club.com/pr\\_lib/pr\\_raboty/earlier/ermolenko.shtml](http://www.pr-club.com/pr_lib/pr_raboty/earlier/ermolenko.shtml)

**Пряхин Станислав Викторович**  
заведующий кафедрой  
**Мишикарева Елена Александровна**  
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»  
г. Москва

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ФОРМ АКТИВНОГО ОТДЫХА**

**Аннотация:** в данной статье раскрываются способы воздействия, направленные на сохранение активной деятельности студентов при напряженной умственной работе, выработка устойчивого механизма адаптации к выбранному виду деятельности с использованием средств и методов физической культуры как в учебном процессе, так и при самостоятельных занятиях.

**Ключевые слова:** физическая культура, активный отдых, утомляемость, двигательная активность, адаптация, физическое воспитание.

Способность студента выполнять конкретную деятельность в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности зависит от его работоспособности. Так как основы работоспособности составляют специальные знания, умения, навыки, определенные психические, социологические, физические особенности и свойства личности, уровень мотивации, а также совокупность специальных качеств, необходимых студентам в конкретной учебной и трудовой деятельности, то, как показывают научные исследования, необходимо учитывать воздействие на работоспособность разнообразных внешних и внутренних факторов как по отдельности, так и по их сочетанию.

На основании исследований показателей умственной работоспособности в процессе учебного дня определены характерные периоды рабо-

тоспособности и установлена суточная динамика работоспособности, которая, во многом, определяется периодикой физиологических процессов, степенью адаптации к умственным и физическим нагрузкам у студентов в процессе обучения [7].

Так в процессе учебной деятельности развивается утомляемость, как естественное свойство организма (или отдельных его частей) на воздействие экзогенных факторов (внешней среды) и эндогенных (функциональных), то актуальным является рациональные и комплексное использование доступных и эффективных средств и методов физической культуры в качестве активного отдыха [6].

В процессе двигательной активности выполняются также упражнения и комплексы упражнений физической рекреации, которые обеспечивают переключение умственной деятельности студентов на мышечные группы, не участвовавшие в основной (умственной) работе, приводящий к естественным процессам утомления.

Систематические занятия физическими упражнениями оказывают положительное воздействие на психические функции и формируют умственную и эмоциональную устойчивость к напряженной учебной деятельности.

Оценка человеком себя как субъекта умственного труда, мотивов деятельности, значимости цели и самого процесса труда составляет эмоциональную составляющую умственного труда, эффективность которого определяется уровнем знаний, возможностями и реализацией поставленных задач, способностями студента и его морально-волевыми характеристиками [2]. При высокой напряжённости умственного труда может возникать временное торможение умственного процесса для предохранения продуктивного функционирования центральной нервной системы при утомлении. Для поддержания процессов мышления на высоком уровне для эффективного решения поставленных задач, необходимо избегать переутомления с помощью использования доступных средств активного отдыха, включая психорегулирующие тренировки на релаксацию (расслабление и восстановление функций и систем организма) [5].

Многочисленные исследования по изучению параметров мышления, памяти, устойчивости внимания, динамики умственной работоспособности(УР) в процессе учебной и производственной деятельности у адаптированных (тренированных) к систематическим физическим нагрузкам и неадаптированных (нетренированных) свидетельствуют, что параметры умственной работоспособности прямо зависят от общей и специальной физической подготовленности студентов. И, что умственная деятельность будет в меньшей степени подвержена влиянию неблагоприятных факторов, если целенаправленно применять доступные и эффективные средства и методы физической культуры в качестве активного отдыха в виде умеренных нагрузок.

По мнению многих авторов, при анализе литературных источников, если учитывается основной естественный закон высокой производительности труда – закон перемены вида деятельности, то можно определить, что: если средства и методы физической культуры выбраны правильно для активного отдыха, то по закону индукции в мышцах и нервных центрах, утомленных предыдущей работой, индуцируется процесс торможения, под воздействием которого ускоряются и углубляются процессы

восстановления всех систем и функций организма (в разной степени), активизируется их восстановление (с учетом временных фаз компенсации и суперкомпенсации). Но при чрезмерных нагрузках, нагрузках высокой интенсивности (ЧСС – 180–190 уд./мин.) во время экзаменационной сессии наблюдается отрицательный эффект процесса восстановления, где, по результатам исследований, резко падает оперативная память, что неблагоприятно может влиять на результат сдачи экзаменов.

Рекомендованная физическая нагрузка: ЧСС – 140–150 уд./мин. во время экзаменационной сессии студентов. Это характеризует необходимость использования компенсаторной зоны по интенсивности физической нагрузки с учётом ЧСС (частоты сердечных сокращений).

А в теории и методике физического воспитания необходимо разрабатывать методы направленного воздействия на отдельные мышечные группы и системы организма, направленных на сохранение активной деятельности студентов при напряженной умственной (мыслительной) работе, выработке устойчивого механизма адаптации к выбранному виду деятельности с использованием средств и методов физической культуры как в учетном процессе, так и при самостоятельных занятиях (утренняя гимнастика, закаливание, ведение дневника тренировок, занятия в свободное от учёбы время по выбранным системам и видам спорта) [4].

Научными исследованиями доказано что эффект активного отдыха за счёт средств и методов физической культуры возникает вследствие нервно-рефлекторных влияний с определяющим значением проприоцептивной импульсации, которая свидетельствует о ведущей роли двигательного анализатора [1]. Поэтому, важен положительный эффект при дополнительной работе мышц, который является более стойким, чем эффект афферентной сигнализации от других анализаторов.

Анализ литературных источников доказывает, что именно физические упражнения, с-мы упражнений, с оптимально подобранный интенсивностью нагрузки, комплексами упражнений, чередованием с дыхательными упражнениями, упражнениями на координацию, гибкость и релаксацию в конце занятий являются наиболее эффективными средствами активизации отдыха, по сравнению с другими видами и системами восстановления.

В литературных источниках значение рационального, научно-обоснованного режима труда и отдыха, и его оптимизация являются необходимым требованием для поддержания и сохранения как высокой производительности труда, так и высокого уровня работоспособности студентов. В связи с этим не возникает чрезмерного утомления в течении трудового дня. Эффективное использование средств физической культуры в качестве активного отдыха характеризуется:

1. Длительным сохранением работоспособности в учебном труде.
2. Малой вариабельностью функций, несущими основную нагрузку в учебной деятельности.
3. Эмоциональной и волевой устойчивостью к сбивающим факторам как внешней, так и внутренней среды.
4. Средней выраженностью эмоционального фона в течении дня.
5. Снижением физиологической стоимости учебного труда на единицу работы.

6. Адекватной самооценкой у студентов своего уровня тренированности.

7. Возможностью подбора средств и методов физической культуры и спорта для самостоятельных занятий.

8. Выработки осознанной потребности у студентов поддержания здоровья, как основного жизненного ресурса личности и профессиональной компетенции в дальнейшей трудовой деятельности.

Создание условий в вузе для высокопрофессиональной и эффективной подготовки специалистов невозможно без перезагрузки и переутомления студентов в современном мире с его глобальным информационным потоком. С неравномерностью распределения учебных нагрузок, с учетом динамики учебного процесса, происходит снижение функциональной устойчивости к физическим и психоэмоциональным нагрузкам [3]. Так как, нарушение режимов труда и отдыха, при влиянии вредных привычек на здоровье студента, приводит к возникновению общего утомления (переутомления), то поддержание и сохранение ресурсов здоровья и высокой степени адаптации к учебной деятельности успешно компенсируется выработкой оптимизации режимов труда и отдыха и, самое главное, эффективным использованием средств и методов физической культуры как одной из самых действенных форм активного отдыха (восстановления) студента.

### *Список литературы*

1. Гайдамашко И.В. Основные тренды развития инженерно-технического образования в России / И.В. Гайдамашко, Ю.И. Жемерикина, Е.В. Пугачева // Инновационные процессы в психологии и педагогике: Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 7.
2. Гайдамашко И.В. Психическая устойчивость как феномен безопасности личности / И.В. Гайдамашко, Ю.И. Жемерикина, Е.В. Пугачева // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. – 2015. – №4 (6). – С. 124–127.
3. Гайдамашко И.В. Качество гуманитарного образования в современной России / И.В. Гайдамашко, Ю.И. Жемерикина, Е.В. Пугачева // Перспективы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: В 8 ч. – ООО «АР-Консалт», 2015. – С. 98–100.
4. Гайдамашко И.В. Проблема психологической готовности к предпринимательской деятельности / И.В. Гайдамашко, А.В. Посохова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. – 2015. – №3. – С. 17–22.
5. Марьясис И.Б. Теоретические основы исследования стрессовых ситуаций / И.Б. Марьясис, Ю.В. Чепурная // Международный журнал психологии и педагогики в служебной деятельности. – 2016. – №1. – С. 30–32.
6. Падалка С.А. Особенности развития познавательных способностей в психологическом-педагогической практике высшего гуманитарного образования // Достижения и проблемы современной науки / Отв. ред.: Сукиасян Асатур Альбертович. – 2015. – С. 109–113.
7. Чепурная Ю.В. Адаптация как один из основных процессов становления профессионала / Ю.В. Чепурная, А.Н. Вечерина, А.В. Федосеева // Человеческий капитал. – 2015. – №10 (82). – С. 91–92.

**Родиошкина Юлия Григорьевна**

канд. пед. наук, доцент

**Масленникова Людмила Васильевна**

д-р пед. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский

Мордовский государственный

университет им. Н.П. Огарева»

г. Саранск, Республика Мордовия

DOI 10.21661/r-112488

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

**Аннотация:** в данной статье приводятся особенности профессионально-ориентированной обучающей среды, основанной на взаимосвязи фундаментальных и технических знаний с применением современных систем проектирования. В вузе налажено внедрение CAD/CAE/CALS-технологий в процесс конструкторско-технологической подготовки производства, а также сотрудничество с промышленными предприятиями региона.

**Ключевые слова:** машиностроение, профессионально-ориентированная среда, научно-исследовательская лаборатория.

Для обеспечения высокотехнологичных отраслей экономики квалифицированными инженерными и рабочими кадрами необходимо в технических вузах осуществлять всестороннюю подготовку студентов в особой профессионально-ориентированной среде. Основным связующим элементом этой обучающей среды является комплексный подход, объединяющий фундаментальное и профессиональное образование, с использованием в учебном процессе межпредметных связей, принципа единства фундаментальности и профессиональной направленности, научности и др., а также разработка математического и программного обеспечения САПР технических систем.

Примером могут быть профессионально направленные спецкурсы по физике, основанные на интеграции физических и технических теорий и принципах фундаментальности и профессиональной направленности и разрабатываемые техническими вузами в рамках вариативного компонента [1–3]. Трансдисциплинарный подход, подробно описанный в работе [4], к разработке единого электронного образовательного пространства для изучения профессиональных дисциплин кафедры общетехнических дисциплин Рузаевского института машиностроения (филиала) Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева. Создание в институте в рамках приоритетного направления развития университета межкафедральной научно-исследовательской лаборатории «Машиностроительное производство» (руководитель к.ф.-м.н. С.П. Кудаев) позволило обеспечить внедрение CAD/CAE/CALS-технологий в процесс конструкторско-технологической подготовки производства; оптимизации конструкции базовых деталей несущих систем металлорежущих станков.

## **Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»**

---

Наиболее значимыми результатами научно-исследовательской деятельности этой лаборатории являются следующие:

– разработана среда автоматизированной разработки управляющих программ для фрезерных станков с ЧПУ (2,5 и 3-х координатная фрезерная обработка) с использованием трехмерных моделей, созданных в системе КОМПАС-3D;

– разработан постпроцессор для системы ЧПУ HEIDENHAIN iTNC530, интегрированный в САМ-приложение «Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка». Постпроцессор представляет собой самостоятельный программный продукт, находящийся во взаимодействии с САМ-приложением, задачей которого является конвертация управляющей программы из промежуточного формата в коды системы ЧПУ HEIDENHAIN iTNC530. Разработка постпроцессора является частью работы по созданию коммерческой САМ-системы на платформе КОМПАС-3D.

В Рузаевском институте под руководством заведующего кафедрой общетехнических дисциплин М.В. Чугунова создан авторизованный учебный центр (АУЦ) SolidWorks, осуществляющий подготовку студентов старших курсов и специалистов промышленных предприятий по системе автоматизированного проектирования SolidWorks и выдачу сертификатов международного образца Certified SolidWorks Professional.

Основная цель АУЦ SolidWorks – развитие углубленных компетенций в области автоматизированного проектирования и программирования на базе SolidWorks.

Основные задачи деятельности АУЦ SolidWorks:

– дополнительное образование студентов и учащихся образовательных учреждений, других физических лиц;

– подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов предприятий, организаций и физических лиц;

– организация и проведение научных исследований, научно-технических и опытно-конструкторских работ;

– разработка методических и научно-методических изданий, отвечающих требованиям, предъявляемым к электронным изданиям и предназначенным для использования в учебном процессе, поддерживающем сетевую форму (мультимедийность, интерактивность, наличие средств навигации и поиска);

– проведение научно-методических семинаров и тематических олимпиад.

Для решения этих задач АУЦ SolidWorks осуществляет следующие виды деятельности:

– образовательная;

– научно-методическое обеспечение образовательного процесса подготовки студентов технических вузов;

– проектно-конструкторская;

– научно-исследовательская.

Основные достижения АУЦ SolidWorks:

– создано ядро информационно-образовательной среды в виде интегрированных гипермедийных изданий, включающих в себя инструментальные средства проектирования, расчёта, анализа и оптимизации изделий машиностроения;

- 
- разработаны средства программной инженерии, проекты и модели, созданные в CAD/CAM/CAE/PDM/PLM-средах, а также натурные модели;
  - разработан комплекс электронных учебно-методических и научно-методических изданий;
  - разработан многофункциональный интерактивный web-сайт Автоматизированного учебного центра, обеспечивающий доступ ко всем указанным выше ресурсам, включая и online-сервисы.

Сайт позволяет получить доступ к электронным публикациям и проектам: исследовательским, конструкторским, образовательным.

В рамках работ по созданию единой информационной среды в 2016 году планируется создание и внедрение в учебный процесс виртуального предприятия, реализующего изучение и освоение прикладного программного интерфейса и механизма интеграции с прикладным и общесистемным программным обеспечением на базе программных продуктов ЗАО «АСКОН» (КОМПАС, Вертикаль, Лоцман); разработка, апробация и исследование новых информационных технологий, реализуемых на базе средств обеспечений, поставляемых фирмами разработчиками САПР, а также решение прикладных инженерных и научных задач в предметной области кафедр и лабораторий вузов; целевая компьютерная подготовка квалифицированных инженерных кадров, владеющих всем комплексом современных технологий автоматизированного проектирования и навыками работы в едином информационном пространстве предприятия (ЕИП/ИИС).

Важным фактором углубления профессиональной подготовки специалистов является организация студенческой науки.

В Рузаевском институте машиностроения создан молодёжный инновационный центр, деятельность которого направлена на способствование развитию и реализации творческого потенциала, повышение инновационной и общественной активности молодых ученых и студентов.

Студенческая наука находит своё отражение в публикации результатов в сборниках научных конференций молодых учёных, вузовских, всероссийских конференций, участия в конкурсах, грантах, форумах.

Для школьников города и Рузаевского района в институте организована молодежная школа для учащихся 9-х, 10-х и 11-х классов «Школа юного инженера». Два основных направления данной школы: долгосрочная профориентационная работа в учебных заведениях и формирование положительного образа профессии инженер.

Кроме того, школьники имеют возможность освоить современные методы и практические навыки решения физических и математических задач, изучение основ программирования, применение программных продуктов для решения физических и математических задач.

По соглашению с промышленными предприятиями Республики Мордовия предоставляется возможность целевого набора в институт. Важно, что студенты, с которыми заключаются договора, после окончания обучения обязательно трудоустраиваются по специальности на предприятия. На 2016 год количество целевых студентов в институте составляет 12 человек. Договоры о целевом обучении заключены с АО «Ковылкинский электромеханический завод», ФКП «Саранский механический завод», ОАО «Саранский приборостроительный завод».

Рузаевский институт машиностроения в 2015 году, как и в 2014 г. стал одним из подразделений Мордовского университета, победивших в федеральном конкурсе на подготовку кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК). В 2014 г. в институте был реализован «Подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства специальных изделий» по заказу Федерального казенного предприятия «Саранский механический завод», входящего в сводный реестр организаций ОПК. По окончании обучения трудоустроено 3 целевых студента.

С 2015 г. реализуется двухгодичный проект «Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства изделий ОПК в современных условиях» совместно с Федеральным казенным предприятием «Саранский механический завод». Количество обучающихся по указанной целевой программе составляет 6 человек.

Интеграция фундаментальной и профессионально-направленной подготовки студентов в национальном исследовательском университете позволяет обеспечить формирование новых компетенций, необходимых при конструкторско-технологическом обеспечении производства. Это позволяет разрабатывать инновационные продукты на основе современных достижений науки и техники, организовывать их эффективное производство, в том числе путем создания предприятий малого и среднего бизнеса.

### *Список литературы*

1. Масленикова Л.В. Вариативный компонент курса физики в техническом вузе (на примере спецкурсов по физике) [Текст]: Учебное пособие / Л.В. Масленикова, Ю.Г. Родиошкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – 124 с.
2. Масленикова Л.В. Концептуальные основы обучения физике студентов инженерных специальностей [Текст] / Л.В. Масленикова, Ю.Г. Родиошкина // Физика в системе современного образования: Материалы XIII Международной конференции. – СПб., 2015. – С. 326–329.
3. Родиошкина Ю.Г. Фундаментальная и профессиональная подготовка по физике студентов технических вузов в рамках вариативного компонента учебного плана [Текст]: Авт. тореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю.Г. Родиошкина. – М.: МПГУ, 2010. – 24 с.
4. Родионов С.Ф. Практические разработки информационно-образовательной среды технического вуза [Текст] / С.Ф. Родионов, П.Э. Шендерей, М.В. Чугунов // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2015. – №3. – С. 13–16.

**Савина Наталья Викторовна**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный

педагогический университет»

г. Омск, Омская область

DOI 10.21661/r-112643

## ФОРСАЙТ-ТЕХНОЛОГИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются возможности использования технологии форсайта как гуманитарной технологии обучения в вузе.

**Ключевые слова:** гуманитарные технологии, форсайт, будущее, предвидение, студенты, лидер.

Современный этап развития образования характеризуется активным внедрением гуманитарных технологий. Понятие гуманитарных технологий достаточно широкое, в общем виде – это мягкие технологии влияния на человека и в целях человека, основанные на гуманитарном знании. Ядром гуманитарных технологий считается информация, поэтому к таким технологиям относят и новую для педагогики технологию форсайта, как технологию работы с информацией.

Форсайт определяют как систематический, совместный процесс построение видения будущего, нацеленный на повышение качества принимаемых в настоящий момент решений и ускорение совместных действий. Главный принцип форсайта – будущее можно создать. Необходимо заметить, что еще идут споры о возможностях форсайта в разных областях, наряду с его сторонниками есть и противники [1].

Следует различать похожие понятия, которые являются предметом спора: прогнозирование, планирование, футурология и форсайт, хотя они и связаны между собой как последовательные этапы реализации будущего [3, с. 54]. Цель форсайта – определение возможного будущего, создание желаемого будущего и определение стратегий его достижения. Основой для оценки вариантов будущего являются экспертные оценки. Методология форсайта вобрала в себя десятки традиционных и достаточно новых экспертных методов. Обычно в каждом из форсайт-проектов применяется комбинация различных методов, в числе которых: экспертные панели, метод Дельфи, SWOT-анализ, мозговой штурм, построение сценариев, технологические дорожные карты, деревья релевантности, анализ взаимного влияния и др.

И если пока технология форсайта не выстроена конкретно как отдельная технология обучения, то применение указанных методов в рамках других технологий позволяет активизировать развитие предвидения и системного мышления обучающих, содействовать формированию компетенции проектировать на основе сценарного подхода решение различных задач. Использование этих методов в процессе обучения позволяет условно говорить о применении форсайт-технологии. Несомненным достоинством является то, что каждый студент может быть в разных ситуациях, как экспертом, так и разработчиком. Также эта технология вносит свой вклад

в формирование и развитие коммуникационной компетенции, т. к. форсайт – групповая работа [2, с. 236].

Технологию форсайта можно использовать поэтапно, поставив целью только определение возможного будущего. Предлагаем для примера задание для студентов по дисциплине «Педагогика высшей школы», тема практического занятия «Дидактика высшей школы: наука и практика» (4 учебных часа), цель – студент приобрел опыт по прогнозированию будущего состояния образования и дидактики методом Дельфи, на занятии используются гуманитарные технологии форсайта и групповой работы.

### Алгоритм задания.

1. Каждая микрруппа выбирает/предлагает одну проблему будущего развития мирового и российского образования, дидактики, например:

- Как изменятся цели образования через 20 лет?
- В каком году хотя бы один университет России войдет в десятку лучших в мировом рейтинге университетов?
- Наиболее перспективные, на Ваш взгляд, технологии обучения?
- Через сколько лет «устареют» ФГОС ВО?
- Какие изменения ждут дидактику, как в мире, так и в России, через 20 лет?

– Свой проблемный вопрос \_\_\_\_\_ ?

2. Изучить технологию метода Дельфи с самостоятельным поиском информации. Некоторые полезные сайты по теме:

- [http://revolution.allbest.ru/marketing/00006220\\_0.html](http://revolution.allbest.ru/marketing/00006220_0.html);
- <http://slovarti.yandex.ru/метод%20дельфи/Экономический%20словарь/Метод%20»дельфи/>;
- <http://www.inventech.ru/pub/methods/metod-0013/>.

3. Подготовить опросные листы. Количество: (10 + количество студентов вашей учебной группы) х 2.

4. Опросить 10 экспертов (преподавателей), занимающих должности доцентов и профессоров.

5. Провести статистическую обработку результатов.

6. Провести первичный опрос студентов в группе на занятии, включая себя.

7. Провести статистическую обработку результатов.

8. Провести вторичный опрос студентов в группе на занятии, включая себя, с предварительным информированием о результатах опроса преподавателей.

9. Провести вторичный опрос преподавателей (после занятия) с предварительным информированием о первичных результатах опроса студентов.

10. Провести статистическую обработку результатов.

11. Обобщить окончательные результаты опроса педагогов и студентов.

12. Оформить общий вывод в виде электронной презентации, таблицы, схемы, рисунка. Представить его своей микрруппой перед всей аудиторией.

13. Написать микрруппой итоговое эссе по проблемам, которые исследовались.

Применение технологии форсайта в процессе обучения студентов гуманитарным дисциплинам, в первую очередь, позволяет развивать системное, аналитическое и критическое мышление, прогностичность, повышает познавательный интерес, развивает коммуникативные навы-

ки, навыки командной работы. Особенно эти характеристики важны для выполнения роли лидера, который по определению видит цель, при этом цель верную. Кроме того, лидер – организует работу по достижению цели, что прослеживается в определениях форсайта как выделение стратегий, технологий, способов достижения будущего [2, с. 234]. То есть лидер, это человек, который занимается форсайтом. И если в образовательном процессе стоит цель развития лидерских качеств, лидерского потенциала, лидерской компетенции студентов, то форсайт-технология должна присутствовать в процессе обучения.

Технология форсайта очень интересна для преподавателей, она позволяет ее применять и логикам, и интуитам, помогает преподавателю реализовать свой творческий потенциал. Отлично сочетается с технологиями проектного обучения, групповой работы, экспертизы, т. к. по своей сути включается в себя эти педагогические технологии. Вместе с тем, форсайт-технология затратна по времени. Поэтому на каждую тему, проект необходимо запланировать минимум 4 учебных часа. Также подготовка студентов к занятиям должна быть заблаговременной (за 2–3 недели) для самостоятельного изучения методов, используемых в форсайте.

**Список литературы**

1. Кожаринов М.Ю. Форсайт-технологии / М.Ю. Кожаринов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.soling.su/2012/03/02/форсайт-технологии>
2. Савина Н.В. Технологии обучения в системе развития лидерской компетенции студентов вуза: Материалы Международной конференции «European Applied Sciences: modern approaches in scientific research» (Штутгарт, Германия, 17–19 декабря 2012 г.). – С. 234–236.
3. Третьяк В.П. Форсайт-технология предвидения: Учебно-методический комплекс / В.П. Третьяк [и др.]. – М.: МГУТУ им. К.Г. Разумовского, 2012. – 46 с.

**Селина Елена Викторовна**  
воспитатель  
**Жукова Елена Анатольевна**  
заведующая  
МБДОУ «Д/С №6»  
г. Ливны, Орловская область

## **ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГА**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается роль ИКТ-компетентности педагогов ДОО в повышении профессионализма современного педагога и качества дошкольной ступени образования.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, ИКТ-компетентность, компьютерные программы, мультимедийное оборудование.

Информационно-коммуникационные технологии все больше входят в нашу жизнь и позволяют качественно решать профессиональные задачи. Теперь на всех ступенях образования применение этих технологий и свободное владение ими считаются частью базового образования. В настоящее время ИКТ становится основным инструментом, который человек

будет использовать не только в профессиональной деятельности, но и в повседневной жизни.

Информатизация системы образования предъявляет новые требования к педагогу и его профессиональной компетентности, поэтому информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в настоящий момент являются неотъемлемой частью современного образования, что особенно актуально в условиях реализации ФГОС. Необходимость использования ИКТ в ДОО обусловлена социальной потребностью в повышении качества обучения и воспитания детей дошкольного возраста с применением современных компьютерных программ и мультимедийного оборудования. Внедрение ИКТ в дошкольном образовании становится все более значимым, так как позволяет компьютерными и мультимедийными технологиями в наиболее доступной и привлекательной, игровой форме всесторонне развить детей, усилить творческую составляющую образовательного процесса, повысить компетентность педагогов.

Особую роль в непрерывном повышении педагогической компетентности играет уровень информационно-компьютерной компетентности и мотивации применения данных технологий в образовательном процессе. В настоящее время необходимо обеспечить повышение компьютерной грамотности педагогов, освоение программных образовательных комплексов, ресурсов глобальной компьютерной сети Интернет для того, чтобы в перспективе каждый из них мог использовать современные компьютерные технологии для подготовки и проведения занятий с детьми на качественно новом уровне. Очевидно, что педагог, который в образовательной деятельности использует мультимедиа-проектор, компьютер, имеет выход в Интернет, обладает качественным преимуществом перед коллегой, действующим только в рамках традиционных технологий.

Современному педагогу важно владеть *ИКТ-компетентностями, необходимыми и достаточными для планирования, реализации и оценки образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста*. Основными причинами необходимости повышения уровня ИКТ-компетентности педагога являются:

- экономия времени при разработке дидактических материалов;
- перенос акцента на презентабельность оформления материалов;
- переход на новый уровень педагогического мастерства.

Информационно-коммуникационная компетентность педагога (ИКТ-компетентность) как часть профессиональной компетентности предполагает способность выстраивать коммуникации в различных форматах: устном, письменном, визуальном, электронном. Педагог должен не только уметь пользоваться компьютером и современным мультимедийным оборудованием, но и создавать свои образовательные ресурсы, широко применять их в педагогической деятельности.

Современные исследователи отмечают связь между успешностью педагогической деятельности и уровнем ИКТ-компетентности педагога, поэтому необходимо постоянно развивать информационную культуру и повышать профессиональный уровень.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) способствуют обеспечению доступности, вариативности обучения, повышению активности и мобильности дошкольников, выступают инструментом создания и развития конкурентной образовательной среды.

ИКТ значительно расширяют возможности педагога и позволяют использовать различные программные продукты, технические мультимедийные средства, интернет при подготовке к занятиям, заниматься проектной деятельностью, стимулировать познавательную активность детей, а также для самообразования, поиска информации, в работе с родителями. Чаще всего востребованы такие средства ИКТ, как текстовый редактор, электронные таблицы, мультимедийные презентации, специализированные программы, Интернет.

Одно из главных условий использования ИКТ в образовательном процессе ДОО – с детьми должны работать педагоги, хорошо знающие их возрастные анатомо-физиологические и психологические особенности, технические возможности компьютера, владеющие навыками работы с ним, четко выполняющие санитарные нормы и правила использования компьютеров в дошкольных учреждениях, хорошо ориентирующиеся в компьютерных программах, разработанных специально для дошкольников, знающие этические правила их применения и владеющие методикой приобщения детей к новым технологиям.

В ДОО созданы условия для повышения ИКТ-компетентности педагогов:

- имеется материально-техническое обеспечение и возможность выхода в Интернет;
- стимулируется повышение мотивации к самопознанию, наращиванию своего личностного, общекультурного, профессионального потенциала;
- обучение проходит на основе дифференцированного подхода (стажа работы, базового образования, возраста и т. д.).

В детском саду разработана система методической поддержки педагогов в области повышения ИКТ-компетентности: информационные стенды, консультации, семинары-практикумы, мастер-классы, круглые столы по обмену опытом, педагогические мастерские и наставничество, обучающие семинары и т. д. Создана медиатека электронных ресурсов: мультимедийные презентации разной тематики, методические материалы по образовательной деятельности (сценарии НОД, подборка демонстрационного материала). Создание мультимедийных презентаций, ведение сайтов, общение на форумах стало привычным делом для педагогов ДОО.

Через сеть Интернет воспитатели успешно повышают своё педагогическое мастерство, участвуя в веб-семинарах, интернет-конференциях, дистанционных семинарах, лекциях и т. д. Участие в различных дистанционных Интернет-конкурсах профессионального мастерства способствует развитию творческого потенциала педагогов, коммуникативных способностей и стремлению к повышению педагогической компетентности.

Таким образом, ИКТ-компетентность педагога становится нормой работы, средством повышения профессионализма и качества дошкольного образования.

### *Список литературы*

1. Вренёва Е. Мультимедийные технологии на занятиях по ознакомлению с окружающим и развитию речи // Дошкольное воспитание. – №12. – 2010.
2. Езопова С.А. Предшкольное образование, или Образование детей старшего дошкольного возраста: инновации и традиции // Дошкольная педагогика. – 2007. – №6.
3. Калинина Т.В. Управление ДОУ. Новые информационные технологии в дошкольном детстве. – М.: Сфера, 2008.

*Серебрякова Юлия Вадимовна*

канд. культурологии, доцент

ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный  
технический университет им. М.Т. Калашникова»  
г. Ижевск, Удмуртская Республика

## **К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ НЕДЕЙКТИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ НА ИЗМЕНЕНИЯ ДЕЙКТИЧЕСКОЙ «СИСТЕМЫ КООРДИНАТ» В РЕЧИ СЛАБОСЛЫШАЩИХ СТУДЕНТОВ**

**Аннотация:** в данной статье анализируется влияние недейктических компонентов в письменной речи слабослышащих студентов, а также функционирование дейксиса (особой «системы координат», значимой для любого носителя языка, в которой взаимоопределяются лицо (действующий субъект), место, время и действие). Автором выдвигается предположение о динамической иерархии смыслов в речи слабослышащих, активно осваивающих новые знания в университете.

**Ключевые слова:** инклюзивное обучение, русский язык, дейксис, внутреннее время, лицо, действие, языковая личность.

Анализируя письменную речь слабослышащих студентов в процессе создания инклюзивной междисциплинарной методики обучения русскому языку [1], мы исходим из принципа: «язык – живая система для живых людей». Это значит, что не только язык меняется в истории (за последние сто или пятьдесят лет), подвергаясь влиянию со стороны других языков или являясь средством выражения доминирующих социальных групп. Это также значит, что современный язык – живой язык, для которого становится характерным «смещение» устной и письменной форм коммуникации, как заметил российский лингвист М. Кронгауз [2]. Кроме того, коммуниканты, вступающие в диалог, также оказывают влияние на язык в ситуации общения, жестами, мимикой, звукоподражанием помогая себе (или собеседнику) выразить, оформить мысль. Для слабослышащих студентов последнее особенно характерно. По нашему мнению, современный язык в обучении, тем более, инклюзивном, – не застывшая форма, а постоянно выстраиваемая иерархия возможных смыслов. Эта иерархия (от понятий повседневной жизни к абстрактным категориям, от восприятия, проговаривания и анализа эпитетов к восприятию метафоры, от разговорного стиля к научному) не фиксируется раз и навсегда, она постоянно в движении. Наиболее корректно, на наш взгляд, для характеристики движения внутри этой иерархии воспользоваться цитатой О.Г. Почепцова: «представление или отражение мира построено на принципе пиков, иными словами, отражению подвергается не мир в целом, а лишь его пики, т. е. его составляющие, которые представляются говорящему наиболее важными, наиболее релевантными, наиболее полно характеризующими мир» [3, с. 111].

Психологическая природа языка слабослышащих, в разное время и по разным причинам потерявших слух и с разной степенью реабилитировавшихся [4], еще ждет своего исследователя. Мы же в нашей небольшой статье опишем лишь некоторые замеченные нами особенности функци-

онирования дейксиса («системы координат» лица, места, времени и действия для коммуниканта) в письменной речи слабослышащих студентов.

1. Представление о том, что в среде слабослышащих характер речевого общения изначально мало структурирован, является неполным. Точнее говоря, структура речевого общения (по крайней мере, интенциональность) есть в письменной речи всегда, но она не всегда развернута (например, слабослышащие на письме, да и в речи часто не употребляют глаголы в их формах лица или рода при согласовании с субъектом действия): «Самое любимое время года летом и зима. Лето отыхать, купаться, гулять и появился коричневый кожа солярная, погода отлично тепло, друзья поедем поход шашлык, купаться, очень обожаю окрошка. Зима обожаю кататься горные лыжи, ходил тренировка хоккей, но не люблю на улица холодно» (Д. Николай) – орфография и пунктуация автора сохранены. – Прим. Ю.С. «Мне больше нравиться лето, потому что одевать легкие одежды и удобный. Лето очень жара и купаться. Еще можно ходить без футболки и загорать. Огород ездить и работать и жарить шашлык и топить баню» (П. Артур) – орфография и пунктуация автора сохранены. – Прим. Ю.С.

2. Происходит довольно существенная деформация дейксиса со стороны недейктических компонентов, особенно в маркерах времени и действия. Наречия, причастия, деепричастия, почти все разряды местоимений (кроме личных) слабослышащие используют в письменной речи крайне редко, сосредотачиваясь в основном на глаголах и именах существительных, что часто привносит в письменную речь диалоговость, «сущность». Например: «Зима, потому что, можно играть в снежки, слепить горки, снеговики, Новый год, и мой день рождения. Лето, потому что, работа в огороде, купаться, загорать, гулять, видеться со всеми родственниками. Весна, на деревьях распускаются почки, надо обходить грязь!» (А. Табрис) – орфография и пунктуация автора сохранены. – Прим. Ю.С.

3. В письменной речи слабослышащие студенты часто выражают «внутреннее время», что человечивает реальное время тем, что «при помощи «точки присутствия» (термин Н.Д. Арутюновой) накладывает на поток времени психическое, субъективное время отправителя» [5], а также задают на письме темпоральную перспективу, которая «отражает намерение отправителя внести собственное ощущение от события» [5]. Иначе говоря, студенты опираются на внутреннее чувство времени и протекание процесса. Например: «У меня все времена года любимые. Начнем с зимы. Зимой у нас все вокруг белое, а еще зимой с друзьями встречаю Новый год. Весной вместо белоснежного одеяла появляется разноцветное: коричневый цвет – это грязь, а зеленый трава, иногда попадается белый – это снег, который еще не успел расти. Весной становится тепло и уже не так холодно, как в январские морозы. Летом можно отдохнуть, позагорать, искупаться в деревне на Каме, в которую я езжу слишком редко из-за того, что езжу с друзьями, а они все работают. И, наконец, осень – которая, надеюсь, не всем по душе, но она мне нравится, потому что следующим временем года будет зима» (Кирилл К.) – орфография и пунктуация автора сохранены. – Прим. Ю.С.

Подводя итоги, подчеркнем, что, создавая инклюзивную междисциплинарную методику обучения гуманитарным дисциплинам (русскому языку, философии, культурологии и др.), преподавателю не только необ-

ходимо постоянно быть в активном общении со студентами [6]. Нужно также каждую минуту занятия направлять движение внутри иерархии смыслов, создаваемых здесь и сейчас, в дискуссии по конкретной теме, от понятий повседневности к сложным абстрактным категориям современных наук, с учетом имеющихся изменений (деформаций) в языковой «системе координат» студентов.

*Статья выполнена в рамках работы над грантом РГНФ 16-11-00275.*

### *Список литературы*

1. Серебрякова Ю.В. Структура инклюзивного междисциплинарного курса «Русский язык и культура речи» // Педагогика и психология в контексте современных исследований проблем развития личности: материалы XI Международной научно-практич. конф. (г. Махачкала, 2016 г.). – Махачкала: ООО Апробация. – С. 26–29.
2. Кронгауз М. Слово за слово. О языке и не только. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. – 480 с.
3. Почепцов О.Г. Языковая ментальность: способ представления мира // Вопросы языка-знания. – 1990. – №6.
4. Серебрякова Ю.В. Проблемы инклюзивного образования в вузе: методический аспект (на примере обучения русскому языку и философии) // Стратегии и тенденции современного образования. – Ставрополь: ЦНЗ «Логос», 2016. – №3. – С. 23–27.
5. Васильев А.В. О недейтических компонентах темпорального значения // Вестник Башкирского университета. – 2008. – Вып. 1. – Т. 13. – С. 80–82.
6. Серебрякова Ю.В. Организация диалога в инклюзивном образовании студентов (рекомендации для преподавателей) // Вестник научных конференций. – Саратов: ООО «Консалтинговая компания ЮКОМ», 2016. – №2 (6). – С. 118–119.

*Симина Татьяна Евгеньевна*  
канд. пед. наук,  
инструктор по физической культуре  
ГБОУ Школа №1368 СП №3  
г. Москва

## ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКА ПЛАВАНИЯ У ДЕТЕЙ 4–6 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

**Аннотация:** в настоящее время неуклонно растет число детей с различными нарушениями, в том числе и с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата. Плавание при этом является эффективным средством оздоровления детей и коррекции у них данных нарушений. Использование при формировании навыка плавания программы «Обучение плаванию детей от 3 до 7 лет с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата» в сочетании с комплексами дыхательных и корригирующих упражнений, а также элементов прикладного плавания позволяет повысить у воспитанников уровень физической, плавательной подготовленности и улучшить состояние опорно-двигательного аппарата.

**Ключевые слова:** обучение, плавание, прикладное плавание, дошкольники, опорно-двигательный аппарат.

В настоящее время серьезную озабоченность вызывает все более увеличивающееся число детей, которые имеют различные отклонения и нарушения в состоянии здоровья. По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков, Научного центра здоровья детей и Россий-

ской академии медицинских наук, число здоровых дошкольников составляет лишь 10% от контингента детей, поступающих в школу. Более чем у 70% детей имеются различные отклонения, связанные с нарушением функций опорно-двигательного аппарата (ОДА), которые отрицательно влияют на состояние здоровья и работоспособность отдельных органов и систем, в первую очередь сердечно-сосудистую и дыхательную [1; 2; 5].

Специалисты отмечают, что у детей с нарушениями ОДА, помимо двигательных расстройств, могут отмечаться расстройства речи, недостатки в интеллектуальном развитии, замедленное восприятие информации, сложности с запоминанием, трудности с переключением внимания, пониженная работоспособность. При этом, у многих детей имеются большие потенциальные возможности развития и коррекции психических функций, но зачастую именно двигательные нарушения, речевые расстройства, ограниченный запас знаний не позволяют им реализовать-ся в полной мере.

Общеизвестно, что период от рождения ребенка до его поступления в школу является возрастом наиболее стремительного физического и психического развития человека. Именно в этом возрасте закладывается фундамент здоровья и формируются качества, необходимые в течение всей последующей жизни. Кроме того, в дошкольном возрасте организм ребенка очень чутко реагирует на различные воздействия, как положительного, так и отрицательного характера. Поэтому важно как можно раньше начать профилактику и коррекцию имеющихся у ребенка нарушений опорно-двигательного аппарата и других дефектов (Т.Е. Симина, 2015) [10, с. 192].

В этой связи плавание является уникальным средством физической культуры, позволяющим не только оздоровить, гармонично развить, но и укрепить организм ребенка. Кроме того, плавание является жизнебес-регающим навыком, владение которым необходимо каждому человеку.

В ГБОУ Школа №1368 СП №3 формирование навыка плавания осу-ществляется по программе «Обучение плаванию детей от 3 до 7 лет с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата», в основу которой положена методика, предусматривающая одновремен-ное освоение всех способов плавания сначала по элементам, начиная с движений руками, а затем и плавания в полной координации (автор – Т.А. Протченко) [3; 4]. В структурном подразделении имеется плавательный бассейн габаритами 0,6 x 0,8 x 3,0 x 7,0 м, оборудованный всем необходимым. Обучение начинается уже в младших группах. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 20–30 минут. Наряду с общеразвивающими и специальными плавательными упражнениями, используются комплексы дыхательных и корrigирующих упражнений в воде с предме-тами и без них, которые выполняются во время активного отдыха в воде (Т.Е. Симина, 2009; 2010) [6, с. 102; 7, с. 84; 8, с. 22]. Данная Программа, в соответствии с «ФГОС Дошкольного образования», нацелена на сохра-нение и укрепление здоровья детей, развитие у них самостоятельности, инициативности, уверенности в своих силах, положительное отношение к себе и другим, развитие воображения, способности к волевым усилиям.

Помимо умения плавать, детям дошкольного возраста необходимо знать основы безопасного поведения на воде и около водоема, а также

приемы выхода из внезапно возникших сложных ситуаций на воде и приемы по их предотвращению.

С этой целью в «Программу» нами были включены элементы прикладного плавания. Уже в средней группе воспитанники осваивают плавание облегченными способами, в паузах для отдыха выполняют большое количество дыхательных и корректирующих упражнений с массажными мячами, массажными кольцами и без предметов. Дети осваивают навык «отдыха на воде» на груди и на спине, учатся держаться на поверхности воды.

В старшей группе дети учатся перевозить плавучие грузы, плавать со вспомогательными и подручными средствами, нырять и проныривать с доставанием предметов со дна бассейна.

В подготовительной группе воспитанники осваивают: плавание облегченными и спортивными способами, плавание в одежде и освобождение от нее под водой, плавание через водоросли, транспортировку «уставшего» на воде, тяжелого груза и другое (Т.Е. Симина, 2012) [9, с. 27].

Результатом освоения воспитанниками «Программы» явилось повышение уровня плавательной подготовленности в 4–5 раз. Анализ плавательной подготовленности показал, что дети 4 лет проплывали к концу года облегченным способом расстояние в 5 раз большее, а дети 5 и 6 лет – в 4 раза большее, чем в начале года. Причем увеличение проплываемого расстояния у детей 5 и 6 лет произошло больше в таких сложно-координационных способах плавания, как дельфин, браш, кроль на спине и кроль на груди. Кроме того, успешное освоение воспитанниками элементов прикладного плавания позволило им достойно продемонстрировать свои умения и навыки на «Окружном семинаре-практикуме по прикладному плаванию среди дошкольных образовательных учреждений ЮЗО-УО города Москвы».

Анализ развития у детей 4–6 лет с нарушениями ОДА основных физических качеств, свидетельствует, что к концу учебного года у воспитанников произошли достоверные улучшения показателей в скоростных, скоростно-силовых, силовых и координационных качествах; в 1,5 раза увеличились показатели силовой выносливости мышц спины и брюшного пресса; в 1,3 раза – силы кисти. Жизненная емкость легких увеличилась на 25–35%. Число детей с состоянием сводов стоп без патологии увеличилось в 1,2 раза. Также у детей отмечены улучшения в состоянии осанки: число детей с асимметрией плеч сократилось в 1,2 раза и в 1,4 раза сократилось число детей с сутулостью.

Таким образом, воспитанники 4–6 лет ГБОУ Школы №1368 СП №3 успешно справляются с программой «Обучение плаванию детей от 3 до 7 лет с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата» и у них отмечается улучшение со стороны опорно-двигательного аппарата, а также повышение уровня плавательной и физической подготовленности.

### *Список литературы*

1. Безруких М.М. Здоровьесформирующее физическое развитие. Развивающие двигательные процессы для детей 5–6 лет: Пособие для педагогов дошкольных учреждений [Текст] / М.М. Безруких. – М.: Владос, 2001. – 190 с.

2. Богина Т.Л. Охрана здоровья детей в дошкольных учреждениях: Метод. пособие [Текст] / Т.Л. Богина. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 112 с.

- 
3. Протченко Т.А. Программа по плаванию для детей от 2 до 7 лет [Текст] / Т.А. Протченко, Ю.А. Семенов. – М., 2007. – 24 с.
  4. Протченко Т.А. Программа «Обучение плаванию детей от 2 до 7 лет» [Текст] / Т.А. Протченко. – М., 2013. – 35 с.
  5. Семенова С.С. Коррекция осанки в процессе обучения плаванию детей 7–11 лет: Автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / С.С. Семенова. – СПб., 2000. – 24 с.
  6. Симина Т.Е. Учим плавать детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата [Текст] / Т.Е. Симина // Дошкольное воспитание. – 2009. – №2. – С. 101–112.
  7. Симина Т.Е. Покажем рыбке, как мы плаваем! [Текст] / Т.Е. Симина // Дошкольное воспитание. – 2009. – №11. – С. 80–88.
  8. Симина Т.Е. Обучение плаванию детей 4–6 с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Т.Е. Симина. – М., 2010. – 24 с.
  9. Симина Т.Е. Праздники на воде [Текст] / Т.Е. Симина // Дошкольное воспитание. – 2012. – №3. – С. 23–28.
  10. Симина Т.Е. Коррекция функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей при формировании навыка плавания [Текст] / Т.Е. Симина // Дошкольное образование: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 27 сент. 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 191–194.

**Соловьев Валерий Иванович**  
преподаватель-методист высшей категории  
Таврический колледж  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный  
университет им. В.И. Вернадского»  
г. Симферополь, Республика Крым

*DOI 10.21661/r-112648*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ КОЛЛЕДЖЕЙ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются инновационные методы обучения, применяемые в образовательном практике студентов колледжей технических специальностей. По мнению автора, формирование их профессиональной компетентности напрямую зависит от эффективности инновационных методов обучения, применяемых в образовательной практике.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, формирование профессиональной компетентности, инновационные методы обучения, выпускники колледжей, технические специальности.

Для эффективного формирования профессиональной компетентности выпускников технических специальностей колледжей нужно реализовать в образовательной практике несколько обязательных, на наш взгляд, педагогических условий [3]. Среди них, по нашему мнению, важным является педагогическое условие – в процессе обучения должны применяться инновационные методы организации учебного процесса, с учетом современных требований к будущей профессии.

По мнению И.М. Осмоловской в основе образовательной практики лежат профессиональные интересы будущих специалистов [1]. Мы также считаем, что инновационные методы обучения будущих выпускников

технических специальностей колледжей, необходимо применять понимая цель и задачи современного производства.

Исследователь Н.Н. Симоненко также считает, что инновационные методы обучения формируют профессиональную компетентность студентов [2]. Мы разделяем мнение М.Н. Черкасова, считающего, что инновационные методы обучения вырабатывают у студентов новое понимание будущей профессиональной деятельности [4]. Нам также созвучно мнение Черкасова М.Н. считающего что, в основе инновационных методов обучения студентов лежат активные методы, формирующие творческое отношение к будущей профессии, развивающие самостоятельность мышления и действий в условиях не стандартной производственной ситуации [5].

Активные методы предусматривают равноправное участие студентов и преподавателя в образовательном процессе. Гораздо совершеннее, нам видятся интерактивные методы обучения, реализующие взаимную работу студентов не только с преподавателем, но и друг с другом.

Эффективность применения интерактивных методов обучения, по нашему мнению, зависит от их правильного подбора. Заслуживают внимания игровые интерактивные методы обучения, часто реализуемые на практике в виде деловых игр на производственную тематику или решаящие производственные проблемы и дискуссионные, представляющие разбор ситуаций из практики реального производства в виде групповой дискуссии между студентами и преподавателем. Полезно проведение интерактивных лекций на основе анализа конкретных производственных ситуаций с применением в качестве иллюстрационного материала видеороликов и фотографий производственных технологических процессов, работы оборудования, технологической оснастки, используемых материалов. Также следует отметить эффективность лекций, содержащих заранее запланированные ошибки. Эта лекция стимулирует мыслительную деятельность студентов, потому что необходимо анализировать учебный материал, всесторонне его осмысливать, а иногда и обсуждать с другими студентами и преподавателем, для того чтобы, обнаружить ошибки занести их в конспект лекции и вынести на всеобщее обсуждение. Так реализуется в процессе лекции еще и контрольная функция. Способствует формированию профессиональной компетентности выпускников технических специальностей колледжей проведение лекции одновременно двумя лекторами. Одним из них является преподаватель, а другим может быть представитель производства, например, начальник производственного участка. Во время такой лекции полезно рассматривать учебный материал проблемного содержания на производственную тематику. В результате образуется диалог между так называемыми теоретиком и практиком, а также студентами становящимися свидетелями разных точек зрения, осмыслия и сравнивая которые они приходят к своему видению решения проблемы.

Стимулированию творческой умственной активности студентов способствует применение интерактивного метода мозгового штурма, позволяющего выявить спектр возможных решений производственной ситуации или проблемы, обсуждая которые участники дискуссии находят оптимальные решения применительно к использованию их в реальных производственных условиях. Основное достоинство мозгового штурма –

генерация за малый промежуток времени максимально возможного количества решений проблемы.

Передача опыта работы в условиях реального производства, демонстрация практических навыков, работы современного оборудования, применения новых материалов наиболее эффективно происходит при проведении, так называемых, мастер-классов. Этот интерактивный метод обучения, как правило, предусматривает самостоятельную работу в малых группах, поэтому все студенты могут активно участвовать в обмене мнениями, практическом поиске решения производственной проблемы и могут сами попробовать ее решить.

Резюмируя вышеизложенное, нами делается вывод о том, что эффективность интерактивных методов обучения обеспечивается применением комбинации интерактивных методов во время лекции, так как эта форма ведения учебных занятий преобладает в образовательных организациях среднего профессионального образования. Достаточно результативно применение интерактивных методов и при проведении практического обучения студентов [4].

Проведенные нами исследования показывают, что, формирование профессиональной компетентности выпускников технических специальностей колледжей напрямую зависит от эффективности инновационных методов обучения, применяемых в образовательной практике.

### *Список литературы*

1. Осмоловская И.М. Инновации и педагогическая практика [Текст] // Народное образование. – 2010. – №6. – С. 182–188.
2. Симоненко Н.Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения [Текст] // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2012. – №2. – С. 201–206.
3. Соловьев В.И. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности выпускников технических специальностей колледжей [Текст] // Педагогический опыт: теория, методика, практика: Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 09 апр. 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 121–122.
4. Соловьев В.И. Методы обучения, применяемые в процессе формирования профессиональной компетентности выпускников технических специальностей колледжей [Текст] // Инновационные тенденции развития системы образования: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 27 марта 2015 г.) / Редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 157–158.
5. Черкасов М.Н. Инновационные методы обучения студентов [Текст] // Инновации в науке: Сб. ст. по матер. XIV междунар. науч.-практ. конф. Часть II. – Новосибирск: СибАК, 2012. – С. 124–130.

**Сотникова Юлия Владимировна**

магистрант

**Попова Анна Анатольевна**

канд. психол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный

педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

## **ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ШКОЛЫ**

**Аннотация:** в данной статье представлен анализ основных современных инновационных технологий и их влияние на учебный процесс, выделены основные подходы для наилучшего внедрения. Данный вопрос рассматривается как психолого-педагогическая работа с поиском подходящих технологий, положительно влияющих на образовательный процесс школьников. Авторами описана эффективность видов инновационных технологий в контексте их признаков и результатов осуществления педагогического процесса.

**Ключевые слова:** образование, школа, инновации, технологии, информационные технологии, учебный процесс.

Инновация (в переводе с англ.: нововведение, новшество, новаторство) – использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции и услуг, новых форм организации производства и труда, обслуживания и управления [2, с. 8].

Инновационные технологии-это совокупность методов и средств, обеспечивающие современные этапы реализации нововведений. К основным видам таких технологий относят:

- тренинговые методы;
- консалтинг-консультирование;
- аудит;
- инжиниринг-проективные методы [1, с. 5–6].

Инновационная школа возникает и реализуется на базе обычных массовых школ, она построена на оригинальных идеях и технологиях. Основные критерии инновационных школ:

- инновационность;
- альтернативность;
- концептуальность учебно-воспитательного процесса;
- социально-педагогическая целесообразность;
- наличие инновационных технологий [5, с. 181].

Инновационные образовательные технологии призваны направить внимание учащихся не на изучение разрозненных фактов, объектов и явлений, а на овладение способами работы с информацией, на формирование собственной аргументированной позиции. Учитель может выбрать наиболее подходящие методы эффективности работы с этими технологиями и адаптировать их в контексте своего предмета. Для эффективности внедрения инновационных технологий в учебно-воспитательный процесс школы многие педагоги проходят специализированные курсы, так

как знание технологий напрямую связано с её результатом. Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом научных поисков, передового педагогического опыта отдельных учителей и целых коллективов. Этот процесс не может быть стихийным, он нуждается в управлении [3, с. 65].

Инновационные технологии, часто используемые в образовательной среде:

1. ИКТ-информационно-коммуникативные технологии (понимание и осознание современной информатизации учащимися, что в дальнейшем скажется на их трудовой деятельности, так как возможно использование:

- дистанционного образования;
- престижных методик;
- творческого потенциала;
- получения дополнительного образования).

2. Личностно-ориентированные технологии (ребенка – приоритетный субъект, которому необходимо обеспечить комфортные, безопасные и безконфликтные условия учебно-воспитательного процесса, учитывая индивидуальные потребности).

3. Информационно-аналитическое обеспечение учебного процесса и управление качеством образования школьников (возможность проследить развитие во времени каждого ребенка в отдельности, класса, параллели, школы в целом).

4. Мониторинг интеллектуального развития (определение качества обучения учащихся с помощью анализа и диагностики).

5. Воспитательные технологии как ведущий механизм формирования современного ученика (вовлечение учащихся в культурно-массовые мероприятия, кружки, секции и др.).

6. Дидактические приемы (самостоятельная работа с помощью различных средств).

7. Психолого-педагогическое сопровождение (обоснованное использование тех или иных инноваций) [2, с. 8].

Таким образом, инновационные технологии в учебно-воспитательном процессе повышают познавательный интерес учащихся, усиливают мотивацию учения, развивают логическое и творческое мышление, формируют умение самостоятельно планировать процесс собственной учебно-познавательной деятельности, анализировать и оценивать свою деятельность.

### **Список литературы**

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 2008. – С. 5–6.
2. Загвязинский В.И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука / В.И. Загвязинский // Инновационные процессы в образовании: Сборник научных трудов. – Тюмень, 2009. – С. 8.
3. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. – М., АРКТИ, 2004. – С. 65.
4. Кларин М.В. Инновации в обучении. – М.: Наука, 2007. – С. 17.
5. Щуркова Н.Е. Педагогическая технология. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 224 с.
6. Селевко Г.Я. Освоение технологий самовоспитания личности школьников: как стать экспериментальной площадкой / Г.Я. Селевко // Народное образование. – 2005. – №1. – С. 181.

*Тарасова Людмила Юрьевна*

старший преподаватель

НОУ «Московская международная высшая  
школа бизнеса «МИРБИС» (Институт)

г. Москва

*Ростовцева Полина Петровна*

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российская академия  
музыки им. Гнесиных»

г. Москва

DOI 10.21661/r-112602

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКЕ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

*Аннотация:* исследован практический опыт по теме. Авторами представлены примеры использования новых технологий в педагогической деятельности, также определены направления интенсификации и оптимизации практического педагогического обеспечения в неязыковых вузах с использованием инновационных технологий.

*Ключевые слова:* педагогическое обеспечение, новые технологии, инновации, студент, неязыковой вуз.

Одной из задач, стоящих перед преподавателем нелингвистического вуза в процессе иноязычной подготовки, является обеспечение высокого уровня активности студентов. Использование материалов всемирной глобальной сети является одним из основных способов совершенствования и оптимизации процесса иноязычной подготовки.

Доступность современных источников позволяет инициировать работу с аутентичным текстом различного уровня сложности; использовать тематические модели для практики устной и письменной речи в различных профессиональных ситуациях; формировать устойчивую мотивацию изучения иностранного языка у студентов. Как полагает Л.К. Райцкая в своей монографии «привлекательность интернет-технологий также связана с тем, что они создают среду, способствующую развитию творческих способностей учащихся и студентов благодаря стимулированию любознательности, нерегламентированности и многовариантности обучения, формированию и развитию дивергентного (нестереотипного) мышления» [2].

Особенно важным представляется создание новых учебно-методических комплексов с использованием ресурсов Интернета. Такие учебные пособия позволяют студентам самостоятельно получать и осмысливать информацию, актуальную для момента обсуждения, и совершенствовать свои интеллектуальные и учебные умения. Помимо этого, современному рынку труда нужны специалисты, владеющие не только иностранным языком, но и инновационными технологиями [1].

Введение учебного пособия с использованием интернет-ресурсов в процесс иноязычной подготовки нелингвистического вуза позволит ак-

тивизировать формы и методы работы, особенно непопулярные у студентов.

Так, парная работа или групповая работа требует совместного поиска решения задачи, что в свою очередь является стимулом для общения, поскольку преднамеренное распределение информации между участниками вынуждает студентов общаться, опираясь на языковой материал, подлежащий запоминанию.

Благодаря многообразию всемирной глобальной сети концентрированность усваиваемого языкового материала может варьироваться, в зависимости от стадий обучения. Особенно это важно в начале обучения, когда грамматический и лексический компонент вводится системно и достаточно долго закрепляется. Принцип тематической соотнесенности и ситуативности наглядно проявляется, когда вводится терминологическая лексика. Для отработки и совершенствования такого языкового материала выбирается аутентичный источник, позволяющий практиковать не только парную или групповую работу, но и навык перевода, монологическое порождение высказывания. При этом роль преподавателя сводится к организации условий для реализации самостоятельных высказываний студентов, помочь в выражении собственных мыслей обучающихся и подборе языковых средств.

Современные технологии предлагают уникальные возможности для развития коммуникативной компетенции студентов неязыковых вузов в специфичной среде, поскольку, по мнению Марка Варшауера виртуальное пространство поощряет студентов взаимодействовать в нем с другими коммуникантами на равных независимо от возраста и статуса [3].

Развитие коммуникативной активности студентов предполагает не-прерывность речесмыслительной деятельности. Это достигается за счет темпа занятия, коммуникативных заданий (которые вводят обучающихся в ситуацию общения и определяют его роль), методической подготовки преподавателя (при создании и формировании коммуникативных заданий).

Таким образом, сконструированный по такому принципу учебно-методический комплекс в большей степени может быть приспособлен к современным образовательным критериям и требованиям, поскольку:

- позволяет индивидуализировать обучение;
- создает условия для самостоятельной работы;
- способствует мотивации, создает комфортную среду обучения;
- повышает активность студентов и оптимизирует процесс обучения.

### *Список литературы*

1. Палагутина М.А. Инновационные технологии обучения иностранным языкам / М.А. Палагутина, И.С. Серповская // Проблемы и перспективы развития образования: Матер. междунар. науч. конф. (Пермь, апрель 2011г.). – Пермь, 2011. – Т. 1. – С. 156–159.
2. Раецкая Л.К. Интернет-ресурсы в преподавании английского языка в высшей школе / Л.К. Раецкая. – М.: МГИМО-Университет, 2007. – С. 11.
3. Warschauer M. Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide. – MIT, 2003. – Р. 173.

*Трапизон Ирина Владимировна*  
учитель иностранного языка  
МБОУ «СОШ №36»  
г. Белгород, Белгородская область

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются информационно-коммуникационные технологии в качестве средства обучения, совершенствующего процесс преподавания. В работе анализируются возможности технологий в обучении и воспитании творческой личности.

**Ключевые слова:** информационные технологии, процесс преподавания, возможности ИКТ, учитель, потребности.

XXI век – век развивающегося информационного общества, век высоких технологий. Федеральные программы «Развитие единой образовательной информационной среды» «Электронная Россия» создали достаточно мощную инфраструктуру информатизации, которая позволила обеспечить практически все учебные заведения современной вычислительной техникой и периферийным оборудованием. Но самое главное, дала возможность использовать материалы глобальной телекоммуникационной сети Internet. И преподаватели, оценившие эту возможность, стали активно внедрять в педагогическую практику информационно-коммуникационные технологии в качестве средства обучения, совершенствующего процесс преподавания, повышающего качество и эффективность. На сегодняшний день среди основных задач современного общества выступают: обеспечение доступности результатов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); обучение навыкам использования плодов ИКТ (информационная грамотность); развитие навыков критического осмысливания информации и креативной работы с ней (информационная культура, медиаобразование и коммуникативистика); перевод профессионально значимых информационных ресурсов с материальных носителей в электронный вид; создание информационных ресурсов в области профессиональной деятельности учителя в электронном виде; обеспечения доступа к социально значимым ресурсам в электронном виде.

Под информационно – коммуникационной технологией понимается процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Если рассматривать применение компьютерных технологий, то возникает закономерный вопрос: «Чем компьютер лучше учителя, и чем он лучше книг?» Ответ содержится в возможностях, предоставляемых ИКТ.

Информационные технологии позволяют:

– рационально организовать познавательную деятельность учащихся в ходе учебного процесса;

- сделать обучение более эффективным, вовлекая все виды чувственного восприятия ученика в мультимедийный контекст и вооружая интеллект новым концептуальным инструментарием;
- построить открытую систему образования, обеспечивающую каждого индивиду собственную траекторию обучения;
- вовлечь в процесс активного обучения категории детей, отличающихся способностями и стилем учения;
- использовать специфические свойства компьютера, позволяющие индивидуализировать учебный процесс и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;
- интенсифицировать все уровни учебно-воспитательного процесса.

Поэтому информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) с каждым днём всё больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. В большинстве случаев использование средств информатизации оказывает реальное положительное влияние на интенсификацию труда учителей школ, а также на эффективность обучения школьников. Использование информационных технологий будет оправданным и приведёт к повышению эффективности обучения в том случае, если такое использование будет отвечать конкретным потребностям системы образования. Необходимо учитывать несколько групп таких потребностей. В первую группу можно отнести потребности, связанные с формированием у школьников определённых систем знаний, в случае необходимости изучения ряда понятий, теорий и законов. Вторая группа потребностей определяется необходимостью овладения школьниками репродуктивными умениями. Потребности возникают в ситуациях, связанных с вычислениями (сокращение времени, проверка и обработка результатов). Третья группа потребностей определяется необходимостью формирования у учащихся творческих умений (главный признак творчества является новизна полученного продукта). Такие потребности возникают при решении оптимизационных задач, в которых из ряда возможных вариантов выбирается один – наиболее рациональный с определённой точки зрения. Четвертая группа потребностей связана с воспитанием и необходимостью формирования у школьников определённых личностных качеств через решение социальных, экологических и других.

Также потребности в использовании средств ИКТ образования могут возникать для формирования у школьников чувства ответственности по отношению к себе и собственному организму.

Итак, достоинства использования в учебно-воспитательном процессе современных информационных технологий очевидны. Они способствуют совершенствованию практических умений и навыков; позволяют эффективно организовать процесс обучения; повышают интерес учащихся к предмету; активизируют познавательную деятельность учащихся. Однако применение средств ИКТ в обучении школьников по принципу «чем больше, тем лучше» не может привести к реальному повышению эффективности системы общего среднего образования. В использовании средств информатизации образования необходим взвешенный и чётко аргументированный подход.

Таким образом, в настоящее время для того, чтобы обеспечить потребности обучаемых в получении знаний, учитель должен овладеть информационными образовательными технологиями, а также, учитывая их

развитие, постоянно совершенствовать свою информационную культуру путём самообразования, но при этом не злоупотреблять использованием данных технологий в своей практике и ко всему подходить творчески. Средства и формы медиаобразования дают учителю возможности профессионального роста и самосовершенствования на пути использования новейших достижений науки и информационных технологий. Последнее способствует обновлению содержания и форм современного образования.

### **Список литературы**

1. Андреев А.А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования // Школьные технологии. – 2001. – №3.
2. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В.П. Беспалько. – М.: Изд-во МПСИ, 2008. – 352 с.
3. Галузо, И.В. Мультимедийные технологии в учебном процессе / И.В. Галузо. – Витебск, 2003.
4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
5. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина; под. ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2000. – 272 с.

**Упатова Лилия Валентиновна**

воспитатель

**Баркова Ирина Петровна**

воспитатель

**Сухорутченко Татьяна Юрьевна**

воспитатель

МБДОУ ЦРР – Д/С №37 «Соловушка»  
г. Старый Оскол, Белгородская область

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Аннотация:** в современном мире перед российской системой образования стоит целый ряд принципиально новых проблем, обусловленных политическими, социально-экономическими, мировоззренческими и другими факторами, среди которых следует выделить необходимость повышения качества и доступности образования. Данная статья посвящена одному из главных направлений – информатизации образования.

**Ключевые слова:** инновационные технологии, информатизация образования.

В современном мире перед российской системой образования стоит целый ряд принципиально новых проблем, обусловленных политическими, социально-экономическими, мировоззренческими и другими факторами, среди которых следует выделить необходимость повышения качества и доступности образования.

Одним из главных направлений можно выделить информатизацию образования. Всем известно, что усовершенствование технических средств коммуникаций улучшило качество информационного обмена. Появление новых информационных технологий, связанных с развитием компьютерных средств, дало возможность создать качественно новую

информационно-образовательную среду как основу для развития и совершенствования системы образования.

Образование – это единственный путь становления и развития человека. Современное понятие «образование» связывается с толкованием таких терминов как «обучение», «воспитание», «образование», «развитие». Переход на интерактивные методы обучения и технологии реального времени требует значительных телекоммуникационных ресурсов, способных обеспечить необходимую взаимосвязь участников образовательного процесса, поддержку мультисервисных технологий, высокую производительность телекоммуникационного оборудования и пропускную способность сетей передачи данных.

Итак, инновации, характерны для любой профессиональной деятельности человека. Педагог в процессе своей деятельности ищет новые формы работы. Поиск этот не должен быть беспорядочным, это должно быть четкое, целенаправленное действие.

С внедрением в учебно-воспитательный процесс современных технологий учитель и воспитатель все более осваивают функции консультанта, советчика, воспитателя. Это требует от них специальной психолого-педагогической подготовки, так как в профессиональной деятельности учителя реализуются не только специальные, предметные знания, но и современные знания в области педагогики и психологии, технологии обучения и воспитания. На этой базе формируется готовность к восприятию, оценке и реализации педагогических инноваций.

Понятие «инновация» означает новшество, новизну, изменение; инновация как средство и процесс предполагает введение чего-либо нового. Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося.

В понимании сущности инновационных процессов в образовании лежат две важнейшие проблемы педагогики – проблема изучения, обобщения и распространения передового педагогического опыта и проблема внедрения достижений психолого-педагогической науки в практику. Следовательно, предмет инноватики, содержание и механизмы инновационных процессов должны лежать в плоскости объединения двух взаимосвязанных между собой процессов, рассматриваемых до настоящего времени пока изолированно. Речь, следовательно, идет о том, что учитель может выступать в качестве автора, разработчика, исследователя, пользователя и пропагандиста новых педагогических технологий, теорий, концепций.

Необходимость в инновационной направленности педагогической деятельности в современных условиях развития общества, культуры и образования определяется рядом обстоятельств.

Во-первых, происходящие социально-экономические преобразования обусловили необходимость коренного обновления системы образования, методологии и технологии организации учебно-воспитательного процесса в учебных заведениях различного типа. Инновационная направленность деятельности учителей и воспитателей, включающая в себя создание, освоение и использование педагогических новшеств, выступает средством обновления образовательной политики.

Во-вторых, усиление гуманитаризации содержания образования, непрерывное изменение объема, состава учебных дисциплин, введение

новых учебных предметов требуют постоянного поиска новых организационных форм, технологий обучения. В данной ситуации существенно возрастает роль и авторитет педагогического знания в учительской среде.

Таким образом, образование по своей сути уже является инновацией. Применяя данные технологии в инновационном обучении, учитель делает процесс более полным, интересным, насыщенным. При пересечении предметных областей естественных наук такая интеграция просто необходима для формирования целостного мировоззрения и мировосприятия инновациям относятся внедрение ИКТ в учебно-воспитательный процесс, программное обеспечение поставляемые в школы интерактивные электронные доски, проекты модернизации.

*Список литературы*

1. Бычков А.В. Инновационная культура // Профильная школа. – 2005. – №6. – С. 83.
2. Дебердеева Т.Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества // Инновации в образовании. – 2005. – №3. – С. 79.
3. Кваша В.П. Управление инновационными процессами в образовании: Дис. ... канд. пед. наук. – М., 1994. – 345 с.
4. Инновационные проекты в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/stat/Innovacionnye-proekty-v-obrazovanii.php>

**Ханова Татьяна Геннадьевна**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный  
педагогический университет им. К. Минина»  
г. Нижний Новгород, Нижегородская область

**Николаева Марина Юрьевна**

заведующая

МБДОУ «Д/С №432»

г. Нижний Новгород, Нижегородская область

**Малова Ольга Анатольевна**

инструктор по физкультуре

МБДОУ «Д/С №432»

г. Нижний Новгород, Нижегородская область

**Шурыгина Александра Сергеевна**

исследователь научной мысли

г. Нижний Новгород, Нижегородская область

## **РАЗВИТИЕ РИТМИЧЕСКОГО ЧУВСТВА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация:** в данной статье представлен научный обзор проблемы развития чувства ритма у дошкольников. На основе опыта внедрения программы дополнительного образования «Развивающая ритмика» представлена роль музыкально-ритмических движений в становлении и развитии различных аспектов личности дошкольника. Особое внимание авторы уделяют роли танцевальных упражнений в процессе всестороннего развития дошкольника.

**Ключевые слова:** дошкольное детство, ритмическое развитие, танцевально-ритмические движения, танцы, чувство ритма.

Современная социокультурная ситуация развития ребенка – дошкольника характеризуется ускорением темпа жизни и разнообразием жизнен-

ных ритмов. Многообразие ритмов, с одной стороны, и наличие аритмичности жизненных процессов, с другой, приводят к возникновению трудностей в адаптации ребенка в окружающем пространстве. По мнению ученых, чувство ритма у человека возникает на основе природных биоритмов, поэтому ритмически организованная деятельность, к примеру, музыкальная, обеспечивает необходимые условия для развития ритмического чувства детей, как основы физического и психического здоровья, полноценного гармонического развития личности [4].

Ритм в педагогике рассматривается как особая форма организации движений и деятельности во времени и пространстве, а формирующаяся ритмическая способность выступает средством пространственно-временной организации движений, деятельности и поведения ребенка [3]. Ритм имеет, как известно, не только моторную, но и эмоциональную природу. Б.М. Теплов характеризует чувство ритма как способность активно отражать в движении музыку и, вследствие этого, тонко чувствовать эмоциональную выразительность временного хода музыкального произведения [5, с. 124]. Музыка, ритмические упражнения, различные типы движения развивают, таким образом, и эмоциональное начало, которое, в свою очередь, создаёт основу для творческого развития личности.

Как известно, дошкольный возраст выступает сензитивным периодом для освоения как ритмической культуры слова, так и ритма движения [7]. Ритм биения сердца матери – первый воспринимаемый ребенком метроритм. Двигательный навык, заложенный и автоматизированный в дошкольном возрасте, остается в «базе движений» человека всю жизнь, даже если не используется впоследствии.

Особый интерес в развитии личности ребенка дошкольного возраста представляют музыкально-ритмические движения. Как одно из средств музыкального воспитания, они способствуют развитию музыкального восприятия и двигательной деятельности, музыкального слуха и ритмического чувства, музыкальных способностей в целом. Как известно, музыка и движение обладают огромными возможностями для полноценного физического и духовного развития ребенка. Доказано, что овладение ритмическими и ритмопластическими движениями под музыку теснейшим образом связано с познавательным, речевым, эмоциональным и социально-нравственным развитием личности. Занятия ритмикой способствуют физическому развитию детей: происходит овладение двигательными навыками, совершенствуется координация движений, повышается жизненный тонус ребенка, улучшается осанка, развиваются такие важные личностные качества, как саморегуляция, произвольность движений и поведения. Кроме того, музыкально-ритмические упражнения улучшают эмоциональное состояние, снижая психоэмоциональное напряжение, способствуют укреплению психического здоровья, росту познавательной активности и инициативности детей, развитию внимания, мышления, реализации творческих способностей. Занятия ритмикой и танцами позволяют ребенку отображать посредством выполнения движения нюансы настроения музыкального произведения, формировать чувство ритма на основе координации движения и музыки, развивать уверенность в себе, тем самым предотвращая появление различных психологических комплексов.

Разнообразие ритмических движений под музыку, таких как ходьба, бег, перестроения, подскоки и т. д., обеспечивает ритмичность и четкость их выполнения. Динамика, темп, ритм музыкального сопровождения побуждают детей изменять скорость движения. Специальное внимание уделяется мимике, пантомиме, выразительному жесту, позволяющим создавать пластические этюды. Особой и очень важной является задача, связанная с развитием ориентировки в пространстве, перестроением под музыку: дети учатся строить «цепочку», круг, осваивают движения в парах, тройках, змейкой, тем самым приобретают свободу движений в пространстве.

Необходимо подчеркнуть, что первостепенную роль на занятиях по ритмике играет музыкальное сопровождение. Используемые музыкальные произведения разнообразны по жанру, стилю, форме, размеру, темпу; но при всем этом доступны пониманию детей, выразительны, пробуждают фантазию и воображение. Использование игровых упражнений, имитационных движений, сюжетно-творческие зарисовки усиливают эмоциональное восприятие музыки детьми и помогают полнее и всесторонне решать поставленные задачи.

Танцы – средство эстетического воспитания широкого профиля, их специфика определяется разносторонним воздействием на человека. Решая те же задачи эстетического и духовного воспитания детей, что и музыка, танец даёт возможность еще и физического развития, что становится особенно важным. Танец для ребенка – это способ самовыражения с помощью движений. Ведь в дошкольном возрасте у ребенка словарный запас не богат, поэтому ему легче выражать свои чувства, эмоции в движении под музыку. А современная музыка очень близка ребенку, она ему нравится своей подвижностью, веселым характером, динамикой [1, с. 168]. Как отмечает А.Л. Готсдинер, искусство танца богато и многообразно, и каждый жанр его предоставляет свои специфические возможности в познавательном, художественном и социальном развитии детей. Занятия танцами улучшает общефизическое развитие детей, координацию движения, пространственную ориентировку, формирует правильную осанку. В танцах дополнительное развитие получает зрительная память детей. Кроме того, большое влияние танцы оказывают на развитие творческого потенциала и способностей детей.

Коллективом нашего детского сада была разработана программа дополнительного образования для детей дошкольного возраста «Развивающая ритмика» на основе пособий М.А. Касициной, И.Г. Бородиной, Ж.Е. Фирилевой, Е.Г. Сайкиной и др. [2; 6]. Программа включает систему специальных комплексных занятий, на которых средствами музыки и ритмических движений осуществляется всестороннее развитие детей. Программа направлена на решение следующих задач:

1) оздоровительные задачи:

- формирование правильной осанки, мышечного корсета;
- обеспечение профилактики плоскостопия;

– содействие оптимизации роста и развития опорно-двигательного аппарата и др.;

2) образовательные задачи:

- развитие основных видов движений;
- нормализация мышечного тонуса;

– формирование чувства музыкального темпа, размера, ритмического рисунка и др.;

3) развивающие задачи:

– развитие мышечной силы, гибкости, выносливости, скоростно-силовых качеств;

– формирование навыков выразительности, пластиности, грациозности танцевальных движений и танцев;

– развитие точности, координации, плавности, переключаемости движений;

– развитие пространственной организации собственных движений, оптико-пространственной ориентировки в пределах зала через движение;

– развитие быстроты и точности реакции на звуковые и вербальные сигналы и др.

4) воспитательные задачи:

– формирование способности к пониманию различных эмоциональных состояний на основе восприятия невербальных стимулов (мимика, пластика и т. д.);

– развитие произвольности при выполнении движений и действий;

– развитие коммуникативных навыков посредством выполнения совместных действий и движений, танцев.

Программа «Развивающая ритмика» рассчитана на три года обучения и включает семь содержательных разделов. Раздел «Ритмика» – основной раздел для развития ритмического чувства и двигательной сферы детей. Включает специальные упражнения, музыкальные задания и игры, направленные на развитие умения согласовывать движения с музыкой, словом по характеру, темпу, ритму. Раздел «Музыкально-ритмическая гимнастика» направлен на освоение основных видов движения и включает общеразвивающие, строевые, дыхательные упражнения и др. В разделе «Танцевальная азбука» представлены различные элементы хореографических упражнений и танцев, обеспечивающих формирование танцевальных движений. Содержание раздела «Танцевальная композиция» решает задачи формирования у детей координации, гибкости и пластиности. В этом разделе представлены образно-танцевальные композиции, объединенные в комплексы упражнений для детей различных возрастных категорий. Раздел «Психогимнастика» направлен на обучение детей выразительным движениям, мимике и пантомимике. С этой целью используются различные этюды, представляющие собой азбуку выражения эмоций. Раздел «Степ-ритмика» посвящен развитию ритмического чувства на основе использования степ-платформы. Данные упражнения позволяют сформировать у детей чувство ритма и синхронность в выполнении движений. Раздел «Музыкально-подвижные игры» включает разнообразные игры с использованием элементов соревнования, эстафеты, имитации, образного движения и др.

Как показывает практика, использование на занятиях с дошкольниками имитационных движений, игровых упражнений, этюдов и сюжетно-творческих зарисовок усиливает эмоциональное восприятие музыки, способствует развитию интереса к двигательной деятельности и совершенствуя качество выполнения движений, способность к импровизации. Необходимо подчеркнуть, что использование игровых методов и приемов придает образовательному процессу привлекательную для

детей форму, существенно облегчает процесс освоения упражнений, способствует положительному эмоциональному настрою, способствует развитию воображения и творческих способностей. При этом важно соблюдать принцип соответствия содержания игр и упражнений возрастным особенностям и физическим возможностям дошкольников.

Наблюдения за детьми в процессе музыкально-ритмической деятельности в рамках реализации программы дополнительного образования «Развивающая ритмика» показали, что дети хорошо воспринимают и передают ритмический рисунок в разных видах движений, двигаются под музыку в соответствии с ее ритмом, без труда определяют танцевальные жанры, говорят о средствах музыкальной выразительности. Танцы вызывают у детей устойчивое положительное отношение. При выполнении различных заданий у детей наблюдается выразительность движений, умение двигаться под музыку в соответствии с ее характером и образом. Некоторые дети перестали комплексовать, избавились от стеснительности и зажатости, стали более уверенными, активными и т. д.

Таким образом, использование ритмических упражнений с музыкальным сопровождением в образовательной деятельности способствует всестороннему развитию ребенка, особенно, развитию чувства ритма, позитивного эмоционального состояния и творческой активности.

### *Список литературы*

1. Готсдинер А.Л. Музыкальная психология / А.Л. Готсдинер. – М.: Просвещение, 1993. – 436 с.
2. Касицина М.А. Коррекционная ритмика. Комплекс практических материалов и технологий работы с детьми старшего дошкольного возраста / М.А. Касицина, И.Г. Бородина. – М.: Гном, 2007. – 216 с.
3. Медникова Л.С. К проблеме развития ритмической способности дошкольников с интеллектуальной недостаточностью / Л.С. Медникова // Дефектология. – 2001. – №6. – С. 48–58.
4. Россова Ю.И. Вопросы здоровьесбережения в «новой педагогике» В.П. Вахтерова / Ю.И. Россова // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. – 2013. – №2. – С. 101–108.
5. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей / Б.М. Теплов. – М.: Просвещение, 1977. – 224 с.
6. Фирилева Ж.Е. «Са-фи-данс». Танцевально-игровая гимнастика для детей: Учебно-методическое пособие для педагогов дошкольных и школьных учреждений / Ж.Е. Фирилева, Е.Г. Сайкина. – СПб.: Детство-Пресс, 2007. – 352 с.
7. Ханова Т.Г. Психолого-педагогические основы современного дошкольного образования / Т.Г. Ханова, Н.В. Белинова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. – №5. – С. 84–86.

**Цыброва Ирина Олеговна**

учитель информатики  
ГБОУ «Лицей №1793 «Жулебино»  
г. Москва

## **АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ИНФОРМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация:** безусловно, для усвоения курса начальной информатики, значение которого трудно переоценить, учителям потребуются методические разработки и в первую очередь учебники и рабочие тетради. И тут кроется одна из самых больших проблем. Ситуация с Учебным Методическим Комплексом (УМК) начальной информатики похожа на «выбор без выбора». Данная статья посвящена рассмотрению основных образовательных программ по информатике в начальной школе.

**Ключевые слова:** образовательные программы, преподаватка, начальная школа, логическое мышление, алгоритмическое мышление.

Актуальность преподавания информатики в начальной школе очевидна. Еще в 1987 году основатель курса информатики в школе А.П. Ершов отмечал, что с одной стороны необходимы исследования и эксперименты по данной проблеме, а с другой стороны преждевременно формулировать гипотезы массовой деятельности по предмету для данной возрастной группы. Закончившийся эксперимент по преподаванию пропедевтического курса начальной информатики в 2005 году во II–IV, показал важность ввода предмета в Федеральный базисный учебный план.

Сегодня предмет Информатика и ИКТ вводится с третьего класса как учебный модуль «Практика работы на компьютере (использование информационных технологий)» предмета «Технология» при наличии необходимых условий (вычислительной техники). Непосредственно информатика как учебный курс в начальной школе носит пропедевтический (т.е. вводный) характер.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. №373) так определяет предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования в области информатики:

- овладение основами алгоритмического и логического мышления, наглядного представления данных и процессов, записи и исполнения алгоритмов;

- умение действовать в соответствии с алгоритмом, и строить простейшие алгоритмы;

- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Проведем анализ основных линий начальной информатики.

Программа нетрадиционного курса информатики авторов А.В. Горячева, Т.О. Волковой, К.И. Гориной «Информатика в играх и задачах», ставит основной целью подготовку учащихся начальной школы к решению различных задач в сфере информационных технологий за счет раз-

вития умений проводить анализ действительности и строить ее информационную модель.

Два направления пропедевтического курса изучения начальной информатики «Информатика в играх и задачах» определяют следующие типы организаций учебного процесса:

1. Занятия, которые ставят своей целью освоение навыков работы на компьютере и требуют обязательного наличия вычислительной техники, предусмотрены во ФГОС и в федеральном базисном учебном плане в составе предмета «Технология» в 3–4 классах. Уроки по данному модулю могут проводить: учитель информатики, учитель начальных классов при наличии соответствующей подготовки, учитель предмета «Технологии».

2. Занятия, цель которых заключается в развитии системного, логического, алгоритмического мышления учащихся начальной школы и не требуют обязательного наличия вычислительной техники, проводятся за счет учебных часов регионального или школьного компонента. Проведение таких уроков учителями начальных классов создает условия для переноса умственных действий, которые освоены учащимися, на изучение других предметов, способствуя повышению успеваемости по основным предметам.

Курс «Информатика» (авторский коллектив Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов, О.В. Щеглова) осуществляет интеграцию теоретической и социальной информатики и информационных технологий, направлен на освоение учащимися основ технологий коммуникации и мышления, навыков использования компьютера, дает им информационно-социологические знания и умения информационно-технологического направления.

Цель курса ориентирована на знакомство учащихся с окружающей реальностью на основе современного лингвистического и математического знания.

Основной задачей курса является ознакомление учащихся с проектно-исследовательским методом, работа над проектами, формирование у них мыслительных способностей высокого уровня и широкого спектра потребностей для последующего учения и самообучения; развитие у учащихся воображения, креативности и фантазии.

Разработан «безмашинный» вариант курса, но интегрируя изучение теоретического курса информационных технологий с навыками использования компьютера и другими информационно-технологическими на-выками и информационно-социальными знаниями поможет учащимся в изучении других предметов.

Цель программы по начальной информатике, разработанной под руководством Н.В. Матвеевой, в овладении каждым учащимся начальной школы информационной компетентностью, которая необходима на следующих ступенях обучения.

Задачи курса:

- формировать системное, объектно-ориентированное теоретическое мышление;
- формировать умения описания объектов виртуальной и реальной действительности с использованием различных способов представления информации;
- научить способам и приемам информационной деятельности;

– формировать начальные навыки использования информационных технологий и компьютерной техники в решении практических задач.

Программа обучения информатике (авт. коллектив: Н.В. Матвеева, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Е.Н. Челак) предполагает обязательное использование на уроках компьютера, как электронной доски при объяснении учебного материала, при организации эстафет и обучающих игр.

В последнее время распространение получил учебно-методический комплект (УМК) «Перспективная начальная школа», в котором УМК для преподавания информатики представлен учебниками Е.П. Бененсон, А.Г. Паутовой.

Цель изучения – формирование и развитие первоначальных представлений об информации и её свойствах, первичных навыков работы с информацией с использованием компьютерной техники и без нее.

Обучение информатике решает задачи:

- научить учащихся поиску, отбору, организации и использования информации для решения поставленных задач;
- сформировать первоначальные навыки планирования деятельности в соответствии с поставленными целями, включая учебную деятельность;
- дать первоначальные представления о современных информационных технологиях и компьютерной технике, сформировать начальные навыки работы на компьютере;
- дать представление об этических нормах при работе с информацией, об информационной безопасности государства и личности.

Основные содержательные линии курса: информационная картина мира; алгоритмы и исполнители алгоритмов, компьютер – машина для обработки информации; объекты и их свойства; рассматриваются вопросы информационной безопасности и вопросы этических норм при работе с информацией.

Таким образом, анализ перечисленных УМК по начальной информатике ставит главной целью обучения информатике и ИКТ – формирование начальных представлений об информации и ее свойствах, о способах обработки информации, в том числе с использованием компьютерной техники.

Следует выделить УМК авторского коллектива А.В. Горячева, Т.О. Волковой, К.И. Гориной «Информатика в играх и задачах», который ставит цель развития логического и алгоритмического мышления, освоения компьютера как инструмента и накопление опыта информационной деятельности.

Рассматривая данный УМК, например, для 3 класса с позиций учителей начальной школы, следует отметить основное преимущество курса – это его ориентация на развитие основных познавательных умственных действий, которые относятся к общеучебным, положительно влияющих на развитие учащихся и способствующих повышению успеваемости по базовым предметам школьного курса.

Популярность среди учителей информатики основной школы УМК авторского коллектива под руководством А.В. Горячева определяется пропедевтикой логически сложных разделов информатики.

Перечисленные выше причины – это не единственный фактор популярности курса. Он решает основную задачу: говорить о сложном понято и просто, в форме, удобной для ученика и учителя.

Курс «Информатика в играх и задачах» более близок перечню информационных умений. Более того, можно считать, что в данном курсе перечень общеучебных умений расширен в направлении логической сложности и большей интеллектуализации.

### Особенности изучения материала.

Изучение материала осуществляется «по спирали» – учащиеся в каждой четверти продолжают изучать темы этой же четверти, но прошлого года. При этом задачи по каждой теме могут включаться в любые уроки любой четверти как разминка.

Формы, методы обучения начальной информатике зависят от наличия или отсутствия средств компьютерной техники. Однако основные идеи курса могут быть изложены учащимся и без использования компьютера, т.к. это не является обязательным по программе. При проведении занятий следует применять игровые и занимательные формы обучения, индивидуально-групповые формы обучения, проводить занятия обобщения и систематизации знаний. Различные формы подачи учебного материала рекомендуется активно чередовать в течение одного урока. В соответствии с этим ученик начальной школы не испытывает переутомления на уроке. Использование компьютера на занятиях не превышает 20 мин. по СанПин.

Эта статья посвящена анализу образовательных программ по информатике в начальной школе, где читатель сам определится, что поможет ему в будущем при выборе УМК.

### Список литературы

1. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях 2.4.2.2821–10 (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. №373 (ред. от 26.11.2010; 22.09.2011; 18.12.2012 №1060).
3. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» (утв. приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. №986).

Цыброва Ирина Олеговна

учитель информатики  
ГБОУ «Лицей №1793 «Жулебино»  
г. Москва

DOI 10.21661/r-112620

## ОПЫТ ПО СОЗДАНИЮ ПРОЕКТОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*Аннотация:* в статье отмечается актуальность использования метода проектов в образовательном процессе начальной школы. Охарактеризованы основные принципы проекта типа «Музей в чемодане». Представлена авторская экспозиция, посвящённая быту солдата времён Великой Отечественной войны. Показано, что данная педагогическая технология способствует решению ряда научно-исследовательских и образовательно-воспитательных задач.

*Ключевые слова:* начальная школа, метод проектов, музей, экспозиция, экспонат.

В повседневной работе использую следующие методы и приёмы: практические, наглядные, игровые технологии и дискуссии; современные педагогические (педагогика сотрудничества, проблемное обучение, личностно-ориентированная педагогика, корзина «Идей» и т. д.) и информационные (использование компьютерных технологий – создание мультимедийных и видео презентаций, проектная деятельность, интеллект-карты) и коммуникативные технологии. Работаю над мотивацией к учению, рефлексией учащихся, формированием метапредметных связей. Создаю условия для развития креативных способностей учащихся.

«Музей в чемодане»: Опыт по созданию проектов в начальной школе

Необходимым условием современного школьного обучения является приобретение учащимися личного опыта по решению актуальных проблем. В системе педагогических средств, направленных на формирование компетенций, базовыми являются те, которые основаны на организации проектной деятельности школьников, т.к. ключевые компетенции становятся естественным педагогическим результатом реализации метода проектов. В общем виде метод проектов можно охарактеризовать как «совокупность приёмов, операций овладения определённой области практического или теоретического знания, в той или иной деятельности» [1, с. 32].

Актуальность использования метода проектов в начальной школе заключается в том, что проектная деятельность является альтернативой ведущей деятельности младших школьников – игровой. Психологопедагогические особенности возраста не позволяют применять абстрактные приемы в отрыве от конкретного содержания проекта. «Метод проектов сначала привлекает учащихся своей новизной, разными способами представления материала, возможностью проявить себя в различной деятельности, т.е. преобладает внешняя мотивация. Но постепенно ребенок приобретает опыт, знакомится с алгоритмом проектной деятельности и включается в собственный исследовательский опыт, который уже основывается на внутренней мотивации» [2, с. 204].

Совместным проектом учителей и учащихся лицея №1793 «Жулебино» стало создание мобильного музея – «Музей в чемодане». Отличие

такого музея от стационарного в том, что экспонаты можно не только разглядывать, но и трогать, и даже примерять. Это повышает интерес учащихся, особенно начальной школы, к изучаемым предметам. Идея заключается в умении быстро развернуть мобильную выставку, в которой можно манипулировать музейными предметами. Это очень важно для детей, поскольку они осваивают мир активно и практически. Первым проектом в формате «Музей в чемодане» стала экспозиция, посвящённая быту солдата времён Великой отечественной войны. Силами учителей и учащихся были собраны предметы, так или иначе связанные с солдатскими боевыми буднями: армейский котелок с флягой, ложка, солдатский вещмешок, пилотка, гимнастёрка, солдатское письмо-треугольник. На такой экскурсии-проекте ребята узнали и о том, какие военные песни помогли людям не только выжить, но и победить.

Целью разработанного нами проекта «Музей в чемодане» стало со-действие в гражданско-патриотическом и нравственном воспитании учащихся. Презентуя проект, педагог обратился к учащимся со вступительным словом: «Сегодня стартует занимательный проект, который называется «Музей в Чемодане». Это необычный мобильный музей, в который мы не только заглянем, но и познакомимся с его экспонатами. Необычность нашего музея в том, что он будет перемещаться из класса в класс, а его экспонаты можно будет потрогать и даже примерить. Сегодня наша экспозиция посвящена боевым будням солдата в Великую Отечественную войну». Педагог и учащиеся, занятые в подготовке и реализации проекта, не только демонстрировали экспонаты, но и рассказывали школьникам-экскурсантам историю их возникновения, цитировали стихотворные произведения, посвящённые рассматриваемым предметам.

Так, юные экскурсоводы сообщили о том, что армейский вещевой мешок, с которым когда-то солдаты прошли не одну боевую схватку – очень простая, но при этом весьма функциональная деталь амуниции. На вид вещмешок напоминает бесформенный рюкзак, изготовленный из плотной ткани расцветки хаки. Конструкция вещмешка была разработана еще для императорской армии России, и по сей день его модель не изменилась, она та же, что и была в 1800–1917 годах. Позднее ее использовали солдаты и офицеры Красной армии во времена Великой Отечественной Войны. Простота и скорость изготовления этого вещмешка позволяла оснащать армию в полной мере. Горловина мешка закрывается с помощью лямок.

Экскурсанты с интересом узнали о том, что история фляжки очень древняя, ибо с самых древних времен требовался сосуд для переноса жидкости, но нынешнюю известность фляга приобрела лишь со временем Великой отечественной войны. Именно в годы ВОВ каждому солдату по уставу полагалось носить флягу. Изготавливается она из пищевого алюминия, а также может быть покрыта краской защитного цвета, и применяется, в основном, с чехлом, который хорошо крепится на поясном ремне. С 1937 г. стали выпускать и новую флягу с резьбовой крышкой, носимую в простом брезентовом чехле застёгивающимся на пуговицу. Со временем ВОВ каждый солдат обязан иметь фляжку, причём это касается не только России, но и других стран.

Учащимся-экскурсантам предлагалось не просто воспринять информацию, но и активизировать собственные знания. Так, в рамках проекта-экскурсии прозвучали следующие вопросы:

1. У каждого советского солдата был санитарный индивидуальный пакет. Как вы думаете, что было внутри такого пакета? Для чего нужны были бинт и вата? С помощью санитарного пакета солдат мог в любой момент перевязать себе и товарищу лёгкую рану.

2. Солдатская сумка называется планшетом. Для чего использовали планшет? Советские офицеры носили в нём бумаги, карты, документы, карандаши, ручки. В нашем «Музее-чемодане» находится двухсекционный полевой офицерский планшет с дополнительным карманом для карандашей и ручек, изготовленный по ленд-лизу для офицеров Красной армии. Подумайте, ещё, как могли использовать планшет во время войны? На нём могли писать?

Также, учащиеся узнали о том, что в период войны существовала полевая почта по передаче «солдатских треугольников» их родным и была она для всех бесплатной. Полевые письма писали, как правило, в минуты затишья на листочках из обычной тетрадки, чаще всего химическим карандашом, смоченным слюной, на коленях, на пне, при свете луцины или луны. Текст писался от души и с новостью, что у солдата всё в порядке, что он живой. Написанные письма складывали по несложной схеме в «солдатский треугольник», указывали адрес назначения, вместо обратного адреса – номер воинской части, либо номер полевой почты. Далее все письма в холщовых мешках отправлялись на попутном транспорте в тыл. Все полевые письма читались военными цензорами, поэтому заклеивать их было запрещено. Не всегда письма доходили до адресата, поэтому писали их очень часто. По статистике только одно из десяти, написанных солдатами за день писем, доходило до их родных. Получить солдатский «треугольник» было большим счастьем.

В итоге из вышеизложенного, следует отметить, что «Музей в чемодане» может применяться в двух вариантах: «Музей в чемодане» из музея (когда предметы какого-либо музея вывозятся за его пределы); «Музей в чемодане» для музея (когда редкие предметы собираются в чемоданы для конкретного музея, организации выставок с последующим возвратом их владельцам). «Музей в чемодане» благодаря своей мобильности может быть использован для организации выездных выставок, ведения занятий в отдалённых районах, разных городах, образовательных учреждениях, детских садах и доступен самим широким слоям населения. Эта форма музейной работы позволяет решить целый ряд научно-исследовательских, образовательно-воспитательных и социально значимых задач, стоящих перед современными музеями.

### *Список литературы*

1. Айбазова А.К. Метод проектов при обучении информатике в начальной школе / А.К. Айбазова // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – 32. – С. 32–33.
2. Шарманова Н.И. Использование метода проектов в начальной школе для обучения иностранному языку / Н.И. Шарманова, О.Г. Коник // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – №50–1. – С. 204–210.
3. Макарова Ю.А. Проект «Музей в Чемодане», посвященный 70-летию Великой Победы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2015/05/25/proekt-muzey-v-chemodane-posvyashchennyj-70>

## ВОСПИТАНИЕ ЗДОРОВОГО И КРЕПКОГО РЕБЕНКА

**Аннотация:** данная статья посвящена принципам воспитания здорового ребенка. Автором приведены процедуры закаливания для повышения иммунитета подрастающего организма.

**Ключевые слова:** здоровье, закаливание, режим, питание, плавание.

*Здоровье до того перевешивает все остальные блага жизни, что поистине здоровый нищий счастливее больного короля.*

*Артур Шопенгауэр (1788–1860), немецкий философ*

Слово «Здоровье» в общепопулярном определении (словарь русского языка С.И. Ожегова) – это «правильная деятельность организма». В словаре приводится девятнадцать слов – производных от слова «здоровье», охватывающих многие стороны жизни – от физического благополучия: «здоровый» – сильный, крепкого сложения, до «здравый» – толковый, рассудительный, «здраво» – хорошо, отлично и др.

Здоровье – это сумма слагаемых и произведение сомножителей, главным из которых являются, кроме хорошей наследственности, элементы образа жизни детства и школьных лет (начиная с грудного возраста, и включая факторы риска родителей), когда формируется организм, его биологические, физические и умственные резервы. А затем – образ жизни десятилетий возмужания, зрелости, старости. К XXI веку наука, опираясь на мудрость тысячелетий, накопила много знаний о положительных и отрицательных факторах, определяющих здоровье индивидуума.

Чем раньше, шагая по годам жизни, человек познает свою собственную роль в формировании здоровья и руководствуется этим познанием, тем крепче его тело, тем выше интеллект, а значит – выше возможности реализации своих способностей.

Каждый родитель хочет вырастить своего ребёнка здоровым, крепким. И в этом первый её помощник – распорядок дня, а иными словами необходимо использовать одно и то же время для соблюдения часов сна и бодрствования, правильного полноценного питания, гимнастики и закаливания. Режим помогает работе детского организма, приучает ребёнка к порядку, облегчает матери процесс воспитания.

Соблюдение часов сна и бодрствования – залог успеха в воспитании здорового ребёнка.

Ребёнку в дошкольном возрасте необходимо спать днём 1 раз в течение 2–2,5 часов, бодрствовать 6–6,5 часов. Время бодрствования должно использоваться для развития умений и навыков, а также для прогулок. Во время прогулок необходимо больше проводить время в движении. Ночной сон ребёнка должен начинаться спустя 1–1,5 часа после ужина и длиться 10–11 часов. Желательно приучить ребёнка ложиться спать и вставать в одно и то же время. Нельзя перед сном перевозбуждать

нервную систему ребёнка, эмоциональными играми, страшными сказками. Завтрак можно подавать через 1–1,5 часа после пробуждения.

Правильное питание ребёнка – необходимое условие для его здорового развития.

Ребёнок растёт, интенсивно двигается, бегает, развивается – тратит массу энергии, а единственным источником энергии для него является пища. При такой активной жизнедеятельности ему необходимо достаточно большое количество витаминов, микроэлементов, углеводов и белков.

Детская кулинария не сложна, её особенности сводятся к отказу от острых и сильных вкусовых приправ и добавок (хрен, жгучий перец, горчица, аджика, кетчуп, майонез и др.). Предпочтение отдаётся варке, тушению и запеканию в духовке. Микроволновыми печами пользоваться только для разогревания, но не для приготовления пищи. Учтите, что излишняя продолжительная тепловая обработка приводит не только к ухудшению вкуса, но и к снижению пищевой ценности продуктов.

В возрасте 3–7 лет ребёнку важно обеспечить сравнительно строгое соблюдение режима питания, желательно чтобы он садился за стол не менее четырёх раз в день. При этом суточный объём пищи распределяют таким образом, чтобы на завтрак и ужин пришлось по 25%, на обед 35%–40%, а на полдник 10%–15% от общего объёма. Желательно избегать повторения одних и тех же блюд в течение дня. Разнообразие в меню, как и привлекательная сервировка стола (красочная детская посуда, удобная ложка и вилка, салфетка с изображением сказочного персонажа) повысят аппетит малыша.

Несколько общих советов:

- давайте ребёнку разнообразную и питательную пищу;
- солите блюда для детей по минимуму;
- не добавляйте сахар в еду и напитки, когда этого не требует рецептура;
- по возможности давайте ребёнку фрукты и овощи в сыром виде;
- в детские блюда не добавляйте большого количества жиров;
- мясные блюда готовьте на пару, варите или только слегка обжаривайте их;
- остерегайтесь давать детям продукты, содержащие кофеин;
- не всё полезно, что вкусно, а всё полезное должно быть в меру;
- никогда не кормите ребёнка насилием;
- будьте разумны при выборе продуктов для детей;
- всегда соблюдайте режим кормления ребёнка.

Важным составляющим в воспитании здорового ребенка, а также в профилактике различных заболеваний является закаливание.

Закаливание – способ тренировки терморегулирующей системы детского организма. При этом сосуды кожи и слизистой оболочки дыхательных путей учатся быстрее реагировать на охлаждение. То есть это повышение устойчивости организма к воздействию естественных природных факторов. Оно не просто укрепляет организм, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ и повышает тонус центральной нервной системы, но и принципиально улучшает иммунную систему.

Закаливание начинают, когда ребенок полностью здоров. Принцип системности требует ежедневного выполнения процедур. Помните! Закаливающие процедуры следует проводить ежедневно. Если Вы не в состо-

янии это сделать, лучше отказаться от закаливания вообще. Длительные перерывы в закаливании ведут к ослаблению или полной утрате приобретенных защитных реакций. Постепенное и последовательное увеличение дозировки процедур – обязательное условие правильного закаливания.

При выборе дозировки и форм проведения закаливающих процедур необходимо учитывать индивидуальные особенности организма. Предварительно посоветуйтесь с врачом.

Закаливающие процедуры разделяют на общие, когда воздействию подвергается вся поверхность тела, и местные, направленные на закаливание отдельных участков тела. Местные процедуры оказывают менее сильное действие, чем общие. Но добиться полезного эффекта можно и при местном закаливании, если умело подвергать воздействию температурных факторов наиболее чувствительные к охлаждению участки тела – ступни. Сочетание общих и местных закаливающих процедур в значительной степени повышает устойчивость организма к неблагоприятным внешним фактором.

Закаливание воздухом – прием воздушных ванн – наиболее «нежная» и безопасная закаливающая процедура. С воздушных ванн рекомендуется начинать систематическое закаливание. Свои первые воздушные ванны ребенок принимает во время переодевания. Это и закаливающая процедура, и вентиляция кожи (ведь кожа тоже дышит), и просто удовольствие для малыша. Закаливающее действие воздуха зависит главным образом от его температуры. Однако необходимо также учитывать влажность и скорость движения воздуха. Воздушные ванны по вызываемому теплоощущению условно подразделяются на тепловые (температура воздуха +30...+20), прохладные (+20...+14) и холодные (+14 и ниже).

Начинать прием воздушных ванн рекомендуется в предварительно проветренном помещении. Делаете с ребенком зарядку в комнате с открытым окном. Затем, по мере закаливания, перенесите занятия на открытый воздух. Лучшее место для закаливания – затененные участки с зелеными насаждениями. Принимать воздушные ванны лучше всего в движении: легкая пробежка, зарядка или просто игра. В сырую и ветреную погоду продолжительность процедуры сокращается. При дожде, тумане и сильном ветре провести закаливание можно в комнате с открытым окном. Помните, что особое психологическое значение имеет Ваш личный пример, а также психологический комфорт для ребенка.

Хождение босиком по комнате, а в теплое время года – и на улице – отличная закаливающая процедура. Кроме того, хождение босиком предотвращает развитие плоскостопия. Стопа становится устойчивее, походка и бег – свободнее; улучшаются также осанка и координация. Родителям не стоит пугаться, если ступни у ребенка на ощупь кажутся холодными. Стопы – это главная часть тела, отвечающая за терморегуляцию всего организма. Понижение температуры стоп является адаптивной реакцией на холод. Тепловой баланс организма восстанавливается за счет движений малыша, повышения тонуса его мышц и учащения пульса. Все это необходимо для гармоничного развития здорового ребенка.

Также при хождении босиком стимулируются биологически активные точки на стопе. Чтобы свод стопы не уплощался, а, наоборот, укреплялся, лучше ходить по неровной, шершавой поверхности (ребристой доске, шнуру). Выручат специальные массажные коврики и набивные

мешочки. А на улице ходить босиком лучше, конечно, по свежей траве и чистому песку или гальке, чем по городскому асфальту.

Водные процедуры – более интенсивная закаливающая процедура, так как вода обладает теплопроводностью в 28 раз больше, чем воздух. Главным фактором закаливания служит температура воды. Систематическое применение водных процедур – надежное профилактическое средство против вредных влияний случайного охлаждения тела.

Самое благоприятное время для начала закаливания водой – лето и осень. Лучше всего проводить процедуры в утренние часы, сразу же после сна или в конце утренней зарядки. При закаливании водой рекомендуются следующие виды процедур: обтирание, обливание, души, купания. Приступая к закаливанию водой, вначале принимают легкие водные процедуры с температурой воды +33...+34. Затем снижают каждые 3–4 дня температуру воды на 1 градус, и постепенно, за 1,5–2 месяца, доводят ее в зависимости от самочувствия и состояния здоровья до +10...+15. В июльскую жару температура может быть еще ниже. Чем холоднее вода, тем короче должно быть время процедуры.

Плавание, начиная с первого месяца жизни, дает возможность малышу правильно развиваться. Самый подходящий возраст ребенка, с которого нужно начинать плавать, – 3 недели. После 3-месячного возраста плавательные рефлексы начинают исчезать, и достичь положительных результатов труднее. Плавание в бассейне закаляет не столько само по себе, сколько в комплексе с воздушными ваннами до и после бассейна.

В понятие «Воспитание здорового и крепкого ребенка» входят разные составляющие, основными из которых являются:

- воспитание у детей с раннего детства здоровых привычек и навыков;
- создание безопасной и благоприятной окружающей среды для обитания;
- формирование знаний о влиянии окружающих предметов на здоровье человека;
- формирование знаний о вредных привычках: курение, употребление наркотиков, алкоголя;
- следить за правильным и здоровым питанием ребенка;
- физически активная жизнь, включающая специальные физические упражнения с учетом возрастных и физиологических особенностей детского организма;
- соблюдение правил личной и общественной гигиены;
- благоприятный психоэмоциональный климат;
- профилактика болезни – закаливание.

О здоровье ребенка, его иммунитете надо помнить постоянно. И пользоваться любой возможностью для пребывания на свежем воздухе, закаливания, физических упражнений.

### *Список литературы*

1. Камалова Ф.М. Здоровый образ жизни – фактор качества жизни и активного долголетия. – Казань, 2014.
2. Ключников С.О. Советы по закаливанию ребенка. – М., 2014.
3. Кодекс здоровья и долголетия. Детский возраст. – 2006.
4. Миллер Р.К. Стандарты физического развития детей дошкольного и школьного возраста. – Рига, 2010.
5. Покровский А.А. Беседы о питании. – М., 2012.
6. Тазиев Р.В. Правильное питание. – Казань, 2006.

## ДЕЛО, КОТОРОМУ Я СЛУЖУ...

**Аннотация:** данная статья посвящена раскрытию личного педагогического опыта автора. В работе анализируются принципы и подходы в преподавании математики.

**Ключевые слова:** педагогика, образовательная деятельность, математика, современный урок.

Мое педагогическое кредо можно выразить мыслями немецкого педагога, психолога и философа Иоганна Фридриха Гербарта «Мнение, что способность к математике встречается реже, чем способность к другим наукам, – это только иллюзия, которую породили те, кто берется за математику непоследовательно и небрежно». Поэтому в течение всей своей педагогической деятельности, составляя конспект каждого урока, задаю себе одни и те же вопросы:

- Как сформулировать цели урока и обеспечить их достижение?
- Какой учебный материал отобрать и как подвергнуть его дидактической обработке?
- Какие методы и средства обучения выбрать?
- Как организовать собственную деятельность и деятельность учеников?
- Как сделать так, чтобы взаимодействие всех этих компонентов привело к определенной системе знаний и ценностных ориентаций?

Сегодня обучение математике больше направлено на сдачу ОГЭ и ЕГЭ, т. е. на натаскивание по этому предмету. В этих условиях мне важно дать своим ученикам не только прочные знания, но и сохранить интерес к изучению математики.

Возникновение интереса к математике зависит в большей степени от методики ее преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. Педагогу надо задуматься о том, чтобы каждый ученик работал активно, увлеченно, а это использовать как отправную точку для возникновения и развития любознательности, познавательного интереса. В подростковом возрасте формируются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету, именно в этот период нужно стремиться раскрыть притягательные стороны математики. Очевидно, что возможности урока математики в данном аспекте практически безграничны. Опыт работы учителя показал, что интересный урок можно создать за счёт следующих условий:

- личности учителя (очень часто даже скучный материал, объясняемый любимым учителем, хорошо усваивается);
- содержания учебного материала (когда ребёнку просто нравится содержание данного предмета);
- методов и приёмов обучения.

Если первые два пункта не всегда в нашей власти, то последний – поле для творческой деятельности любого преподавателя.

Постараюсь выделить основные направления совершенствования урока математики.

Современный урок математики характеризуется усилением функции управления процессом формирования новых знаний. Под управлением процессом формирования новых знаний понимается такой способ формирования новых знаний, при котором учитель вместо изложения учебного материала в готовом виде подводит учащихся к «переоткрытию» теорем, их доказательств, к самостоятельному формулированию определений, к составлению задач и т. д. Учащиеся включаются в активную, творческую, познавательную деятельность при умелом использовании таких методов формирования знаний, как проблемное изложение материала, частично-поисковые (эвристические), исследовательские задания.

Как известно, предварительная содержательная работа на уроке направлена главным образом на подготовку учащихся к усвоению нового материала, применению имеющихся знаний, овладению определенными умениями. С этой целью использую в начале урока: устный счет, математический диктант, игровые задания, задания на поиск закономерностей, на обнаружение типичных ошибок учащихся и их предупреждение, на выбор рациональных способов решения задач, комментированное чтение текста учебника и т. д. Традиционно, конец урока предвещает постановку домашнего задания. Однако способы окончания урока также полезно разнообразить: путем подведения итогов; ознакомления учащихся с обобщающими выводами и идеями; привлечения исторических сведений; выполнения игровых упражнений; решения головоломок, кроссвордов, ребусов на математическую тему. Конечно, это неполный список.

Третье направление совершенствования урока математики: развитие технологического подхода к обучению математике.

Не надо забывать, что одной из главных задач современного урока математики является развитие творческих способностей. Каждый предмет школьного курса способен внести свою долю воздействия на творческий облик учащегося. Математика представляет для этого исключительные возможности.

Способности к математическому творчеству, и конечно творчеству вообще, развиваются в результате:

- поиска решения нестандартных задач;
- решения задач и упражнений, включающих элементы исследования;
- решения задач на доказательство;
- решения задач и упражнений в отыскании ошибок;
- решения занимательных задач;
- в отыскании различных вариантов решения одной задачи и выбора лучшего из них;
- при решении задач, в которых применяются сведения из всех математических дисциплин (комбинированных задач);
- при решении синтетических задач.

Важно и то, что от степени творческой активности учащихся зависит эффективность учебной деятельности по развитию мышления.

Одной из главных задач учителя на этапе введения ФГОС в основную школу остается формирование у учащихся потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями. Это возможно только при использовании на уроках математики инновационных педагогических технологий, особенно системно-деятельностного обучения и использования ИКТ-технологий, соответственно изменения позиций учителя и ученика на уроке.

Таблица 1

Позиция учителя	Позиция ученика
К классу не с ответом (готовые знания, умения, навыки), а с вопросом.	За познание мира (в специально организованных для этого условиях).
Учебная задача	Учебная деятельность
Задача, решая которую ребенок выполняет цели учителя. Она может совпадать с целью урока или не совпадать.	Управляемый учебный процесс
Учебное действие	Образ
Действие по созданию образа.	Слово, рисунок, схема, план.
Оценочное действие	Эмоционально-ценностная оценка
Я умею! У меня получится!	Я считаю так, потому что.... (формирование мировоззрения).

Вместо простой передачи ЗУН от учителя к ученику приоритетной целью школьного образования становится развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря умение учиться. Учителям математики необходимо помнить, чем лучше мы учим детей решать конкретные уравнения, чем больше даем им технических умений, тем труднее им решать задачи нестандартные и новые. Ученики пасуют перед новым. Эту проблему можно решить, если формировать универсальные учебные действия. Если у ученика сформирована «стратегия поиска ошибок», он сможет разобраться в любой жизненной ситуации, он сможет критично оценить свои действия, самостоятельно расставить приоритеты и определить цели.

Свою статью я хочу закончить словами математика, биолога, педагога и организатора математической школы Израиля Моисеевича Гельфанда «По моей внутренней философии – ранее бессознательной, а теперь четкой – я считаю, что математика, помимо своего прикладного – в физике, инженерии, компьютерах и так далее, – имеет значение и в области чистого интеллекта. Это хорошо понимали греческие философы, но это понимание было утрачено в последнем, технократическом столетии. Для человеческого интеллекта правильное отношение к математике играет такую же роль, как восприятие музыки, поэзии и других недоходных или малодоходных областей человеческой деятельности. Поэтому я всегда старался, чтобы красота математики доходила и до тех людей, которые никогда в жизни больше заниматься ею не будут. Организованную мною... в России заочную математическую школу окончили более 70 тысяч человек, большинство из них не стало профессиональными математиками, но убедилось в ее неизмеримой красоте!».

#### *Список литературы*

1. Лучникова А.М. Учёт требований к современному уроку при организации учебной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://litsceyib.ru/iskouos/>Лучникова+Анна+Матвеевна+учитель+математики+моу+гимназия+№1c/main.html

**Щипцова Анна Владимировна**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный

университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

## **МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СРЕДСТВО ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается применение метода проектов в процессе обучения студентов направления «Прикладная информатика» экономического и управленческого профилей; обозначены требования, содержание, этапы выполнения проекта; приведен пример применения метода проектов для создания комплекса маркетинговых коммуникаций.

**Ключевые слова:** проект, проектная деятельность, информационные технологии, информатика, деятельное обучение.

Современное общество заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно и активно действовать, принимать гибкие решения, могли успешно адаптироваться в быстро меняющихся условиях жизни, обладали творческим мышлением. Педагоги и психологи хорошо осознают, что жесткое регламентирование интеллектуальной деятельности может стать тормозящим фактором развития инициативы и творческих возможностей обучающегося.

Приобретение знаний в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – основа метода проектов, применяемого в мировой педагогике. Метод проектов – исследовательский метод, который предполагает самостоятельную, творческую работу с информацией. Проекты, как правило, требуют привлечения знаний из разных предметных областей. Применение метода проектов индивидуализирует образование, приближает образовательные задачи к реальной жизни, стимулирует к поиску, анализу и синтезу информации, позволяет интенсивно использовать информационные и сетевые технологии.

Информатика – область человеческой деятельности, связанная с процессами хранения, преобразования и передачи информации. Задачи информатики в области образования – не только научить пользоваться компьютером, но и определить роль компьютера в нашей жизни, осознать его возможности при исследовании окружающего мира. Органично сочетая информационные и педагогические технологии, метод проектов на занятиях по информатике в высшей школе способствует, прежде всего, развитию профессионального уровня личности.

Отметим основные требования к использованию метода проектов:

- наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;
- практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельная деятельность учащихся;
- структурирование содержательной части проекта;
- использование исследовательских методов.

Е.С. Полат определяет следующие типологические признаки проектов: метод, доминирующий в проекте; характер координации проекта; характер контактов; количество участников проекта; продолжительность проекта.

Содержание обучения студентов по направлению «Прикладная информатика» профили «Информационные технологии в управлении», «Государственное и муниципальное управление» предусматривает интеграцию знаний по информационным технологиям и дисциплинам соответствующего профиля. Тематика проектов может формулироваться и преподавателями профильных дисциплин, и преподавателями информационных технологий, как в рамках утвержденных рабочих программ, так и с учетом профессиональных интересов, и индивидуальных способностей учащихся.

В качестве средств реализации проектов могут быть использованы как прикладные программные средства, так и инструментарий технологии программирования. Использование возможностей компьютерных сетей позволяет эффективно организовать поиск и сбор информации по теме проекта.

В рамках статьи обозначим общие направления разработки проектов с использованием прикладных программных средств общего назначения:

1. Использование WWW в деятельности предприятия. Создание web-страниц.
2. Работа с электронными таблицами. Решение экономических задач и задач учета, планирования и оптимизации.
3. Базы данных. Работа с системами управления базами данных (СУБД). Применение СУБД.
4. Создание презентаций с использованием ПК. Применение презентаций в бизнесе.
5. Автоматизированное рабочее место менеджера.
6. Система защиты информации на предприятии и др.

Н.В. Софонова выделяет основные этапы работы над проектом: подготовка, планирование, исследование, получение результатов и выводов, представление отчета, оценка результатов и процесса. Приняв данную последовательность проектной деятельности за основу, автор предлагаёт своим студентам придерживаться следующей технологии работы над проектом:

1. Выбор и осмысление темы и цели проекта.
2. Поиск и подбор материала по выбранной теме.
3. Структуризация знаний о проблемной ситуации: составление списка базисных понятий, выявление отношений между ними.
4. Уточнение постановки задачи проекта с учетом входных и выходных данных, ограничений предметной области, методов формализации решения задачи.
5. Определение программных средств реализации проекта.
6. Построение обобщенного алгоритма решения задачи и его декомпозиция на модули, реализуемые программными средствами.
7. Машинная реализация модулей проекта.
8. Отладка и тестирование проекта, оформление документации или справочной поддержки для пользователя.
9. Защита проекта, определение его значимости.

Поэтапное содержание работы над проектом напрямую зависит от темы, цели и типа проекта. Специфика обучения в высшей школе подчас определяет типологию проектов. Проекты предлагаются для курсового и дипломного проектирования, а в последнее время объявляются конкурсы студенческих проектов по наиболее актуальным направлениям. Типология проекта так же зависит от формы обучения. Проекты могут быть вписаны в аудиторный учебный процесс, могут выполняться во внеурочное время, в процессе распределенной производственной практики и т. п.

Рассмотрим метод проектов с использованием информационных технологий для создания комплекса маркетинговых коммуникаций некоторой фирмы, занимающейся производством продукции. К системе коммуникаций в маркетинге относятся средства и процессы сбора и предоставления информации о рынке и предлагаемой продукции, ведения торговых переговоров, вплоть до организации продаж. Традиционно в комплекс маркетинговых коммуникаций входят: реклама, связь с общественностью, личные контакты и продажи, комплексные формы продвижения продукции на рынок (выставки, ярмарки и др.).

### 1. Выбор и осмысление темы и цели проекта.

Цели проекта: выявить потенциальных покупателей продукции фирмы; определить состояние покупательской готовности; обеспечить осведомленность потенциальных клиентов; добиться знания клиентом фирмы товара; завоевать благорасположение аудитории и побудить ее к совершению покупки.

Предполагаемый результат: создание рекламного сообщения, разработка плана рекламной кампании,

Межпредметные связи: информатика, маркетинг, менеджмент, экономика, статистика.

Характер контактов: групповая работа, распределение обязанностей между участниками проекта.

### 2. Поиск и подбор материала по теме с использованием средств Интернет.

Исследование рынка: изучение продукции и стратегии фирм-конкурентов, поставщиков, потенциальных клиентов. Модели использования средств Интернет: Yellow Pages (Желтые страницы), Billboard (Доска объявлений), Virtual Storefront (Виртуальный магазин), Usenet (Службы новостей), поисковые системы Rambler, Yandex и др. Изучение рынка услуг Web-студий, ориентированных на производство рекламы.

### 3. Структуризация знаний о проблемной ситуации: составление списка базисных понятий, выявление отношений между ними.

Хранение информации: средствами электронных таблиц или СУБД создание базы данных по конкурентам, поставщикам, клиентам, ее поддержка и регулярное пополнение.

Анализ рекламных сообщений: какие мотивы потенциальных потребителей затронуты, качественные отличия направленности и основных идей, достоинства и недостатки.

Факторный анализ стоимостных характеристик рекламы: цены на отечественном рынке, валютный курс и налоги, средства распространения, носители рекламы, себестоимость изготовления др. Построение факторной модели. Исследование модели средствами электронных таблиц.

4. Уточнение постановки задачи проекта с учетом входных и выходных данных, ограничений предметной области, методов формализации решения задачи.

Коммуникационный процесс: обмен информацией и мнениями между участниками проекта.

Процесс принятия решений: выработка стратегии деятельности, использование системы поддержки принятия решений DSS.

5. Определение программных средств реализации проекта.

Программные средства: текстовый редактор, электронная таблица, СУБД, редактор для создания web-страниц, графические редакторы, программы для работы со звуком.

6. Построение обобщенного алгоритма решения задачи и его декомпозиция на модули, реализуемые программными средствами.

7. Машинная реализация модулей.

Реализация модулей: распределение задач между участниками проекта, работа с программными средствами, координация работы

8. Оформление результатов проекта в виде стенда или с применением программы для создания презентаций PowerPoint.

9. Защита проекта.

Оформление и защита проектов позволяет определить степень овладения учащимися изучаемого материала. Это возможность рефлексии, самооценки собственных результатов. При этом оценивается все: и содержание проекта, и его актуальность, и авторские выводы, и авторские находки, и техническое исполнение, и сама защита. Метод проектов ставит задачи развития не только учащегося, но и содержания его образования. Основная цель метода проектов – деятельное, практико-ориентированное обучение.

### *Список литературы*

1. Панкрухин А.П. Маркетинг: Учебник / А.П. Панкрухин. – 6-е изд. стер. – М.: Омега-Л, 2011. – 656 с.

2. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 050706 (031000) – Педагогика и психология; 050701 (033400) – Педагогика / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 364 с.

3. Софронова Н.В. Консолидация деятельности вузов, госуправления и ИТ-компаний в процессе подготовки ИТ-специалистов // Интернет-технологии в образовании: Материалы Всероссийской научно-практической конференции: – Чебоксары: Клио, 2015. – С. 5–8.

# **ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

**Крумликов Владислав Юрьевич**

аспирант

ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический  
институт пищевой промышленности (университет)»  
г. Кемерово, Кемеровская область

## **ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗАКВАСКИ ПРЯМОГО ВНЕСЕНИЯ**

**Аннотация:** данная статья посвящена изучению микробиологических свойств закваски прямого внесения, разработанной в ходе экспериментального исследования.

**Ключевые слова:** комбинированные закваски, кисломолочные продукты, функциональное питание, лактобактерии.

В ходе эксперимента в ранее опубликованных статьях был произведен подбор состава питательных сред для культивирования консорциума микроорганизмов [1], была определена оптимальная температура культивирования данного симбиотического консорциума [2], а также активная кислотность питательной среды [3]. По итогам эксперимента были выбраны штаммы микроорганизмов *Lactobacillus gallinarum*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Pediococcus damnosus* для создания симбиотического консорциума.

Закваска прямого внесения на основе лактобактерий, выделенных из национальных кисломолочных продуктов, должна отвечать требованиям по качеству и безопасности Федерального закона Российской Федерации №88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» [4]. В этой связи были произведены исследования по определению микробиологических показателей качества закваски прямого внесения. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Микробиологические показатели качества закваски прямого внесения

Наименование показателя	Норма	Фактически
КМАФАнМ, КОЕ/г, не более	1.104	2,5,101
БГКП (колиформы) в 0,01 г	не допускаются	не обнаружено
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. <i>L. monocytogenes</i> и бактерии рода сальмонелл в 25 г	не допускаются	не обнаружено
<i>St. aureus</i> в 1,0 г	не допускаются	не обнаружено
Плесени, КОЕ/г, не более	50	не обнаружено
Дрожжи, КОЕ/г, не более	50	не обнаружено

Анализ результатов микробиологических исследований (таблица 1) показывает, что по содержанию санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов закваски прямого внесения на основе лактобактерий, выделенных из национальных кисломолочных продуктов, соответствуют требованиям технического регламента на молоко и молочную продукцию.

Содержание токсичных соединений в закваске прямого внесения представлено в таблице 2.

Таблица 2

Содержание токсичных соединений в закваске прямого внесения

Токсичные элементы	Норма, мг/кг	Фактическое значение
Кадмий	2,2	Менее 0,005
Свинец	50,0	Менее 0,02
Мышьяк	50,0	Менее 0,1
Ртуть	0,6	Менее 0,004

Анализ результатов показал, что искомые токсичные соединения (элементы) в исследуемых образцах отсутствуют или находятся в пределах, не обнаруживаемых прибором.

**Список литературы**

1. Крумликов В.Ю. Подбор состава питательных сред для культивирования консорциума микроорганизмов / В.Ю. Крумликов // Научные исследования: от теории к практике: Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 7 июня 2016 г.). В 2 т. Т. 1 / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №2 (8). – С. 12–14.
2. Крумликов В.Ю. Определение оптимальной температуры культивирования симбиотического консорциума микроорганизмов / В.Ю. Крумликов // Инновационные технологии в науке и образовании: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 июня 2016 г.). редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №2 (6).
3. Крумликов В.Ю. Определение активной кислотности питательной среды для выбора оптимальных условий совместного культивирования представителей симбиотического консорциума микроорганизмов / В.Ю. Крумликов // Образование и наука в современных условиях: Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 26 июня 2016 г.).
4. Остроумов Л.А. Новые подходы к проектированию комбинированных молочных продуктов / Л.А. Остроумов, С.Г. Козлов // Продукты питания и рациональное использование сырьевых ресурсов. – Кемерово, КемТИПП. – 2007. – С. 24–25.

**Крумликов Владислав Юрьевич**

аспирант

ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)»  
г. Кемерово, Кемеровская область

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ  
ПОЛУЧЕНИЯ ЗАКВАСКИ ПРЯМОГО  
ВНЕСЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЛАКТОБАКТЕРИЙ,  
ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ НАЦИОНАЛЬНЫХ  
КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена технологическая схема получения закваски прямого внесения. Автором также указаны основные ее технологические этапы.

**Ключевые слова:** комбинированные закваски, кисломолочные продукты, функциональное питание, лактобактерии.

Кисломолочные продукты являются значимой частью группы продуктов здорового питания. Спектр их полезных свойств очень широк и включает в себя стимулирование выделения желудочно-кишечного сока

и улучшение обмена веществ. Помимо этого, в составе кисломолочных продуктов содержится кальций в легко усвояемой форме. Находящиеся в их составе микроорганизмы, могут приживаться в кишечнике и, тем самым, способствовать подавлению гнилостной микрофлоры. Это, в свою очередь, тормозит гнилостные процессы, в результате которых в организме образуются ядовитые продукты распадов белка [1].

Помимо этого, следует так же отметить, что при неправильном питании очень часто нарушается правильная деятельность многих органов и систем в организме человека [2].

Перспективной и актуальной темой в области разработки продуктов здорового питания является приготовление заквасок прямого внесения с заранее заданными характеристиками на основе различных молочных продуктов [1; 3].

Технологическая схема получения закваски прямого внесения на основе молочнокислых бактерий, выделенных из национальных кисломолочных продуктов, в частности, таких как айран, чегень, кумыс и курунга [4], представлена на рисунке 1.

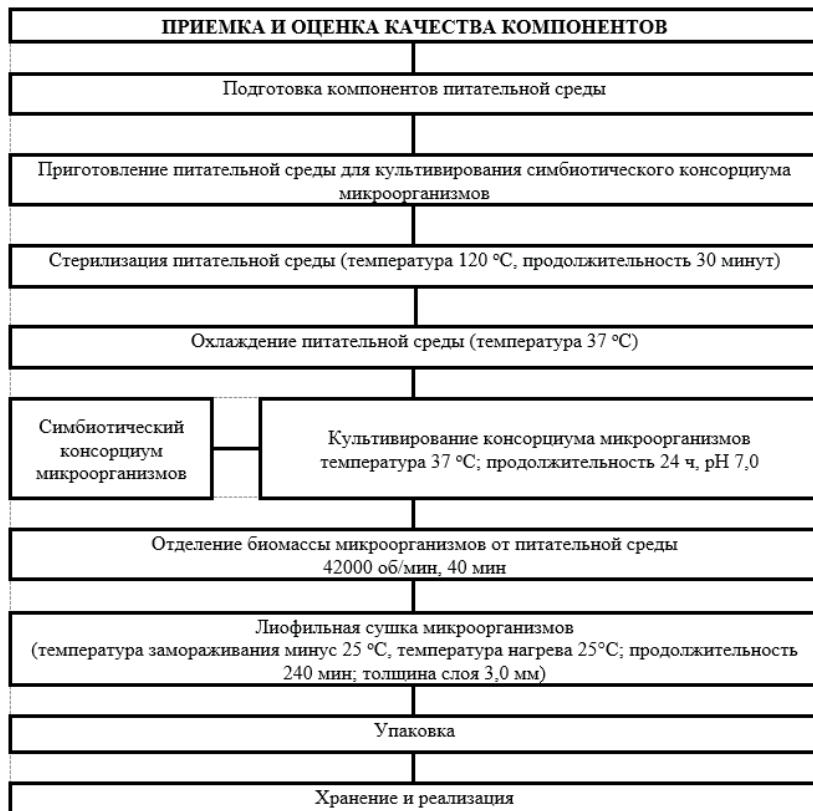


Рис. 1. Технологическая схема получения закваски прямого внесения

Технологический процесс состоит из нескольких этапов:

- приемка и оценка качества сырья;
- подготовка компонентов питательной среды;
- приготовление питательной среды для культивирования симбиотического консорциума микроорганизмов;
- стерилизация питательной среды;
- охлаждение питательной среды;
- культивирование консорциума микроорганизмов;
- отделение биомассы микроорганизмов от питательной среды;
- лиофильная сушка микроорганизмов;
- упаковка;
- хранение и реализация готовой продукции.

**Список литературы**

1. Гаврилова Б.Г. Перспективы развития молочных продуктов / Б.Г. Гаврилова, С.В. Абросимова, А.А. Макарушкин // Переработка молока. – 2007. – №10. – С. 1819.
2. Батурина А.К. Питание и здоровье: проблемы XXI века / А.К. Батурина, Г.И. Мендельсон // Пищевая промышленность. – 2005. – №5. – С. 23–25.
3. Остроумов Л.А. Новые подходы к проектированию комбинированных молочных продуктов / Л.А. Остроумов, С.Г. Козлов // Продукты питания и рациональное использование сырьевых ресурсов. – Кемерово, КемТИПП. – 2007. – С. 24–25.
4. Крумликов В.Ю. Подбор состава питательных сред для культивирования консорциума микроорганизмов / В.Ю. Крумликов // Научные исследования: от теории к практике: Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 7 июня 2016 г.). В 2 т. Т. 1 / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №2 (8). – С. 12–14.

**Скиданова Марина Андреевна**

студентка

**Цветкова Елена Эдуардовна**

студентка

**Биньковская Ольга Викторовна**

канд. биол. наук, доцент

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»  
г. Белгород, Белгородская область

## **СПОСОБЫ ОБОГАЩЕНИЯ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПОВЫШЕНИЕ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены способы обогащения макаронных изделий различными способами. Авторами приведены достойные аргументы полезности обогатителей, обосновывается целесообразность введения в рецептуру макаронных изделий дополнительных компонентов. Актуальность данного исследования не подлежит сомнению, современное человечество по сей день ищет способы разнообразить свой повседневный рацион.

**Ключевые слова:** макаронные изделия, состав, обогатитель, пищевая, биологическая, ценность, повышение, продукты, белок, добавка.

Макаронные изделия пользуются высокой популярностью у россиян благодаря длительному хранению, высокой питательности, простому и быстрому приготовлению.

Цель научной работы – доказать необходимость введения дополнительных витаминизированных обогатителей в рецептуру макаронных изделий.

Наибольшей биологической ценностью обладают макаронные изделия из муки твердой пшеницы обойной и второго сорта, наименьшей – из пшеничной хлебопекарной муки высшего сорта. Однако все макаронные изделия характеризуются несбалансированным составом по содержанию белков, жиров, углеводов, то есть пищевая ценность данного продукта питания (белки – 10,4 г, жиры – 1,1 г, углеводы – 71,5 г) не является оптимальной. Отмечается несбалансированность аминокислотного состава по незаменимым аминокислотам: лизину, валину и треонину.

Повышение пищевой и биологической ценности макаронных изделий можно добиться применением различных добавок, которые позволят увеличить содержание белков, улучшить их аминокислотный состав.

В качестве обогатителей макаронных изделий на предприятиях чаще всего используются яйца и яичные продукты: меланж, яичный порошок, желток. Такие продукты являются хорошими обогатителями, белок яйца (альбуминный белок) оказывает положительное влияние на структуру макаронного теста и готовых изделий, а благодаря яичному желтку готовые изделия приобретают приятный желтоватый оттенок.

Из молочных продуктов в качестве обогатителей могут выступать: сухое молоко, нежирный творог, сухой молочный белок. Преимущественными являются молочные продукты с большим содержанием белка. Необходимо строго соблюдать пропорции муки и обогатителей, чтобы повысить биологическую ценность готовых изделий без ухудшения их качества.

Обогатителем вполне может выступать кефир, который не только повышает биологическую и пищевую ценность макаронных изделий, но и улучшит варочные свойства. Это объясняется тем, что при приготовлении макаронных изделий (при варке) происходит коагуляция молочного белка – створаживание, которая подобно клейковине способствует фиксированию структуры изделий.

За рубежом приобрела особую популярность добавка – белковый рыбный концентрат. Вводя в рецептуру такой концентрат, улучшается аминокислотный и витаминный состав муки, по сравнению с пшеничной мукой без дополнительных обогатителей. Белок, находящийся в рыбе, хорошо связывается в структуре макаронного теста, благодаря чему снижается процент потери белка и сухих веществ в варочной среде.

Целесообразно обогащение макарон мясными продуктами. Могут использоваться мясо птицы и телятины – такое мясо отличается хорошо сбалансированным аминокислотным составом. Внесение мясных добавок происходит в виде добавления к основной рецептуре тонкоизмельченного фарша. При смешивании пшеничной муки с фаршем происходит процесс армирования – структура теста упрочняется и возрастает его сопротивление внешней нагрузке, что положительно влияет на качество готовых изделий.

С целью экономии ресурсов зерна пшеницы получило распространение производство макаронных изделий с добавлением муки других злаковых культур. Для производства применяют кукурузную, овсяную, рисовую, гречневую, муку из тритикале. Например, введение в рецепту-

ру кукурузной белкой белковой пасты или порошка не только повышает биологическую ценность изделий, но и улучшает варочные свойства, товарный вид.

В ходе научной работы была достигнута поставленная цель – обосновано введение в рецептуру обогатителей, повышена пищевая и биологическая ценность макаронных изделий.

**Список литературы**

1. Слепнев А.С. Товароведение плодовоовощных зерномучных, кондитерских и вкусовых товаров. – Экономика, 1987. – 135 с.
2. Шнейдер Т.И. Сравнительная характеристика биологической ценности макаронных изделий [Текст] / Т.И. Шнейдер, Е.В. Петрова // Хлебопечение России. – 2002. – №4. – С. 26–27.
3. Корячина С.Я. Способ повышения биологической ценности макаронных изделий [Текст] / С.Я. Корячина, Г.А. Осипова // Хлебопечение России. – 2002. – №16. – С. 15–17.

**Цветкова Елена Эдуардовна**

студентка

**Скиданова Марина Андреевна**

студентка

**Биньковская Ольга Викторовна**

канд. биол. наук, доцент

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»  
г. Белгород, Белгородская область

## **РАЗРАБОТКА НОВОГО ВИДА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ К ПИЩЕ «ФУКОЛАМ»**

**Аннотация:** в данной статье продемонстрированы практическая возможность и целесообразность обогащения хлебобулочных изделий биологически активной добавкой к пище «Фуколам», разработанной на основе буровой водоросли *Fucus evanescens*.

**Ключевые слова:** хлебобулочные изделия, хлебобулочное производство, хлеб, биологически активные добавки, Фуколам, водоросль, фукоидан, альгиновая кислота.

Хлебобулочные изделия – готовый к употреблению продукт хлебопекарного производства, основная продукция хлебобулочной промышленности. Определяющая группа хлебобулочных изделий – хлеб, в составе которой выделяется подгруппа хлебных булочных изделий (батоны, сайки, калачи); а также еще две группы – изделия пониженной влажности (сухари, бублики, гренки, крекеры) и продукты с высоким содержанием сахара и жира (пироги, пончики, торты), большая часть последней группы является мучнистыми кондитерскими изделиями.

В настоящее время приоритетной задачей, стоящей перед хлебопекарной отраслью, является расширение ассортимента хлеба и повышение его качества на основе применения традиционных и нетрадиционных видов сырья, а также биологически активных добавок (БАД) для того чтобы обеспечить рациональное питание населения. Хлеб относится к одним из продуктов повседневного и массового потребления, поэтому

обогащение его БАД и дополнительным сырьем, богатым биологически активными веществами, должно играть важную роль в профилактике многих заболеваний.

БАД «Фуколам» разработан в лаборатории химии ферсентов ТИБОХ ДВО РАН на основании комплексной переработки бурых водорослей фукус – *Fucus evanescens*. Главными продуктами этой технологии являются биоактивные добавки: фукоидан и альгиновая кислота, на основе их была создана биологически активная добавка к пище «Фуколам». После разработки БАД была основана линейка продуктов питания с лечебно-профилактической направленностью – хлебобулочные, молочнокислые, масложировые.

В ходе исследования был изучен новый вид хлебобулочных изделий с использованием биологически активной добавки к пище «Фуколам». Проводились опыты по определению физико-химических и органолептических показателей качества продукта.

При определении токсичности и биологической ценности данного вида изделий угнетение подвижности, гибели единичных особей, их деформации не было обнаружено, что показывает безвредность данной добавки при введении ее в пищу.

Было замечено, что при добавлении в хлебобулочное изделие БАД «Фуколам» происходит укрепление клейковины, ее количество снижается в незначительном количестве. При добавлении БАД в концентрациях 5% клейковина была эластичная, не крошившая, газообразующая способность теста увеличивалась, время, пошедшее на подъем теста, уменьшается. При добавлении БАД в концентрациях 10% наблюдается обратная зависимость этих процессов.

Добавление в хлебобулочные изделия БАД «Фуколам» положительно влияет на технологию приготовления изделия, сокращает время брожения теста, уменьшает время расстойки и выпечки тестовых заготовок.

Пропеченность хлебобулочного изделия характерно для данного вида продукта. Мякиш не влажный на ощупь, эластичный, после небольшого надавливания пальцами быстро восстанавливает первоначальную форму. Данный продукт не имел комочеков и следов непромеса. Также присутствие добавки повлияло на улучшение равномерности пор в продукте. Пористость развитая, без пустот и уплотнений.

Вкус и аромат не был изменен при внесении биологически активной добавки. При проведении исследования ощущался приятный вкус и запах, соответствующий свежевыпеченному хлебобулочному изделию без добавок, достаточно выраженный, без посторонних привкусов и запахов.

При проведении данных исследований и получении положительных результатов можно с уверенностью сделать вывод, что использование биологически активной добавки к пище «Фуколам» целесообразно в качестве функционального компонента в производстве хлебобулочных изделий лечебно-профилактического назначения, вследствие чего повышается пищевая ценность готового продукта и улучшается его качество.

### **Список литературы**

1. Иванова Т.Н. Биологически активные добавки и их применение [Текст]: Учеб. пособие / Т.Н. Иванова, Л.А. Ульянченко. – Орел: ОрелГТУ, 2005. – 196 с.
2. Денисова М.Ф. Актуальные вопросы товароведения и безопасности товаров [Текст]: Матер. междунар. научно-практич. конференции / М.Ф. Денисова. – Коломна: МГОСГИ, 2012. – 221 с.
3. Сборник рецептур и технологических инструкций по приготовлению хлебобулочных изделий для профилактического и лечебного питания [Текст]. – М.: Пищепромиздат, 2004. – 255 с.

## ПСИХОЛОГИЯ

Андреева Елена Ивановна

старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный

педагогический университет»

г. Оренбург, Оренбургская область

DOI 10.21661/r-112654

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ И ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕДЬМОГО ГОДА ЖИЗНИ

**Аннотация:** в статье представлены данные об агрессивности, тревожности и самооценке шестилетних дошкольников с умственной отсталостью и задержкой психического развития. Получение этих данных являлось одной из задач исследования влияния индивидуально-типологических особенностей дошкольников с интеллектуальной недостаточностью на специфику их межличностного взаимодействия со сверстниками.

**Ключевые слова:** дошкольники, умственная отсталость, задержка психического развития, агрессивность, тревожность, самооценка.

Целью нашего экспериментального исследования являлось выявление индивидуально-типологических особенностей дошкольников с умственной отсталостью и задержкой психического развития седьмого года жизни.

В качестве исследуемых параметров были выбраны тревожность, агрессивность (аспекты поведенческих проявлений и эмоциональных состояний), самооценка, защитные механизмы психики ребенка, переживание чувства одиночества, личностная позиция (активность, пассивность). Они исследовались с помощью следующего комплекса методик: методика «Лесенка» (автор: Т.Д. Марцинковская) [1], методика «Контурный САТ-Н» (авторы: Н.Я. Семаго, М.М. Семаго) [3], методика «Рука» (авторы: Н.Я. Семаго, М.М. Семаго) [3], Детский тест тревожности (авторы: Р. Тэммл, М. Дорки, В. Амен) [2].

Для изучения выделенных параметров было организовано исследование 120 дошкольников с задержкой психического развития, легкой степенью умственной отсталости, нормативным развитием (по 40 человек каждой группы), посещающих детские сады г. Оренбурга.

Результаты исследования

1. Тревожность.

Негативную реакцию у большинства детей с легкой степенью умственной отсталости вызывали рисунки, связанные с выговором, агрессией, сбором игрушек, одиночеством при укладывании спать, причем последние два рисунка в методике определяются как неоднозначные: не являются ни четко отрицательными, ни четко положительными. 70% умственно отсталых дошкольников данного возраста выбирали грустное

лицо для многих рисунков Детского теста тревожности, комментируя тем, что «все злые» или ребенок «не может» этого сделать, или просто описывая происходящие на картинке действия. Тогда как 88% дошкольников с задержкой психического развития, выбирая грустное лицо, ссылались на «плохое» поведения персонажа. Таким образом, мы можем говорить о выявленном высоком уровне тревожности у большинства дошкольников с интеллектуальной недостаточностью. У дошкольников с нормативным развитием этот уровень встречается только у 40% детей, но при этом у остальных детей выявлен средний и средний на границе с высоким уровень тревожности. Эти дети рассуждали по поводу причин поведения героев, их ответ соответствовал небольшому рассказу. Грустное лицо выбирали преимущественно в ситуациях с отрицательным или двойственным эмоциональным окрашиванием и ни разу с положительным. Наибольшую тревогу 50% детей данной группы вызывали изображения, связанные с агрессией, выговором, изоляцией, матерью с ребенком, а также с одеванием, умыванием и сортированием игрушек.

### 2. Самооценка.

Самооценка у 75–88% дошкольников с нормативным развитием и интеллектуальной недостаточностью высокая, что соответствует особенностям дошкольного возраста. Дети ставят сами себя на первую ступеньку лестницы (методика «Лесенка»), дальше без пробелов идут ступеньки от мамы, папы и воспитателя. Абсолютно все дети считают, что мама их поставила бы выше, чем папа. Это можно объяснить мнением о том, что любовь папы, как правило, надо заслужить какими-то действиями, поступками, а любовь матери безусловна. В 5% случаев ребенок, выбирая для себя первую ступеньку, считает, что родители и воспитатель поставят его на последнюю. Всего 5% детей (именно мальчиков) ставят себя на предпоследние ступеньки лестницы, комментируя тем, что плохо себя ведут, не слушаются, считая, что мама и воспитатель поставят их на самую низкую ступень, а папа – на 2 ступеньку сверху. Еще 5% дошкольников ставят себя на среднюю ступеньку, выше, как правило, родители, а ниже воспитатель. Особенность умственно отсталых дошкольников состоит в том, что они на одну (первую) ступеньку могут поставить себя от имени всей своей семьи и воспитателя, тогда как в норме и при задержке психического развития дети пытаются каждому взрослому выделить отдельную ступеньку, то есть их самооценка более дифференцирована.

### 3. Агрессивность.

По тесту «Рука» 23% дошкольников с нормативным развитием показали ожидание агрессии со стороны внешнего мира, чувство дискомфорта и напряжения, их руки в большинстве своем выполняли функцию защиты или не делали ничего. У 25% детей рука общалась со сверстниками. Но в целом по у 50% детей данной группы преобладали ответы, связанные с активностью руки и агрессией, при этом у 2% – руки демонстрировали себя (танцевали, исполняли музыку, дирижировали). Дошкольники с задержкой психического развития преимущественно выдавали похожие друг на друга ответы, связанные с активностью (75%), агрессией (15%) и коммуникацией (10%). Несколько детей не смогли дать ответ на 3–4 рисунка. Умственно отсталые дети при выполнении задания нуждались в постоянных наводящих вопросах со стороны психолога, отвлекались, играли с картинками. Около 50% умственно отсталых дошкольников да-

вали ответы, связанные с активностью, 25% – с агрессией и бездействием руки. Около половины картинок у 88% детей остались без ответа.

4. Защитные механизмы психики ребенка, переживание чувства одиночества, личностная позиция.

В процессе выполнения методики «Контурный САТ-Н» около половины дошкольников с умственной отсталостью сначала дорисовывали картинки, а только потом рассказывали о том, что происходит. Их рассказы были стереотипными, дети говорили о зарядке, танцах, приеме пищи, сне, игре, а в 10% сочиняли фантастический сюжет (о зомби, «липучках-убийцах»), при этом само повествование больше было похоже на резонерство (возможно, это было связано с постоянным просмотром мультфильмов с названными героями). Повествование 20% умственно отсталых дошкольников отличалось печалью и безысходностью («заперли», «не успел домой – оставили на улице», «все умерли», «съел волк»), а еще 20% агрессивными тенденциями («а он ему как дал», «тук нож»). У 45% детей с нормативным развитием сюжеты рисунков были содержательно очень добрыми. Большинство рассказов у 50–60% дошкольников были связаны с игрой, прогулками, домашними делами, зарядкой, танцами, парком развлечений, героями в них выступали люди (дети разделяли их по половому признаку) или героя мультиков (например, «Маша и Медведь»). У 20%-30% детей сюжеты были связаны с бегством от волков или попаданием в нору к медведю, которые преследовали героя, чтобы съесть его, пугали, но в конце истории они либо убежали, либо подружились, либо их спасли. У 10% дошкольников с нормативным развитием появилась тема ссоры с друзьями (что-то не поделили, один обидел другого, обозвал, не позвал играть). У 10–15% дошкольников с интеллектуальной недостаточностью в рассказах были зомби (из мультильма, дети даже изображали их), кровь, раны.

Таким образом, 30% всех дошкольников неуверенны в себе и в своих действиях, тревожны, безынициативны, они сильно беспокоятся по поводу отношения к ним близких взрослых, зависят от их поддержки. Качество взаимодействия со сверстниками волнует всего 10% шестилетних детей с нормативным развитием. Имея те или иные проблемы в общении со сверстниками, эти дети ничего не делают, чтобы их решить. Например, поссорились и ждут просьбу о прощении от партнера по коммуникации, не стремятся извиниться самому. 10–15% детей с интеллектуальной недостаточностью отличает высокий уровень агрессивности. А 50–75% всех дошкольников наоборот не видят в сюжете рисунков никаких конфликтных ситуаций (даже там, где они однозначно показаны), что в свою очередь может говорить о слабости осознания ситуаций межличностного взаимодействия, в некоторых случаях можно предположить включение простых защитных механизмов.

### *Список литературы*

1. Марцинковская Т.Д. Детская практическая психология [Текст]: Учебник / Т.Д. Марцинковская. – М.: Гардарики, 2000. – 255 с.
2. Практикум по возрастной психологии [Текст] / Под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2002.
3. Семаго М.М. Теория и практика оценки психического развития ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст [Текст] / М.М. Семаго, Н.Я. Семаго. – СПб.: Речь, 2005. – 384 с.

*Арзуманян Ануши Кареновна*  
ведущий инженер научной лаборатории  
Институт дополнительного образования  
ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»  
г. Москва

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ ИНЖЕНЕРОВ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются психологические аспекты мотивационной сферы конкурентоспособных инженеров. За основу взято поведение, деятельность, развитие и отношения человека в разных ипостасях. Естественно, им присущи мотивы, которые связаны с деятельностью, отношениями, развитием, поведением.

**Ключевые слова:** мотивы, мотивационная сфера, конкурентоспособность, инженер.

В психологических исследованиях профессии инженера достаточно много разнообразных точек зрения, порой противоречивых, рассматривавших мотивы деятельности инженеров, особенно это касается развития конкурентоспособности или повышения ее уровня [1].

Изучая мотивы конкурентоспособных инженеров и их психологические аспекты целесообразно сначала исследовать пространство психологических исследований мотивационной сферы личности и профессиональной деятельности (Б.Г. Ананьев, Л.И. Божович, П.Я. Гальперин, Э.Л. Деси, К. Левин, Д.А. Леонтьев, А.К. Маркова, А. Маслоу, В.А. Толочек и др.). В работах вышеперечисленных ученых раскрыты происхождение и виды мотивов, их функции, определяющие жизненный путь человека, мотивационные основы деятельности, особенности структуры мотивационной сферы личности, рассмотрение формулы «мотив-цель», связи мотивов с особенностями «образа-цели» деятельности и пр. Но необходимо отметить, что главные цели профессиональной деятельности, почти всегда, заданы, а исполнители ставят тактические или локальные цели. Однако инженеры, занимающие должность главного инженера находятся на вершине иерархической структуры, следовательно, у них высокий уровень субъектности, а деятельность часто не является тривиальной, отсюда целеполагание и целеобразование деятельности осуществляется самим инженером, поэтому достаточно часто он сам же и формирует себе систему мотивов и личностных смыслов.

При обсуждении мотивов деятельности инженеров следует иметь в виду, что целью их деятельности часто является образ будущих достижений, что является условием наличия доминирования мотива достижения. Это придает деятельности инженеров высокую степень динамики, стимулирует активность, что приводит к значительной регулирующей силе [3].

Деятельность инженеров, как отмечено в исследованиях многих авторов – это сложный, связанный с выполнением разных функций процесс, который требует от ее субъекта высокого уровня компетентности. Следовательно, мотивы деятельности инженеров должны быть весьма разнообразными.

Проанализировав феномен мотивации конкурентоспособных инженеров можно сделать вывод, что повышенное внимание в психологических исследованиях деятельности инженеров уделялось в основном мотивации достижения успеха и избегания неудач [2]. Было выявлено, что у успешных конкурентоспособных инженеров доминирует высокая мотивация достижения успеха, а мотивация избегания неудач является умеренной, таким образом, происходит формирование их рационального сочетания.

Считается, что мотивы инженеров достаточно разнообразны, хотя преобладающим все же является мотив обогащения. Такой вывод мы можем сделать благодаря Исследовательскому центру рекрутингового портала Superjob.ru, который представляет следующие данные: минимальная зарплата по г. Москве у инженеров-стажеров телекоммуникационных компаний и производственных предприятий от 15 тыс. рублей в месяц. А вот у компетентных главных инженеров заводов с опытом работы от пяти лет и выше зарплата уже 100–250 тыс. рублей в месяц, что является выше средней зарплаты по г. Москве. Обычно у таких инженеров нет долгосрочных стратегических целей, их не заботит свое личностно-профессиональное развитие, позитивный имидж и деловая репутация. В итоге, это приводит к снижению уровня их конкурентоспособности.

Кроме того, важную роль у успешных инженеров занимают мотивы самореализации и самовыражения в профессии, стремление реализовать свой профессиональный потенциал. «Внутренними» мотивами инженеров являются стремление заниматься собственно инженерной деятельностью. По своему психологическому содержанию они схожи с мотивами самореализации в инженерной деятельности. Одну из важных ролей для инженеров играют внешние положительные мотивы – авторитет,уважение, деловая репутация и пр. [5]. В работах ряда ученых был выявлен значимый мотив, который присущ успешным инженерам – толерантность к ситуации неопределенности.

Зарубежные психологи считают, что ведущим мотивом деятельности инженеров является потребность реализации своего личностного потенциала в профильной сфере, обретения субъектности. Возможно, это связано с особенностями конкурентной среды и профессиональной культурой, поэтому данное утверждение не носит всеобъемлющий характер.

В результате проведенного анализа мы пришли к такому выводу, что личностные смыслы конкурентоспособных инженеров в целом идентичны смыслам и мотивам успешных инженеров, потому что успешность обусловливается в первую очередь высокой конкурентоспособностью.

Изучение таких смыслов и мотивов встречается в психологических и иных публикациях по вопросам инженерии. Но такие публикации достаточно фрагментарны, эскизы и недостаточно обобщены, т. е. они не раскрывают целостную картину содержания этих важных психических свойств инженеров.

А.В. Посохова в своих исследованиях считает, что для того чтобы описать мотивационную сферу конкурентоспособных инженеров с опорой на данное основание необходимо обратить внимание на то, что:

– мотивы должны быть связаны с главными целями конкурентоспособной деятельности инженеров;

– доминантными должны быть внутренние и внешние позитивные мотивы;

- 
- мотивы должны быть адекватными имеющимся ресурсам, ситуации, учитываяющим возможности преумножения;
  - мотивы должны побуждать к высокой активности, но не становится навязчивостью [4].

Необходимо отметить, что в зависимости от развития социальной зрелости, профессионализма и обретения высокого уровня конкурентоспособности, то те мотивы, которые относились к сугубо материальным и утилитарным начинают терять свое первостепенное значение и уступают место мотивам самореализации и самовыражения и гуманистическим мотивам.

Таким образом, в соответствии с данными мотивами начинают формироваться и личностные смыслы. Обратим внимание, что личностные смыслы конкурентоспособных инженеров так же разнообразны и не сводятся к обогащению. По мере того как растет конкурентоспособность и социальная зрелость личностные смыслы конкурентоспособных инженеров наполняются гуманистическим содержанием.

#### *Список литературы*

1. Гайдамашко И.В. Основные тренды развития инженерно-технического образования в России / И.В. Гайдамашко, Ю.И. Жемерикина, Е.В. Пугачева // Инновационные процессы в психологии и педагогики: Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 7.
2. Гайдамашко И.В. Конкурентная среда – основной фактор влияния на процесс допрофессионального развития человека / И.В. Гайдамашко, Е.В. Пугачева, Ю.И. Жемерикина // Человеческий капитал. 2014. – №3 (63). – С. 40–45.
3. Гайдамашко И.В. Подготовка антикризисных менеджеров методами психологического анализа профессиональной деятельности / И.В. Гайдамашко, В.Н. Селезнев, В.В. Сысоев // Вестник Московского государственного областного университета серия Психологические науки. – 2012. – №2. – С. 155–163.
4. Посохова А.В. Конкурентоспособность предпринимателей (психолого-акмеологические аспекты проблемы). – М.: АПКиППРО, 2014. – 128 с.
5. Чепурная Ю.В. Деловая репутация как фактор конкурентоспособности руководителя образовательной организации высшего образования // Психология и педагогика: методология, теория и практика: Сборник статей Международной научно-практической конференции / Отв. ред.: А.А. Сукиасян. – 2016. – С. 186–189.

*Ахильгова Марэм Тухановна*

доцент

ФГБОУ ВПО «Ингушский государственный университет»

г. Назрань, Республика Ингушетия

DOI 10.21661/r-112552

## **ПРОБЛЕМА ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются психологические особенности адаптации вынужденных мигрантов в постконфликтный период, а также основные характеристики психосоматического состояния в период адаптации в сложившихся условиях.

*Ключевые слова:* вынужденная миграция, адаптационный процесс, аккультурационный стресс, культурный шок, психическое здоровье мигрантов, соматическое здоровье мигрантов, психологическая помощь.

Несмотря на то, что в мировой науке интерес к проблемам социально-психологической адаптации, или аккультурации, возник в начале XX века, эта проблема остается недостаточно разработанной, особенно в ее прикладном аспекте.

В отечественной науке вопросы психологии вынужденной миграции до недавнего времени практически не разрабатывались ввиду неактуальности проблемы. Массовое появление вынужденных мигрантов в постсоветском пространстве поставило перед общественностью и социальными науками новую научную и практическую проблему.

Согласно Н.М. Лебедевой, психологическая аккультурация – «феномен, появляющийся тогда, когда группа индивидов из разных культур вступают в непосредственный и продолжительный контакт, последствиями которого являются изменение элементов оригинальной культуры одной или обеих групп» [5, с. 46]. Иначе говоря, результатом ситуаций межкультурного общения может стать принятие или отвержение новой культуры. В ходе адаптации в новой культуре людям не всегда удается изменить свой поведенческий репертуар, что влечет за собой серьезный аккультурационный конфликт.

Выделяют биологическую и социально-психологическую адаптацию человека. Биологическая адаптация подразумевает приспособление организма к устойчивым и изменяющимся условиям среды. Социально-психологическая адаптация – приспособление человека, как социального существа, к нормам, условиям, принципам, этикету в обществе [1].

Адаптационный процесс характеризуется преобладанием активно-инициативного воздействия на социальную среду и пассивной, конформистской ориентацией. Следствием конформного, пассивного принятия требований, норм, установок и ценностей социальной среды, без включения активного процесса самоизменения, может стать дезадаптация, сопровождающаяся переживанием дискомфорта, неудовлетворенностью и ощущением собственной неполноценности [5].

В мотивационной сфере изменение иерархии потребностей и ценностных ориентаций приводит к снижению уровня притязаний и резкому падению самооценки, тяжелому переживанию невозможности удовлетворения потребностей высших и низших уровней. Аффективные и мотивационные проблемы вынужденных мигрантов сопровождаются нарушениями в когнитивной сфере: отмечаются случаи расстройства всех основных познавательных процессов – нарушения памяти (амнезии, конфабуляции, сложности запоминания), рассеянность внимания, отвлекаемость, нарушения восприятия (например, времени), расстройства мышления (соскальзывание – непроизвольный уход от основной темы разговора; чрезмерная обстоятельность). На уровне межличностного общения также обнаруживаются серьезные проблемы в супружеских отношениях и в отношениях родителей и детей, во взаимодействиях с представителями собственной и другой культуры.

В диссертационном исследовании Н.В. Прокушиной сделан вывод о том, что приспособление к новому окружению, к новой социальной среде – наиболее сложный и болезненный для мигрантов процесс адаптации в местах расселения, который может «затянуться» или не произойти во все по ряду причин: из-за непривычных, часто контрастных по отношению к местам выхода природно-климатических условий; из-за заметных отличий от местного населения – в менталитете, религии, обычаях и традициях, а также по психологическим причинам [6].

Состояние, которое переселенцы нередко испытывали в другой стране, при входении в новую культуру, американский антрополог К. Оберг

называл дезорганизующим переживанием или «культурным шоком» и обозначил шесть основных психологических признаков культурного шока:

- напряжение, сопровождающее усилия, необходимые для психологической адаптации;
- чувство потери или лишения (статуса, друзей, родины, профессии, имущества);
- чувство отверженности (неприятие новой культурой) и чувство отвержения (неприятие новой культуры);
- сбой в ролевой структуре (ролях, ожиданиях), путаница с самоидентификацией, ценностях, чувствах;
- чувство тревоги, основанное на различных эмоциях (удивление, отвращение, возмущение, негодование), возникающих в результате осознания культурных различий;
- чувство неполноценности вследствие неспособности справиться с новой ситуацией.

Известно, что в определенных дозах культурный шок может оказать положительное влияние на личностный рост, меняя ценности, установки и паттерны поведения. Некоторые мигранты иногда даже с удовольствием переживают новый опыт и успешно адаптируются к условиям другой культуры с первых дней пребывания, не ощущая депрессии и тревоги [4].

С конца XX века в психологии принято подразделять симптомы культурного шока на психологические и соматические. Соматические симптомы культурного шока могут выражаться в соматических заболеваниях, частых головных болях, проблемах со сном (бессонницы, увеличение потребности во сне), проблемах с едой (переедание, потеря аппетита), чрезмерном потреблении алкоголя, наркотических и лекарственных средств.

Говоря о психологических симптомах культурного шока, многие психологи опираются на выделенные Р. Тафтом в 1977 г. аспекты:

1. Напряжение, сопровождающее усилия, необходимые для психологической адаптации (ведет к утомляемости).
2. Чувство потери или лишения (статуса, друзей, родины, профессии, имущества, т. п.).
3. Чувство отверженности и отвержения (новая культура отвергает мигранта, а он отвергает новую культуру).
4. Сбой в ролевой структуре (ролях и ожиданиях), путаница в самоидентификации, ценностях, чувствах.
5. Чувство тревоги, основанное на различных эмоциях (удивление, отвращение, возмущение, негодование), возникающих в результате осознания культурных различий.
6. Чувство бессилия, неполноценности в результате осознания неспособности справиться с новой ситуацией [8].

В качестве проявлений культурного шока или, как его еще принято называть, аккультурационного стресса, большинство исследователей и практических психологов выделяют социальную дезинтеграцию и личностный кризис, когда привычный социальный порядок и культурные нормы утеряны, и человек легко может растеряться в измененной ситуации. Источником тревожности на групповом уровне становится то, что в новых условиях не работают прежние схемы властных отношений, общественного порядка и экономические стратегии, а на индивидуальном

уровне могут возникнуть враждебность, неуверенность, идентификационная спутанность и депрессия [4].

Кроме того, стресс аккультурации накладывается на предшествующий травматический опыт мигрантов, что приводит к их взаимному усилению, становясь одной из основных причин повсеместности ПТСР среди беженцев и вынужденных переселенцев, часто в тяжелой и ухудшающейся со временем форме [6].

По мнению Дж. Лефф, внешние проявления стресса могут определяться обычаями и традициями. Так, в большинстве культур в качестве компонента погребального ритуала издревле присутствует санкционированное и даже предписанное снятие контроля над эмоциональным выражением при переживании горя (крики, громкий плач и др.). В ингушской культуре, например, как и во многих других культурах, похоронный обряд включал в себя традицию приглашения на похороны известных плакальщиц, основная роль которых заключалась в том, чтобы помочь близким покойного выплакать свое горе и вызвать своеобразную психологическую разгрузку. С усилением влияния ислама, которым предписывается выражение терпения, эта практика ушла из похоронного обряда ингушей.

Успешность адаптации во многом определяется психологическим состоянием человека. Одними из главных критериев психического здоровья являются состояние душевного благополучия, отсутствие болезненных психических проявлений, адекватность отражения и реагирования, соответствующий возрасту уровень зрелости эмоционально-волевой и познавательной сфер личности, адаптивность в микросоциальных отношениях, способность управлять поведением и ставить жизненные цели, а также поддерживать надлежащий уровень активности в их достижении. В то же время оценка человека как здорового, нормального и рационального в большей степени зависит от обстоятельств, от социального, культурного и исторического контекста [1].

Возникновению психических расстройств у вынужденных мигрантов могут способствовать как внешние условия, нарушающие привычную жизнедеятельность человека, так и внутренняя (индивидуально-личностная) предрасположенность. Жизненные обстоятельства могут стать толчком к возникновению расстройства, а пограничная личностная организация выполняет роль «патогенной почвы» для превращения временных расстройств в хронические нарушения. Примером служит обострение акцентуаций (неклинических форм психопатий), когда выраженность определенных черт в структуре характера под влиянием особого рода психических травм или трудных ситуаций приобретает статус серьезной психологической проблемы [9].

Анализ психологических проблем и психических расстройств вынужденных мигрантов показывает, что они носят комплексный характер, затрагивая все основные сферы личности: эмоциональную, когнитивную, поведенческую, мотивационно-потребностную, коммуникативную. Нарушения в различных сферах психического здоровья мигрантов, накладываясь одно на другое, могут привести к глобальным проблемам личности. Основные психологические проблемы вынужденных переселенцев связаны с кризисом идентичности, снижением толерантности, и, как

следствие, снижение самооценки, уверенности в себе, искаженное восприятие окружающих людей.

Отдельно можно выделить и психосоматические симптомы и расстройства. Так, по состоянию на июнь 1996 г., т. е. спустя 4 года после конфликта, среди ингушских беженцев из Пригородного района Северной Осетии отмечалась следующая психосоматическая картина. Показатели общей заболеваемости были на 20–30% выше, чем в среднем по стране и имели тенденции к росту, и связаны были с ухудшением социальных условий (жили, в основном, в неприспособленных палаточных и вагоночных лагерях – примеч. А.М.) из-за большого числа вынужденных переселенцев и близостью зон конфликтов. Резко увеличилось число больных кишечными инфекциями и вирусным гепатитом. Показатели по туберкулезу превышали общероссийские в 3,5 раза. Более чем в 5 раз по сравнению с 1992 годом возросло количество психически больных. Из состоявших на учете 1618 таких больных около 600 нуждались в срочном лечении, среди которых 200 человек требовали неотложной помощи .... За год на 48% возросло число лиц, получивших инвалидность (всего 5 тысяч инвалидов), смертность увеличилась на 19,2%, в основном, по причинам заболеваний системы кровообращения, нервно-психических расстройств, болезней органов чувств и дыхания [3].

Для прогноза изменений здоровья сами по себе события могут быть необходимыми, но недостаточными. Так, в некоторых исследованиях был выявлен удивительно низкий показатель психических заболеваний среди мигрантов, который показал зависимость психического здоровья от миграционной фазы, в которой они находятся. Первые годы жизни в новой стране оказывают более сильное воздействие на психическое здоровье, чем последние годы перед переселением из своей страны [7, с. 123]. Поэтому, если проводить исследования психического здоровья мигрантов сразу же после их переезда, иногда можно не обнаружить существенных изменений, какими бы травмирующими ни были причины отъезда. В то же время нарушения психического здоровья могут быть значительными через несколько лет после переезда.

Следует подчеркнуть, что далеко не всегда трудности, вызванные ситуацией вынужденной миграции (например, смена языковой и культурной среды, отсутствие близких друзей или семьи), имеют только негативные последствия для психического здоровья. Они могут способствовать и положительным изменениям, например, личностному росту, приобретению нового опыта, новых навыков.

Травматизация психики в прошлом, определяемая историей миграции, травматизация психики в новой социокультурной среде, вызванная требованиями адаптации и другими трудностями, возникающими после переезда (в частности, мигрантофобией) – все это нередко превышает психофизиологические возможности человека и ставит перед ним проблему выживания. За словами «вынужденный мигрант» стоит личная трагедия, социальное несправедливое и психическая уязвимость, тяжелое бремя материальных проблем, постоянный страх за будущее, подорванное здоровье и повышенный риск заболеваний, конфликт с собой и другими, наконец, ощущение себя «чужаком» и человеком «второго сорта». Переживание всего этого статуса определяет психопатологический статус мигранта.

Вынужденная миграция входит в число трудноразрешимых жизненных ситуаций. С полным правом ее можно отнести к числу экстремальных, когда перед личностью ставится проблема совладания со сверхсложными жизненными обстоятельствами, равносильная проблеме выживания. Ситуация вынужденной миграции требует от индивида больших усилий, находящихся на грани его адаптивных возможностей или превосходящих имеющиеся у него резервы. Но, с другой стороны, именно высокая интенсивность ощущения опасности и угрозы самому мигранту, а также наиболее значимым для него людям – членам его семьи, определяет выраженное стремление справиться с возникающими трудностями. Эти две стороны как раз и определяют значимость, вос требованность и возможную высокую эффективность профессиональной психологической помощи [2].

Правильно организованная психологическая помощь вынужденным мигрантам способна смягчить возникающие сложности социокультурной адаптации и осуществлять плавную интеграцию мигрантов в принимающее общество. Для этого психологическая помощь должна быть направлена на активизацию внутренних ресурсов вынужденных мигрантов, овладение эффективными способами самопомощи, преодоление кризисной жизненной ситуации, симптомов посттравматического стресса и возникших в силу жизненных обстоятельств тенденций социального иждивенчества и инфантилизма.

### *Список литературы*

1. Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. – Л., 1987. – 270 с.
2. Вынужденные мигранты: интеграция и возвращение / Под ред. В.А. Тишкова. – М., 1997. – 308 с.
3. Искандяров Г.А. Ингушский народ: годы испытаний и бесправия: Сведения о нарушениях прав человека в 1995–1996 гг. по состоянию на 1.06.96 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [galgame.med.livejournal.com/64514.html](http://galgame.med.livejournal.com/64514.html)
4. Лебедева Н.М. Социальная психология этнических миграций. – М., 1993.
5. Павловец Г.Г. Психологическая адаптация вынужденных мигрантов: Дис. ... д-ра психол. наук. – СПб., 1999.
6. Прокушева Н.В. Социальная адаптация беженцев и вынужденных переселенцев в современном российском обществе: Автореф. дис. ... канд. соц. наук. – Улан-Удэ, 2007.
7. Психологи о мигрантах и миграции в России: Информационно-аналитический бюллетень. – №2. – М., 2001. – 128 с.
8. Смолина Т.Л. Симптомы культурного шока: обзор и классификация // Психологическая наука и образование: Электронный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psycedu.ru>
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psiholog.biz/>

**Радыгин Алексей Владимирович**

курсант

**Беркович Ольга Ефимовна**

канд. пед. наук, доцент

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия

МВД России»

г. Нижний Новгород, Нижегородская область

## **ЖЕСТЫ – АДАПТОРЫ В ВИЗУАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ИНФОРМАЦИИ**

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются языки жестов, определяющие ложь при допросе сотрудником полиции.*

***Ключевые слова:** жестикуляция, визуальная диагностика, ложь, достоверность информации, сотрудник полиции.*

В настоящее время язык жестов весьма важно знать и понимать работникам различных отраслей, а более всего тем, чья профессиональная деятельность организована в субъект-субъектном пространстве. Это работники кадровой сферы, сотрудники правоохранительных органов, сотрудники транспортной сферы, сферы бизнеса и торговли и многие другие. Для них важно учитывать все элементы визуальной диагностики: значение жестов, мимики, взгляда, пространственной организации общения и другие. Настоящая научная статья посвящена проблематике значения жестов, поэтому в ней отражены аспекты некоторых жестов человека, который пытается скрыть ложь.

Актуальность темы заключается в том, что в деятельности сотрудника полиции важно понимать, какие жесты указывают на ложь и умение отличать их от иных жестов, чтобы отличить истину и ложь.

В психологической науке, как и в толковых словарях, существует множество определений понятия лжи. Наиболее распространенное из них принадлежит Фраю Олдерту. Ложь – это успешная или безуспешная намеренная попытка, совершаемая без предупреждения, сформировать у другого человека убеждение, которое коммуникатор считает неверным [1]. Проще говоря, ложь – это скрытие истины.

Научно доказано, что ложь требует самоконтроля и напряжения. В свою очередь хотелось бы сказать, что тело человека управляет обоими полушариями головного мозга. Таким образом, левое полушарие отвечает за речь и умственную деятельность, правое – за эмоции и воображение. Поэтому можно легко определить, напряжен человек или нет, присмотревшись к его левой стороне тела, она контролируется хуже, чем правая. «То, что мы хотим показать другим, отражается на правой половине нашего тела, а то, что мы на самом деле чувствуем – на левой» [2]. Например, если человек правша и множество жестикуляций делает левой рукой, то это может означать, что он лжет, при условии, если его правая рука задействована меньше. Всякое разногласие частей тела человека может указывать на обман. «Мозг так занят выдумыванием лжи, что тело теряет синхронность», сказал доктор Лайтман – герой фильма «Теория лжи» или «Обманни меня» [3].

Известны девять наиболее распространенных жестов, указывающих на обман. Первый из них – «Прикрывание рта рукой».

Когда человек лжет, его рука непроизвольно будет прикрывать рот рукой, иногда большой палец руки бывает прижат к щеке. Даже если вспомнить детские годы, когда случайно проговорился, выдавая чей-то секрет, который обещал никому не говорить, то невольно прикрываешь рот рукой. Этим жестом мы, как бы, перекрываем поток информации. Например, участник лотереи, закрывая рот рукой, говорит: «Если я выиграю миллион, то я потрачу его на создание приютов для животных». Это, скорее всего, будет противоречить истине.

Второй жест – «Прикосновения к носу».

Этот жест напоминает предыдущий. При лжи человек бессознательно пытается прикрыть рот, чтобы лишние слова не смогли выдать его. Как говориться, «слово не воробей, вылетит, не поймаешь». Однако, пытаясь за собой следить, одумавшись, в конце концов, старается как-то поправить свое положение и скрыть бессознательное движение прикосновением к носу, как будто чешется. Но, если вспомнить ощущение, когда хочется почесать нос, мы чешем его целенаправленно, а не просто слегка касаемся кончика носа. Например, девушка спрашивает своего молодого человека: «Ты купишь мне шубу?» «Да», – отвечает молодой человек и чешет нос. Велика вероятность того, что шубы вопрошающая не дождется.

Третий жест – «Защита уха».

При лжи человек прикрывает ухо, как бы защищая его или чешет его. Но иногда это может означать, что ему надоело слушать своего собеседника, он устал от этих разговоров, и хочет высказаться сам. Например: «Ты знаешь, где находится улица Большая Покровская?» «Нет, не знаю». Чешет ухо.

Четвертый жест – «Разговор сквозь зубы».

Этот жест – яркое выражение неискренности. Не нужно пристыжать своего собеседника за обман, судя только по данному жесту. Сквозь зубы человек может говорить тогда, когда ему холодно, и он замерз. Поэтому необходимо помнить об оценке совокупности жестов, хотя бы нескольких.

Пятый жест – «Потирание века».

Мужчины в момент лжи, как правило, потирают веко, а женщины – как бы поправляют макияж, проводя пальцем под глазом. Подсознательно человек старается взглядом избегать в максимальной степени того, кто может разоблачить ложь. Кроме того, данный жест может означать, что человеку попросту надоел его партнер по общению. Он, как будто, закрывает глаза, чтобы, якобы, не видеть своего собеседника.

Шестой жест – «Отведение взгляда».

Мужчины по своей природе, как правило, более уравновешены, чем женщины, поэтому данный жест делают только тогда, когда ложь довольно серьезная. Обычно представители мужского пола отводят взгляд вниз, девушки – вверх.

Седьмой жест – «Почёсывание шеи».

Довольно интересное наблюдение: люди начинают указательным пальцем правой руки почёсывать боковую часть шеи или под мочкой уха. Восьмой жест – «Оттягивание воротничка».

Научно доказано, что ложь вызывает зуд в нежных тканях шеи и лица. Поэтому желание чесать, утихомирить возникший дискомфорт законо-

мерно на физиологическом уровне. Это и хорошо: если собеседник оттаял воротник, значит, он боится, что ложь будет разоблачена. У лгущего могут даже капли пота появиться на лице.

Девятый жест – «Пальцы во рту».

Этот жест, чаще всего, показывает, что собеседнику нужна поддержка в чём-либо, например, во лжи. Может быть, он просто запутался, его мучают угрызения совести, и он ищет помощи. Данное явление очень схоже с жестом отчаяния.

Безусловно, приведенные в нашей статье жесты, составляют не полный перечень тех, которые могут помочь нам визуально диагностировать достоверность информации, передаваемой в процессе общения. Основываться только на данных, полученных из диагностики соответствия жестов, передаваемой информации – не достаточно, чтобы с большой долей вероятности утверждать о степени правдивости изложенной информации. Как уже говорилось в нашей статье ранее, существует комплекс психофизиологических признаков лжи. Однако проблематика, раскрываемая нами в настоящем материале, касалась только части этого комплекса – наиболее распространенных жестов-адапторов, как реакции человека на волнение, вызванное, вероятнее всего, недостоверностью передаваемой им информации.

### *Список литературы*

1. Фрай Одлерт. Ложь. Три способа выявления.
2. Пол Экман. Психология лжи. Обмань меня, если сможешь. – СПб.: Питер, 2010.
3. Беркович О.Е. Психология в деятельности сотрудника ОВД: Учебное пособие. – Н. Новгород: НА МВД РФ, 2013. – 152 с.

## СОЦИОЛОГИЯ

Апухтин Александр Федорович

канд. мед. наук, ассистент

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный  
медицинский университет» Минздрава России  
г. Волгоград, Волгоградская область

DOI 10.21661/r-112645

### ВНЕАУДИТОРНАЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

**Аннотация:** интервьюировано 1025 студентов 6 курса медицинского университета. 34,6% студентов, работающих в СНО использовало сведения о патентных разработках, среди не занимавшихся в СНО – 14,4%. Престижность занятий изобретательством у студентов СНО 32,9%, не занимающихся в СНО-29,2%. Осведомленность о правовой защите объектов интеллектуальной собственности (ОИС) отметили 63,3% студентов, занимавшихся СНО и 52,2% не занимавшихся в СНО. Не целесообразность дополнительного образования по авторскому праву и объектам ИС отметило 17,5% студентов СНО и 17,3% студентов, не занятых в СНО. Целесообразность дополнительного образования по авторскому праву и объектам ИС отметили больше 80% студентов.

**Ключевые слова:** изобретательская деятельность, студенты, СНО.

Внеаудиторная изобретательская деятельность студентов имеет значение, как для формирования квалификации специалиста, так и для успешного развития социально-правовых институтов, общественных систем и практик [1]. Внедрение студенческих и врачебных новаций социально значимо, но недостаточно актуализировано [2; 3]. Востребованность данного вида внеаудиторной деятельности среди студентов недостаточно изучено [4].

**Цель исследования:** изучение знаний об объектах авторского права и желание участия в их формировании среди студентов выпускного курса медицинского университета.

**Материал и методы.** Анкетировано в 2009 и 2014 гг. 1025 студентов 6 курса медицинского университета (908 студентов лечебного и 117 студентов педиатрического факультетов) по 15 вопросам, касающихся интеллектуальной собственности, частоты использования в обучении предметных новаций, необходимость дополнительного образования для приобретения компетенций в сфере авторского права. Вид опроса личный, отбор респондентов случайный. Статистический анализ осуществляли с помощью программы «IBM SPSS Statistics 22». Для ввода данных в компьютер в формализованном виде выполнялась кодировка анкет. Закрытые вопросы с различными вариантами ответа кодировались несколькими одновариантными переменными. Открытые вопросы кодировали одной переменной. Статистическую ошибку для случайной выборки рассчитывали по формуле:

$$z = \pm \sqrt{((p * q) / n)},$$

где z-статическая константа для соответствующего доверительного уровня;

$p = q = 50\%$  – вероятность наступления/ненаступления исследуемого события (попадания/непопадания респондента в выборку); для случайных выборок данная вероятность принималась равной  $\frac{1}{2}$  или 50%;  $n$ -размер выборки (общее количество опрошенных). Расчётный показатель максимальной статистической ошибки  $\Delta$  при  $p = 0,05$  для случайной выборки из 1025 респондентов составил:  $\Delta \pm 1,96 * (\sqrt{50 * 50}) / 1025) = \pm 3,06\%$ . Частоту использования сведений о патентных разработках в учебном процессе отметило 22,1% студентов. Структура сведений о патентных разработках, применяемых студентами в учебном процессе, в зависимости от их занятости в студенческих научных кружках была различной. Так среди студентов, работавших в СНО 34,6% использовало сведения о патентных разработках, в то время как среди не занимавшихся в СНО сведения использовали лишь 14,4% студентов.

Пrestижность занятий изобретательством среди ответов студентов занятых в СНО составила 32,9% и 29,2% среди не занимавшихся в СНО.

Осведомленность о правовой защите объектов интеллектуальной собственности (ОИС) отметило 63,3% студентов, занимавшихся СНО, и 52,2% не занимавшихся в СНО. Знание раздела ГК РФ регулирующего оборот ОИС показало 15,2% студентов, занимавшихся в СНО и 9,7% не занятых в СНО. Знание срока охраны авторства отметили 22,4% студентов занимавшихся в СНО и 15,4% не занятых в СНО. Затруднились дать ответ (эквивалент незнания) соответственно 56,8% и 62,5%. Не знало срока охраны авторских прав 20,8% и 22,0%, соответственно.

Не целесообразность дополнительного образования по авторскому праву и объектам ИС отметило 17,5% студентов СНО и 17,3% студентов, не занятых в СНО. Целесообразность дополнительного образования по авторскому праву и объектам ИС оказалась выше 80%. В статье 82 ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации» указано, что профессиональные программы медицинского и фармацевтического образования должны «обеспечивать непрерывное совершенствование профессиональных знаний и навыков в течение всей жизни, а также постоянное повышение профессионального уровня и расширение квалификации». При этом в культуре квалификации не включены вопросы создания и внедрения творческих разработок. Второе бюджетное образование Минздрав предоставляет исключительно по профилю «Организация здравоохранения и общественное здоровье», с уклоном на подготовку менеджеров в области организации здравоохранения. Несмотря на существующие бюджетные ограничения в получении 2-го дополнительного образования проведённое нами исследование показало, что 56,9% студентов медицинского университета, занимающихся в СНО и 47,4% не занятых в работе СНО студентов, заинтересованы во внеаудиторной деятельности по вопросам изобретательства и авторских прав, в форме дополнительного образования.

Выводы:

1. Исследование выявило недостаточную осведомлённость студентов в вопросах знаний раздела ГК РФ и содержания статей ГК в вопросах авторских прав.

2. Около 88% студентов не знают раздела ГК РФ, регламентирующего регистрацию и применение объектов интеллектуальной собственности.

3. Не менее 82% студентов не ориентированы в сроках охраны авторского права.

4. Целесообразность введения дополнительного образования по вопросам авторского права по объектам интеллектуальной собственности

существенно выше (56,9%;  $p < 0,05$ ) у студентов занятых в СНО, частота затруднений ответа достоверно ниже (25,6%;  $p < 0,05$ ) в сравнении с студентами не работающими в СНО (47,4% и 35,3% соответственно).

5. Культура знаний вопросов авторских прав среди студентов выпускного курса медицинского университета недостаточная, в то время как престижность и востребованность внеаудиторной изобретательской деятельности актуальна среди большинства опрошенных студентов.

### **Список литературы**

1. Апухтин А.Ф. Ситуация с разработками и внедрениями отечественных инновационных технологий в здравоохранении: оценки врачей / А.Ф. Апухтин, В.В. Деларю // В мире научных открытий. – 2010. – №4–14. – С. 23–24.
2. Стациенко М.Е. Способ лечения нейропосудистых осложнений сахарного диабета / М.Е. Стациенко, А.Ф. Апухтин, Л.В. Полетаева // Патент на изобретение RU 2402325 от 02.02.2009.
3. Апухтин А.Ф. Состояние периферического кровообращения и тканевого обмена кислорода у больных гипертонической болезнью в зависимости от антигипертензивной терапии: Дис. ... кандидата медицинских наук; ГОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет. – Волгоград, 2004. – 156 с.
4. Апухтин А.Ф. Стратегия инновационного развития здравоохранения в компетенциях врачебных кадров // ЭНИ. Забайкальский медицинский вестник. – 2014. – №1. – С. 94–97.

**Василенко Инна Викторовна**

д-р филос. наук, профессор

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

г. Волгоград, Волгоградская область

**Ткаченко Ольга Викторовна**

канд. социол. наук, преподаватель

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России

г. Волгоград, Волгоградская область

DOI 10.21661/r-112638

## **ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА СОЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются проблемы социальных рисков в потребительском поведении. Социальные риски проявляются в потере потребителем при покупке или ее использовании части своего потенциала: денег, здоровья или душевного равновесия. На социальные риски в потреблении оказывают влияние многочисленные факторы, главными из которых являются культурные факторы. Авторы выявляют воздействие культурных факторов на возникновение социальных рисков на основе совокупности индикаторов и данных социологического исследования, проведенного в г. Волгограде.

**Ключевые слова:** социальные риски, потребительское поведение, человеческий потенциал, культурные факторы, индикаторы, профиль социального риска, потребительские практики, рисковые модели.

Россия в настоящее время характеризуется спецификой возникновения и распространения рисков. Традиции и ценности культуры, а также стремительные трансформационные социальные процессы привели к разделению общества риска на два уровня. Первый, верхний, состоит из

производителей рисков (государство, социальные институты), определяющих, что считать риском, на кого он будет распространяться и т. д. Второй – нижний, состоящий из потребителей (совокупность индивидов), характеризующихся недоверием, ориентацией на мнение родственников и друзей, высоким уровнем приемлемости риска, долготерпением [1, с. 41]. Социальные риски возникают во всех сферах жизнедеятельности россиян, в том числе и в потреблении и проявляются в потере потребителем части своего человеческого потенциала: денег, здоровья, душевного равновесия.

Появление рисков в потреблении зависит от целого ряда факторов: социальных, культурных, психологических, личностных. Культурные факторы, по оценкам многих исследователей, являются наиболее значимыми для человека (М. Дуглас, Э. Гидденс, У. Бек, О.Н. Яницкий и др.) [2–5]. В состав данного типа факторов входит влияние норм, ценностей, традиций на потребительское поведение. Причем, конкретный человек может не осознавать это влияние, в большинстве случаев оно имплицитное.

Для определения рискового воздействия культурных факторов на появление социальных рисков в потребительском поведении региональных россиян производилось профилирование социальных рисков, которое представляет собой очертания рисковой модели поведения. Профилирование риска осуществлялось на основе выделенных индикаторов, определяющих влияние культурных факторов на выбор потребителями рисковой стратегии поведения.

Профилирование социального риска в потребительском поведении в результате воздействия культурного фактора осуществлялось с помощью следующих индикаторов:

1. Степень внимательности респондента при выборе товара или услуги.
2. Частота покупки современных товаров и услуг.
3. Частота покупки некачественных товаров и услуг.
4. Оценка качества современных товаров и услуг.
5. Значимость составляющих человеческого потенциала потребителей при выборе и покупке товаров и услуг.

Эмпирической базой для изучения регионального потребительского поведения в условиях социального риска в России и построения профиля социального риска в потребительском поведении, послужило социологическое исследование на тему: «Качество современных товаров и услуг в оценках региональных потребителей», проведенное весной-летом 2015 г. в городе Волгограде. В исследовании приняли участие 454 жителя г. Волгограда. Выборка представляет население города Волгограда и отражает их основные социально-демографические характеристики. В исследовании использовался маршрутно-квотный тип выборки, предполагающий трехступенчатую систему отбора респондентов и позволяющий обеспечить равные возможности попадания каждого элемента совокупности в выборку.

Профилирование риска начиналось с изучения степени внимательности современных потребителей на рынке товаров и услуг. Предполагалось, что чем внимательнее потребитель изучает характеристики товара, такие как: «срок годности», «дата изготовления», «состав», «производитель», тем точнее он может оценить качество данного товара, определить наличие потенциального ущерба от его покупки и употребления. Наобо-

рот, отсутствие внимания на значимые характеристики товара говорит об увеличении вероятности возникновения риска.

По результатам опроса было выявлено, что при покупке товаров и продуктов питания 24,3% респондентов обращают внимание на такую характеристику товара как «дата изготовления», 28,7% опрошенных рассматривают «срок годности», а 18,8% – «состав» покупаемого продукта. Таким образом, наиболее значимыми параметрами качества товара считается «срок годности» и «дата изготовления», то есть степень свежести продукта. Каждый третий респондент обращает внимание только на одну характеристику качества товара. Однако в нестандартных ситуациях, например, при покупке товаров ранее неизвестного производителя, покупатели концентрируют внимание на «дате изготовления» уже в 69,1% случаев, а на «срок годности» в 64,8% случаев. Так, большинство респондентов, внимательное изучение товара осуществляют только в случае, когда они не могут ориентироваться в привычной ситуации, и вынуждены проявлять большую степень внимательности, чем обычно.

Изучение других актуальных параметров товара, например, «состав», «производитель» практически не характерно для покупателей. Таким образом, нормой для каждого третьего респондента является определение степени свежести товара. И только в проблемных, нестандартных ситуациях доля заинтересованных увеличивается вдвое.

Внимание к сроку годности продукта дифференцировано в зависимости от продукта или товара. Срок годности чаще привлекает внимание респондентов при покупке консервов (39,6%), молочных продуктов (39,6%), рыбы (29,7%) и лекарственных препаратов (33,0%). При этом, как не парадоксально, «состав» не является важным параметром при покупке молочных, мясных и рыбных изделий. Такая практика свидетельствует о преобладании слепого доверия к производителям традиционных продуктов питания, несмотря на то, что на современном рынке преобладают молочные продукты, содержащие не только натуральные компоненты, но большое количество консервантов. Сейчас не редко на полках современных магазинов можно увидеть молоко со сроком годности до полугода, творожный продукт с содержанием творога менее 20% и т. д. Слепое доверие к субъекту производства подтверждается и тем, что такой характеристикой товара как «производитель» интересуются только при покупке одежды (51,7%), ликероводочных изделий (39,8%), овощей и фруктов (30,1%).

В отношении выбора различных товаров и продуктов можно обозначить несколько характерных черт современной модели потребительского поведения:

1. Качество детского питания интересует лишь четвертую часть населения Волгограда.
2. Свежесть молочных продуктов привлекает внимание около 40,0% респондентов, однако состав и производитель для большинства респондентов не имеет особого значения.
3. При покупке консервов около 40,0% потребителей обращают внимание на срок годности. Составом интересуется лишь четверть респондентов, а производитель не привлекает особого внимания.
4. Сходная практика наблюдается при покупке мясных и рыбных изделий.

5. Производитель становится более значимым при выборе одежды, ликероводочных изделий, овощей и фруктов.

6. Четвертая часть респондентов задумывается над качеством лекарственных препаратов. При этом наиболее важной характеристикой является «срок годности».

В определении ценностных предпочтений в практиках потребительского выбора помогли ответы на вопрос: «Из-за чего вы больше всего расстраиваетесь при покупке некачественных, просроченных или испорченных товаров?».

По данным исследования 47,2% опрошенных расстроются из-за потери денег, 40,1% – из-за угрозы физическому здоровью, и 12,7% – в результате некачественного обслуживания со стороны продавца.

Таким образом, наиболее значимыми составляющими для большинства опрошенных являются финансовое благополучие и здоровье, моральные ценности приоритетны лишь для восьмой части респондентов. Стоит отметить, что за последние несколько лет ценность финансового благополучия существенно выросла. Так, по данным исследования 2012 года на тему «Потребительские предпочтения волгоградцев», ценность здоровья в потребительских практиках признавалась 51,7% респондентов. Финансовое благополучие оценивалось в качестве значимой составляющей только 12,1% волгоградских потребителей [6, с. 61].

Таким образом, декларируемая ценность здоровья у региональных потребителей постепенно снижается. Нормой потребления становится ориентация на цену товара или продукта, а не на его качество; подтверждается как слепое доверие к субъектам производства и продаж, так и наличие высокого уровня приемлемого риска для здоровья и жизни современных потребителей.

В период кризиса люди больше обеспокоены сохранением качества жизни в аспекте привычной структуры потребления. Их стратегию поведения на рынке товаров и услуг можно описать как удовлетворение потребностей не за счет более внимательного потребления, снижения частоты покупок, а сохранение привычных практик за счет покупки более дешевых, но менее качественных товаров. В этом контексте особую значимость приобретает индикатор оценки качества современных товаров и услуг потребителями.

Исследуя данные по индикатору «оценка качества товара», полученные по следующей шкале с вариантами ответов: «высокое», «среднее» и «низкое», приходим к следующим выводам (табл. 1):

– современный региональный потребитель оценивает качество продуктов как «среднее»;

– третья часть опрошенных отмечает высокое качество овощей и фруктов; около четверти респондентов считают, что высокое качество имеют молочные продукты и детское питание;

– около половины респондентов оценивают биодобавки как низкие по качеству;

– около четверти населения отмечают низкое качество консервов.

Таблица 1

## Оценка респондентами качества приобретаемых продуктов и товаров, в %

Перечень продуктов	Высокое	Среднее	Низкое
Детское питание	23,7	44,1	3,4
Молочные продукты	26,3	65,3	6,8
Консервы	11,9	55,1	23,7
Мясные продукты	15,3	58,5	19,5
Рыба	17,8	66,1	7,6
Овощи и фрукты	33,9	57,6	5,9
Одежда	16,1	63,6	17,8
Алкогольные напитки	21,2	50,8	12,7
Лекарственные препараты	18,6	49,2	17,8
Биодобавки	10,2	31,4	47,5
Среднее значение	19,5	54,1	16,2

С учетом соотношения показателей: высокое, среднее и низкое качество можно прийти к выводу, что молочные продукты, детское питание, рыба, овощи и фрукты, алкогольные напитки имеют хорошее качество по оценкам потребителей. К товарам низкого качества, по мнению респондентов, относятся консервы (23,7%), мясные продукты (19,0%), биоактивные добавки (47,5%). Однако при покупке консервов и мясных продуктов потребители демонстрируют среднюю степень внимательности. Таким образом, низкая оценка качества товара, то есть осознание потребителем вероятности возникновения риска, не является причиной для более внимательного подхода к выбору и покупке. Низкая оценка биодобавок (47,5%) демонстрирует скорее ориентацию потребителей на мнение окружающих, информацию из СМИ, то есть социальные стереотипы, нежели наличие реальных способностей человека (личный опыт, знания) для самостоятельной оценки качества данной категории товара. Доминирование «средней» оценки качества свидетельствует либо об общей ситуации неопределенности и неуверенности потребителя на рынке товаров и услуг, либо об отсутствии достаточного опыта потребления товаров и услуг разных ценовых категорий.

Для изучения частоты покупки некачественных продуктов питания и товаров была предложена шкала со следующими вариантами ответов: «всегда», «иногда» и «никогда». Этот индикатор использовался неслучайно: он позволяет определить величину возможного риска в процессе выбора и покупки товара. Так, по результатам исследования 49,0% респондентов «постоянно» сталкиваются с некачественными или испорченными товарами, 28,0% «никогда» не покупали такие продукты, 23,0% опрошенных сталкивались с такими случаями только «иногда».

На основе полученных данных можно прийти к выводу, что режим экономии, как стратегия современного потребления способствует возникновению риска покупки некачественного товара, которая становится нормой потребления. Осознавая наличие потенциальной опасности, потребители меняют стратегию потребительского поведения только в

«кроковые» для них моменты, связанные не с качеством товара, а необходимостью выхода из типичной модели поведения, где все решено за потребителя социумом.

Рисковые свойства современного потребления проявляются через особенность потребительского поведения в сфере услуг.

В соответствии с задачами авторского исследования респондентам было предложено оценить частоту потребления различных услуг (табл. 2).

Таблица 2  
Частота потребления услуг жителями г. Волгограда (в %)

Услуги	Часто	Иногда	Никогда
Салоны красоты и парикмахерские	31,9	63,0	5,1
Кафе, бары и рестораны	14,5	34,3	51,2
Туристические фирмы	5,4	20,1	74,5
Банки	26,5	67,4	6,1
Развлекательные центры	24,1	57,4	18,5
Кинотеатры	14,3	40,5	45,2
Спортивные клубы	5,0	55,6	39,4
Образовательные организации	9,4	11,5	79,1
Услуги здравоохранения	17,1	80,5	2,4
Среднее значение	16,4	47,8	35,7

Итак, наиболее востребованными видами услуг являются: салоны красоты (парикмахерские) (31,9%), банки (26,5%), и развлекательные центры (24,1%). Популярность данных видов услуг объясняется, во-первых, доступностью и относительной дешевизной развлекательных центров, во-вторых, вынужденной необходимостью посещения банков с целью оплаты различных услуг, в-третьих, частота посещения парикмахерских определяется необходимостью поддержания внешнего вида на приемлемом, социально одобряемом уровне.

В качестве нормы или принятого образца потребительского поведения в сфере услуг можно обозначить обращение в учреждения, находящиеся недалеко от места жительства или работы, то есть, потребительское поведение направлено на удобство и оперативность, а не качество. Так, по данным авторского исследования при ответе на вопрос: «Чем Вы руководствуетесь при выборе организаций и учреждений, оказывающих услуги?» большинство респондентов (39,8%) ориентируются на организации, расположенные по пути домой, 26,7% – выбирают организации по прейскуранту, 12,1% опрошенных ссылаются на опыт обращения в ту или иную организацию и только 6,8% обозначили параметр «качество обслуживания» как основной мотив потребления услуги. Цена услуги является важным параметром выбора организации оказания услуг и подтверждает преобладание финансового аспекта выбора как ценности для современных потребителей. Ориентация на цену может объясняться низким уровнем качества современного обслуживания. Однако по результатам исследования можно сказать о довольно лояльном отношении потребителей к качеству услуг. Так, все наиболее популярные виды услуг оцениваются потребителями достаточно высоко. Исключением выступа-

ет услуги сферы здравоохранения и спортивные клубы. В первом случае подтверждается низкая степень удовлетворения населения качеством обслуживания в современных медицинских учреждениях [7]. Низкая оценка спортивных клубов объясняется скорее отсутствием у большинства населения мотивации на систематические занятия спортом.

Говоря об ценностных основах современного потребления товаров и услуг, приходим к выводу, что финансовое благополучие рассматривается современными потребителями как очень значимая часть потенциала современного человека. В то же время здоровье оценивается только как инструмент, ресурс сохранения структуры потребления на привычном уровне [8].

Итак, под влиянием культурных факторов формируются как безопасные, так и рисковые модели потребительского поведения (табл. 3). На основе данных таблицы построим профиль социальных рисков потребительского поведения по степени воздействия культурных факторов.

Таблица 3  
Безопасные и рисковые модели потребительского поведения,  
сформированные под влияние культурных факторов

Индикаторы	Безопасное потребительское поведение	Доля респондентов (в %)	Рисковое потребительское поведение	Кол-во респондентов (в %)	Рисковые стратегии потребительского поведения
Степень внимательности респондента при выборе товара или услуги	Внимательный выбор	Около 30,0%	Не внимательный выбор («ни на что не обращаю внимание»)	8,7	«Высокий уровень приемлемого риска»
Частота покупки некачественных товаров и услуг	Никогда	28,0	Часто	49,0	
Частота покупки современных услуг	Часто	17,1	Никогда	35,7	«Кокон-доверия»
Оценка качества современных услуг	Низкое	15,3	Высокое	34,1	
Оценка качества современных товаров	Низкое	16,2	Высокое	19,5	
Значимость составляющих потенциала потребителей при выборе и покупке товаров и услуг	Физическое здоровье	40,1	Деньги	47,2	

Современные модели поведения региональных потребителей, сформированных под воздействием культурных факторов, приводят к возникновению двух рисковых стратегий в потребительском поведении: «кокон-доверия» и «высокий уровень приемлемого риска» (рис. 1). Рисковая стратегия «кокон-доверия» проявляется в демонстрации «слепого» доверия к производителям, качеству товара, рекламе, советам окружающих и характерна для половины волгоградских покупателей в результате наличия факта покупок некачественного товара. Высокий уровень приемлемого риска выражается в недостаточном уровне осознания потребителями возможных рисков и обусловлен выбором «денег» в качестве значимого потенциала, которым потребители не готовы рисковать в ущерб здоровью.

Точкиами максимального экстремума на графике профиля социального риска являются по критерию влияния культурных факторов: покупка некачественных товаров и деньги, как значимый личный потенциал.

Таким образом, наиболее распространенными являются следующие потребительские практики:

- слепое доверие к производителям товаров, торговым сетям и субъектам предоставления услуг;
- режим экономии при покупке товаров, продуктов питания и услуг;
- покупка дешевых, некачественных товаров и ориентация на цену услуги при наличии рискового опыта потребления;
- низкая оценка качества современных товаров и продуктов питания;
- лояльная оценка качества предоставляемых услуг населению г. Волгограда.

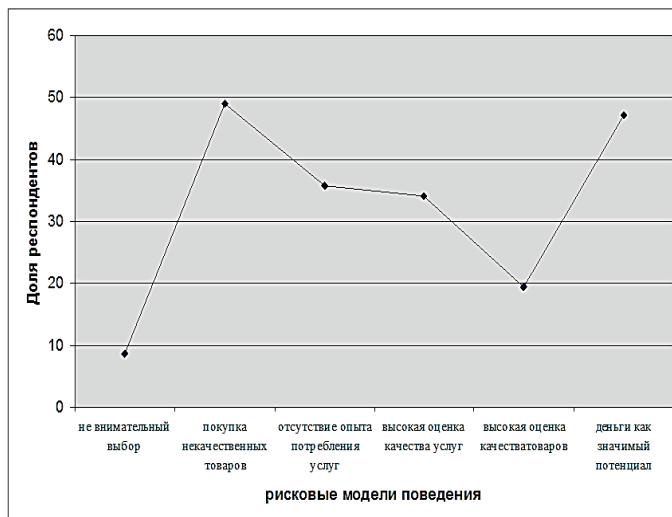


Рис. 1. Профиль социальных рисков потребительского поведения по степени воздействия культурного фактора

## Список литературы

1. Василенко И.В. Социальный риск: к определению понятий / И.В. Василенко, О.В. Ткаченко // Вестник Волгоградского государственного университета. – 2014. – №3 (23). – С. 32–45.
2. Дуглас М. Чистота и опасность: Анализ представлений об осквернении и табу / Пер. с англ. Р. Громовой. – М.: Канон-пресс-Ц, Кучково поле, 2000. – 286 с.
3. Гидденс Э. Ускользающий мир: как глобализация меняет нашу жизнь / Пер. с англ. – М.: Весь Мир, 2004. – 120 с.
4. Бек У. Общество риска: на пути к другому модерну / Пер. с нем. В. Седельника, Н. Федоровой. – М.: Прогресс-тendency, 2000. – 384 с.
5. Яницкий О.Н. Социология риска: ключевые идеи / О.Н. Яницкий // Мир России, 2003. – С. 3–35.
6. Ткаченко О.В. Потребительское поведение в современной России: проблема выбора в условиях риска: монография / О.В. Ткаченко. – Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2012. – 155 с.
7. Ткаченко О.В. Фармацевтическое потребительское поведение в современной России: Монография / О.В. Ткаченко. – Волгоград: Издательство ВолГГМУ, 2011. – 299 с.
8. Мозговая А.В. Риск в социальном пространстве / А.В. Мозговая. – М.: Институт социологии РАН, 2001. – 346 с.

*Добринова Ольга Александровна*

канд. социол. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный

педагогический университет»

г. Новосибирск, Новосибирская область

DOI 10.21661/r-112632

## КОНЦЕПЦИИ ИДЕНТИЧНОСТИ В ЗАРУБЕЖНОЙ ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ СОЦИОЛОГИИ

**Аннотация:** в данной статье представлен обзор современных концепций идентичности в зарубежной постнеклассической социологии. Используя методы контент-анализа и дискурсивного анализа, автор выявляет общие тенденции развития представлений об идентичности.

**Ключевые слова:** идентичность, постнеклассическая социология, дискурс, социальные отношения, рефлексивный проект.

Проблема идентичности на сегодняшний день является одной из самых популярных и, одновременно, дискуссионных в междисциплинарном дискурсе. В социологии она интерпретируется в аспекте соотношения «Я и другие», в динамике взаимодействия личности, социальных групп и общества. В методологическом аспекте акцент смещается в сторону сконструированности идентичности, которая не рассматривается как нечто устойчивое в силу специфики вызовов современного общества. В соответствии с этим, целью данной статьи является рассмотрение специфики личностной идентичности в концепциях постнеклассической социологии.

Расщепленная идентичность. Одной из наиболее дискуссионных представляется концепция Ж. Лакана, представляющая собой синтез постструктураллистских и психоаналитических взглядов. Для постструктурализма личность представляет собой производную дискурса, для традиционного психоанализа дискурс – это порождение субъекта. Позиция Ж. Лакана заключается в синтезе и трансформировании этих двух точек зрения. Для него субъект не становится ни хозяином создаваемых им смыслов, ни виртуальным лингвистическим конструктом. В его пред-

ставлении субъект децентрализован дискурсом и, одновременно, дискурс движет субъектом. Личность в концепции Ж. Лакана является собой расщепленного субъекта со своими историями, которые могут меняться, перераспределяя структуру идентичности.

Сконструированная идентичность. Эту позицию в современной социологии наиболее четко артикулирует П. Бурдье. Он считает, что современный мир делится на отдельные области – «социальные поля». Действуя и взаимодействуя в рамках того или иного поля, человек конструирует то или иное явление через слова, которыми оно описываются. В концепции П. Бурдье основой идентичности являются интересы, акты обмена и реальные связи, формирующиеся в определенном социальном поле. Идентичность в этом ракурсе становится некой ставкой, расположенной ортогонально социальному капиталу. Таким образом, идентичность конструируется как производная поля социальных отношений в реальной практике субъекта.

Идентичность в обществе «высокого риска». Иное видение идентичности представляет Э. Гидденс в своей работе «Современность и Я-идентичность». Он считает, что в силу специфики современного общества человек постоянно вовлекается в поиск самого себя [2, р. 12–14] и это порождает рефлексивность как характерную особенность социальных структур современности. Идентичность является неким вектором, определяющим маршрут продвижения человека через различные социальные институты на протяжении всей жизни. Однако, в современном мировом сообществе процессы глобализации порождают изменения в отношениях «self» и социальных структур, вследствие чего идентичность становится более пластичной, чем ранее, она подвергается постоянной рефлексии, конструируется и переформатируется. Фундаментом идентичности является базовое доверие, на основе которого возникает совместная эмоционально-когнитивная ориентация к другим, объективному миру и идентичности [3, р. 37–38]. По мнению Э. Гиддена, именно базовое доверие определяет самоощущение человека в современном мире и коррелирует с чувством психологической безопасности. Однако, современность – это «общество высокого риска», в котором тревога становится преобладающей характеристикой эмоционального фона общественной жизни. Доверие может быть своего рода «эмоциональной вакцинацией», защитой от угроз и опасностей будущего. На его основе формируется «защитный кокон» (protective cocoon), способность противостоять угрозам личностной целостности.

Если базовое доверие формируется семьей, то ответственность за формирование «защитного кокона» берут на себя социальные институты, поддерживая уверенность в стабильности и реальности повседневной жизни. Следствием этого является рефлексивность современных институтов, которые создают идентичность. Таким образом идентичность становится «рефлексивным проектом», который реализуется в конкретном нарративе индивидуальной истории при поддержке социальных институтов. Идентичность как «рефлексивный проект» – это новая форма контроля (или власти) в современных условиях, когда институты стремятся «завоевать (колонизовать) будущее» [3, р. 37–38], обеспечивая относительно устойчивый социальный порядок.

Конструирующая идентичность. Английский социолог и психотерапевт И. Крейб разделяет понятия «*an identity*» и «*my identity*». Под первой категорией («идентичность вообще») он понимает скорее социальную идентичность как результат взаимодействия с другими, вторая же категория («моя идентичность») является неким стержнем, объединяющим и трансформирующем все остальные идентичности [2; 4], а, следовательно, человек в современном мире является одновременно и расщепленным и целостным. В противовес «идентичности вообще», которая конструируется как социальный продукт, «моя идентичность – это наш опыт идентичности» [2, р. 168]. Именно «моя идентичность» выполняет функцию конструирования и редуцирования собственного психического пространства к той или иной социальной идентичности [2, р. 174], а социальные условия и институты лишь поощряют и направляют его в этом конструировании.

В качестве резюме хотелось бы отметить, что представленный обзор не претендует на полноту и не является исчерпывающим анализом всех современных зарубежных концепций идентичности, однако позволяет зафиксировать основные тенденции развития представлений об идентичности в постнеклассической социологии, а именно:

- идентичность представляет собой производную взаимодействия и взаимовлияния социальной среды и жизненного пути личности;
- она связана с рефлексивными аспектами самосознания;
- идентичность трактуется как интегрированное переживание жизненной ситуации;
- она представляет собой не данность, а заданность;
- идентичность представляется как незавершенный проект в силу плюральности, темпоральности и сложности современного мира.

### *Список литературы*

1. Бергер П. Социальное конструирование реальности: Трактат по социологии знания / П. Бергер, Т. Лукман / Пер. с англ. Е. Руткевич. – М.: Academia-Центр; Медиум, 1995. – 323 с.
2. Craib I. Experiencing Identity. – London: Sage, 1998.
3. Giddens A. Modernity and Self identity: Self and society in late modern age. – Cambridge: Polity Press, 1991.

Яковлев Лев Сергеевич  
д-р социол. наук, профессор  
Топчиеva Надежда Сергеевна  
студентка

Поволжский институт управления  
им. П.А. Столыпина (филиал)  
ФГБОУ ВО «Российская академия  
народного хозяйства и государственной  
службы при Президенте РФ»  
г. Саратов, Саратовская область

DOI 10.21661/r-112457

## КОНФЛИКТНЫЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

*Аннотация:* в современных обществах механизмы открытой реализации конфликтов становятся компонентом реструктуризации социальных связей. В существенной мере эти процессы опосредованы гендерными взаимодействиями. Анализ нарративных интервью с юношами и девушками, предложенный в данной статье, позволил выявить тенденцию приватизации конфликтов. Интерпретации социальных противоречий переводятся на личностный уровень, действительным основанием конфликтов при этом являются противоречия, связанные со сменой модели семьи.

*Ключевые слова:* молодежь, гендерные взаимодействия, интериоризация конфликтов, конфликт поколений, гендерные стратегии.

Согласно доминирующему научным представлениям, современные общества, как общества рисков, могут описываться в качестве систем избыточной сложности. Рост сложности, то есть наличие большего числа элементов и связей, чем необходимо для функционирования в текущих условиях, жизненно важен, он обеспечивает потенциальную изменчивость, адаптивность, возможности ускоренного развития. Однако, избыточная сложность обуславливает высокий конфликтный потенциал общества. Он не обязательно должен реализоваться в конфликтах, но такое перерастание является возможным вариантом. Поэтому жизненно важен научный анализ субъективной стороны дела. Стабильность общества во многом зависит от того, как люди воспринимают конфликтные ситуации, какие установки имеют на поведение в этих ситуациях.

Анализу механизмов, форм, стратегий восприятия конфликтов посвящена обширная литература. Прежде всего, следует выделить работы, посвященные анализу социально-психологических механизмов включения в конфликт [1; 6]. Достаточно часто рассматривается и специфика осознания конфликтов представителями различных социальных групп [7]. Артикулируется и специфика восприятия различных типов конфликтов, в том числе, семейных [4; 5].

Общественные отношения опосредованы возрастными и гендерными контекстами. Конфликты почти всегда приобретают «гендерную окраску», определяемую спецификой поло-ролевых взаимодействий. Естественно, особенно это касается молодежи.

Показательный материал, в этом плане, дает интервью студентки А. Конфликт у меня был с родителями. Повод – переезд в другой город с целью поступления в вуз. А именно, выбор моей специальности. В 11 классе захотела я стать дизайнером интерьера. Конечно же, родители подняли бунт, рассказывает она.

Разумеется, наш респондент использует это понятие фигулярно, имея в виду, прежде всего, бурный характер реакции родителей. Но высказывание получилось очень многозначащим. Девушка действительно уверена в своем праве определять собственную судьбу, и, в этом смысле, поведение родителей – действительно, бунт против ее суверенного права.

Оценив наши возможности, они высказали недовольство по этому поводу. Высказали мне что, «это не профессия, ненадежно, нужно много денег, чтобы отучиться, у нас нет таких средств». Будучи 16-летним ребенком, лично я не способна была принимать серьезные шаги, которые резко бы повлияли на ход моей жизни. Конечно же, больше полагалась на мнение авторитетных родителей, продолжает рассказывать наш респондент. Вряд ли она читала Симону де Бовуар, и знакома с ее классической формулировкой: независимость женщины равна независимости ее кошелька, но на практике столкнулась именно с ограничениями материального плана. Ей не запрещают выбрать свой путь в жизни напрямую, но отказываются этот выбор финансировать – и выбор оказывается иллюзорным.

Первый раз, когда возник недетский конфликт с родителями. Что обернулось для меня слезами, бессонными ночами, скатыванием по учебе. То, что не приняли мое творчество, так и осталось до сих пор где-то в глубине души обидой. Да, мне дали в итоге выбор: творческая профессия или более практическая специальность. Но понятно, что превалировало мнение родителей. Естественно я ответила то, что от меня ждали услышать.

Примечательно, что девушка осознает случившееся именно как жизненный опыт. Более того, она извлекает из него уроки: в данной ситуации не правы были обе стороны, поскольку нужно было спокойно обсудить возникшие проблемы между нами. Я хотела поступить на любимую специальность. Родители ждали от меня практичности в своем выборе. Сейчас уже заканчиваю вуз совершенно по другой специальности. Доверились мнению родителей. Моя мечта осталась мечтой. Особого желания работать по специальности, которую сейчас получаю, не возникло. Не всегда перешагнув через себя, приходишь к чему-то хорошего. Родители чувствуют свою вину, а я чувствую, что потратила время впустую ради «корочки». Подобные конфликты можно и нужно предотвращать. Решение – нужно учиться договариваться и искать компромиссы.

Конечно, реального решения она и сейчас не находит: нехватка денег есть вещь объективная, от нашего желания не зависящая. Другое дело, как это объективное обстоятельство воспринимать. Родители в данном случае представляют классическую для архаических обществ тенденцию. Им кажется, что главное – дать ребенку шанс выбраться из бедности, чтобы, когда перед ней в следующий раз станет необходимость выбора, не пришлось ограничивать себя. Для «крестьянской» культуры, воздействие которой на большинство людей, родившихся в семьях, чей быт не изменила еще радикально массовая урбанизация 60-х годов, эта позиция типична.

Наша респондентка эту позицию отторгает. Она рассуждает уже с позиций, сформированных логикой постиндустриального общества. Неважно, что выбранная ею профессия «неконкретна», успех в ней сильно зависит от рыночной конъюнктуры, динамики спроса, а входные затраты действительно велики. Девушка мыслит, как человек XXI века: реализовать себя – единственный карьерный шанс. Надо суметь раскрыть свой потенциал потому, что конкуренция есть везде, а там, где ее нет, оплата труда не позволит жить достойно. Следовательно, профессию надо выбирать, не исходя из ее популярности, или доступности, а «под себя». При этом, все аргументы такого рода ею не рефлексируются, и это тоже абсолютно правильно: она и должна воспринимать работу, как самореализацию, а не «жизненный подвиг».

В этом и есть суть конфликта, собственно, не закончившегося, несмотря на то, что решение, как будто, давно принято, и пути назад нет. На деле, конфликт поколений часто не находит окончательного разрешения вообще, продолжая воздействовать на участников длительное время. Другой вопрос, может ли он быть купирован.

Респондент М. (21 год, студент 4 курса) представляет незатейливую, кажется, историю: у меня был конфликт с моей старшей сестрой. Он начался из-за того, что я не хотел ей помочь с ребенком, сестра и я были на нервах и сорвались, произошел конфликт. Я не хотел сидеть с ребенком, так как мне хотелось идти гулять и меня уже ждали друзья. А у сестры были важные дела, ей нужно было срочно уехать по делам в центр. В этой ситуации права сестра, так как изначально я вел себя неправильно и отказывался ей помочь. Я хотел пораньше уйти, а она – чтобы я подольше посидел с ребёнком. Мы помирились, и я согласился остаться. Предотвращать подобные конфликты можно. Нужно просто не выплескивать нервный накал в семейных конфликтах.

Ситуация, на первый взгляд, предельно незатейливая, бытовая. Но она высвечивает еще одну грань обозначенной чуть выше, в связи с интервью А., проблему. В транзитивных обществах, как показано, в частности, в работах В.Г. Виноградского, для социальных общностей, пытающихся сохранить традиционные ценности, особое значение приобретает сетевое распределение социального капитала. Кровно-родственные, соседские общности делятся, на неформальных основаниях, ресурсами, что позволяет выживать [3], но «обнуляет» потенциал развития. «Специфика социального капитала – его сокровенность, продуктивная спрятанность. Социальный капитал невидим, как воздух. Он собирает в своих объемах и запасах отношения между людьми – те импульсы и процедуры, которые необходимы для построения и воспроизведения длительных доверительных отношений. Социальный капитал связывает людей, проявляясь через взаимодействия. Он рассредоточен в социуме, подобно элементам сложного пазла, он дислоцирован «между» единицами социума, и каждый раз собирать его – коллективное умение, носимое каждым отдельным человеком» [2].

По сути, как ресурс, рассматривает нашего респондента сестра, абсолютно уверенная при этом, что и сама окажет ему, при нужде, требуемую помощь.

Опять-таки, конфликт, на деле, решения не имеет, вопреки оптимизму нашего респондента. Его позиция, опять же, в терминах «крестьянской

культуры», трактуется как индивидуализм. На деле, она просто отражает ценности постиндустриального общества, в котором социально-бытовая сфера становится все в большей степени публичной, «заботы по дому» передаются специальным сервисным службам, потому что время каждого человека должно, целиком, принадлежать профессиональному развитию.

Более глубокий уровень интериоризации конфликта демонстрируют следующие интервью. Респондент А. (20 лет, не женат, студент) рассказывает: у меня был конфликт с моим другом Артемом по поводу девушки. Мы были на противоположных сторонах конфликта, не поделили девушку. Причиной конфликта было нежелание двух конфликтующих сторон отдавать другому понравившуюся девушку. Хоть мы хорошие друзья. Живём в одной комнате в общежитии, но эта девушка вскружила нам голову.

Несколько опереточная риторика в данном случае примечательна. Респондент подсознательно дистанцируется от ситуации: в глубине души он сознает, что «делить девушку», вообще говоря, неправильно, не во времена Троянской войны живем. Отсюда и неумение подобрать слова: его немного «коробит» от необходимости говорить о девушке, как о вещи, но по-другому сказать не получается, ситуация не позволяет. А ситуация такова: все началось банально. Она приехала учиться к нам из Калининска. Заселилась в общагу. Наше общение началось с ней на кухни. Предложила зайти к ним пообщаться. Ну я и пришёл с соседом. Я не жадный. Зачем мне две.

Имеется в виду, что девушка из Калининска жила в одной комнате с соседкой, а наш респондент, в силу стеснительности, или очень выраженной доминанты интереса, не рискнул общаться в такой компании, и повел с собой своего соседа по комнате. В принципе, для уличных, или клубных, знакомств, расклад обычный.

Начали постепенно более близко общаться. Она мне нравилась. Сосед это знал. Но и знал, что я по своей натуре нерешительный. И в какой-то момент я узнаю, что он пригласил ее на свидание. Я был в не себе. Я говорил про дипломатические методы, но тогда я был быком, а он был моей красной тряпкой. Но хочу сказать себе сейчас. Надо решать такие конфликты не быстро. Надо остывать. Подумать. Но тогда было не до этого. Конфликт закончился тем, что в один момент у меня ни стало соседа и девушки, которая мне очень нравилась.

Хорошо, конечно, что в нашу эпоху подобные конфликты заканчиваются не так печально, как в опере Бизе «Кармен», но наш респондент воспринимает ситуацию драматически, и имеет на это право. Однако, нас здесь занимает несколько иной аспект. Личная жизнь соткана из встреч и расставаний; респондент, однако, выделяет в ситуации «треугольника» не отношения с девушкой, а другую ось. Как всегда, вопрос в акценте. Можно сказать, что на самом деле, любовь, все равно, игра для двоих, и сосед по комнате не силком увел под венец девушку из Калининска. Но имеет право на существование и картина мира, представленная нашим респондентом. В этой картине действия конкурента выглядят нелегитимными именно потому, что его настойчивость отнимает у девушки выбор. Любовь – не война.

В этой ситуации, на мой взгляд, никто не был прав. Мы должны были решить этот вопрос дипломатично, узнать у девушки, что она хочет, а не решать все между собой. Обе стороны хотели достичь своей цели (девушку). Конфликты можно и нужно предотвращать, но данная ситуация бывает очень часто в нашей жизни. Выход один – понимать сторонам конфликта, что многие конфликты можно решить дипломатичным путем.

По существу, здесь выражено безусловное отторжение традиционной гендерной модели. В соответствие с ней, мужчина должен женщину «захватывать», конкурентов в «старые добрые времена» вообще убивали, а вести с ними переговоры есть признак слабости. В связи с этим, однако, имеет смысл обратиться к следующему интервью, как раз женскому.

С. (21 год, студентка) рассказывает: конфликт у меня был с моим молодым человеком, он был вызван необоснованной ревностью в мою сторону. Поводом послужил мой поход к друзьям с ночевкой. Он был против, но я настаивала на своем, так как меня ждали уже друзья. Считаю, что в этой ситуации права я, так как всё было заранее обговорено и поводов для ревности не было. Стороны конфликта хотели понимания другой стороны своего мнения. Конфликт закончился миром, так как я безумно люблю этого человека, тихим тоном объяснила ситуацию и приняла его мнение к сведению. Подобные конфликты предотвращать конечно можно, для этого нужно элементарно научиться доверять друг другу и относиться к некоторым вещам просто.

Здесь, на самом деле, все очень показательно. «Права была я, но приняла к сведению его мнение, потому что люблю». Наша респондентка запомнила в этой ситуации свою уступку, правоту, и, все-таки, обиду. Вероятность негативного прогноза на развитие этих отношений снижает лишь то, что люди меняются. По текущему положению вещей, трудно ожидать прочности от союза, в котором сложились такого рода внутренние напряженности. Дело ведь не в том, хорошо, или плохо, ходить к друзьям с ночевкой, а в том, почему стороны по-разному это воспринимают. Разумеется, парень не думает, что девушка ему действительно изменит, думал бы, разорвал отношения, или воспринимал их, как ни к чему не обязывающие. Следовательно, дело в том, что девушка, которую он полагает своей собственностью, проявляет какую-то самостоятельность.

В данном случае неважно, какую именно стратегию женщина избирает. Она может вести себя, как героиня оперы Бизе, а может «улаживать» конфликты, как это делают десятки миллионов женщин во всем мире последние полтора столетия. Просто в первом случае конфликт принимает агрессивные формы, во втором – латентные. Но то, что женщина ощущает, постоянно, себя правой, идущей на уступки, и имеющей за это право на компенсацию, а мужчина, если не совсем наивен, рано или поздно понимает, что им манипулируют, разрушает отношения. Два разных типа семьи, патриархальный, и построенный на равенстве, не могут быть наложены друг на друга, они не существуют в одном социокультурном пространстве.

Индивидуальное восприятие конфликтов, связанных с изменением модели семьи, подразумевает их «камерализацию», сведение на бытовой уровень. В отличие от советской эпохи, когда принятым было выводить конфликты на уровень общества в целом, если не на уровень противово-

стояния «мировых систем», сегодня их участники не склонны обобщать. Однако, в конструировании конфликтного менеджмента именно выявление социальных основ межличностных, по форме, конфликтов, позволяет строить действенные системы профилактики их негативных последствий.

### *Список литературы*

1. Абгаджава Д.А. Восприятие и интерпретация в конфликте / Д.А. Абгаджава, Т.М. Гамзатов // Конфликтология. – 2014. – №5. – С. 68–70.
2. Валерий Виноградский. Конец «живого беспорядка» // Знамя. – 2011. – №10.
3. Виноградский В.Г. Адаптивные руральные структуры в контексте системного понимания глобализации / В.Г. Виноградский, Л.С. Яковлев // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2009. – №2. – Т. XII. – С. 113–130.
4. Ибрагимова Х.Ш. Психология супружеских конфликтов: результаты эмпирического исследования // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2015. – №32 (4). – С. 19–24.
5. Камнева Н.А. Феномен конфликтной ситуации в российской семье как дескриптивное явление // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – Т. 9. – №5. – С. 145–151.
6. Леонова И.Ю. Влияние межличностного доверия на восприятие «другого» в конфликте // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. – 2015. – Т. 8. – №1. – С. 43–49.
7. Родина С.В. Психологово-социологические аспекты конфликтных ситуаций между студентами и преподавателями // Инновационная наука. – 2015. – №11–3. – С. 271–275.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Сметанкина Галина Июльевна

канд. техн. наук, доцент, профессор

ФГБОУ ВПО «Воронежский институт

Государственной противопожарной

службы МЧС России»

г. Воронеж, Воронежская область

### ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ

*Аннотация:* в данной статье представлена структура органов управления ГПС МЧС России, структурно-функциональная схема системы информационного обеспечения подразделений ГПС МЧС России. Автором рассмотрены математические модели управления рисками пожарной опасности промышленных объектов, математические модели динамики организации службы пожаротушения, а также теоретическая база создания информационного обеспечения автоматизированных систем управления качеством профессиональной подготовки в вузах ГПС МЧС России.

*Ключевые слова:* пожарная опасность, пожарная безопасность, система управления, управленческие решения, математическое моделирование, информационное обеспечение.

По различным оценкам, ежегодный ущерб от чрезвычайных ситуаций (включая пожары) составляет около 3 процентов объема валового внутреннего продукта. Ежегодные людские потери в результате чрезвычайных ситуаций достигают 70 тыс. человек и более 300 особо ценных объектов природного и культурного наследия [5].

Существующая угроза пожарной опасности для населения, экономических объектов, природных ресурсов страны вызывает необходимость системного подхода в решении задач своевременного мониторинга, прогнозирования и эффективного распределения сил и средств государственной противопожарной службы для ликвидации очагов пожаров.

Место системы управления пожарной безопасностью административно территориальных единиц (далее АТЕ) региона в структуре государственной противопожарной службы определяется совокупностью следующих основных функций управления: получение, обработка, анализ, оценка, учет и контроль данных состояния сил и средств; подготовка выводов из имеющейся информации о состоянии сил и средств; принятие организационных, оперативных решений при разработке выводов из оценки состояния сил и средств; принятие организационных, оперативных решений при формировании замысла плана применения сил и средств для тушения пожаров; принятие оперативных (в том числе управляющих, согласующих) решений при планировании использования сил и средств для ведения боевых действий по тушению пожаров, в том числе при разработке плана этих действий, планирующих и других

регламентирующих документов службы пожарной охраны с постановкой конкретных задач участниками; принятие решений при проведении предварительного планирования мероприятий; обеспечение профессиональной и других видов подготовки личного состава; организация управления силами и средствами; взаимодействие сил и средств с силами и средствами других министерств и ведомств; доведение необходимой оперативной информации и информации взаимодействия (согласования) до подчиненных и взаимодействующих органов управления, соответственно; контроль выполнения подчиненными (приданными) силами и средствами поставленных перед ними задач по организации и несению службы.

Данные функции управления характерны для всех элементов трехуровневой иерархической системы управления ГПС АТЕ. Различия определяются лишь степенью детализации и масштабами информации, а также уровнем компетентности и оперативности принимаемых управленческих решений [4].

Назначение системы управления ГПС АТЕ состоит в том, чтобы обеспечить постоянную высокую боевую готовность подчиненных подразделений, их всестороннюю подготовку к ведению боевых действий и максимальную эффективность использования при решении поставленных задач в процессе проведения пожаротушения и ликвидации аварий. Достижение этой цели связано с решением целого круга задач, составляющих основное содержание управления. Одной из таких задач управления является задача непрерывного сбора, изучения, обработки и анализа полученных данных. Управленческие решения различного уровня компетенции, как правило, вырабатываются на основе отдельных блоков, а не всей совокупности информации, что не всегда адекватно отражает общую картину состояния среды и объекта управления. Зачастую при принятии оперативных управленческих решений остаются недоступными для руководителя существенные для рассматриваемой ситуации фактологические сведения. За счет этого значительно снижаются качество и эффективность управления, предметная обоснованность и экономическая целесообразность принимаемых управленческих решений. Постоянное увеличение объема разнообразной информации, которую необходимо в кратчайшие сроки целенаправленно собрать, обработать, проанализировать и выйти на принятие оптимальных управленческих решений, невозможно осуществить без применения в повседневной практике подразделений и служб ГПС современных информационных технологий.

Основным критерием эффективности управления в данных вопросах является снижение материальных и социальных последствий от пожара (аварии), которое достигается за счет следующих основных факторов: минимизация времени обработки заявки на выезд; минимизация времени следования подразделений к месту вызова; эффективное проведение разведки; оптимальная расстановка сил и средств на месте пожара; оптимизация выбора «решающего направления»; выбор оптимальных средств и методов пожаротушения и т. д.

Вместе с этим эффективность управления ГПС АТЕ во многом определяется тем, насколько качественно организован сбор, поиск и обработка данных. Под качеством в данном случае подразумеваются полнота, достоверность, своевременность поступающей информации, а также до-

ступность и достаточная для принятия решения скорость ее обработки. Информационная система (ИС) системы управления ГПС АТЕ представляет собой комплекс специальных средств, а также органов по сбору, обработке и передаче в удобном для использования виде данных на рабочие места сотрудников.

Научно-технический прогресс приводит к росту производственных площадей, усложнению технологических процессов, повышению энергоемкости производств и т. д. В промышленности и сфере быта возрастают удельная стоимость материальных ценностей на единицу площади, увеличиваются объемы использования пожароопасных синтетических материалов, а также число источников воспламенения. Это ведет к увеличению пожароопасных ситуаций в единицу времени и материального ущерба, приходящегося на один пожар. В таких условиях возрастают требования к оперативности и эффективности пожарной охраны и противопожарной защиты.

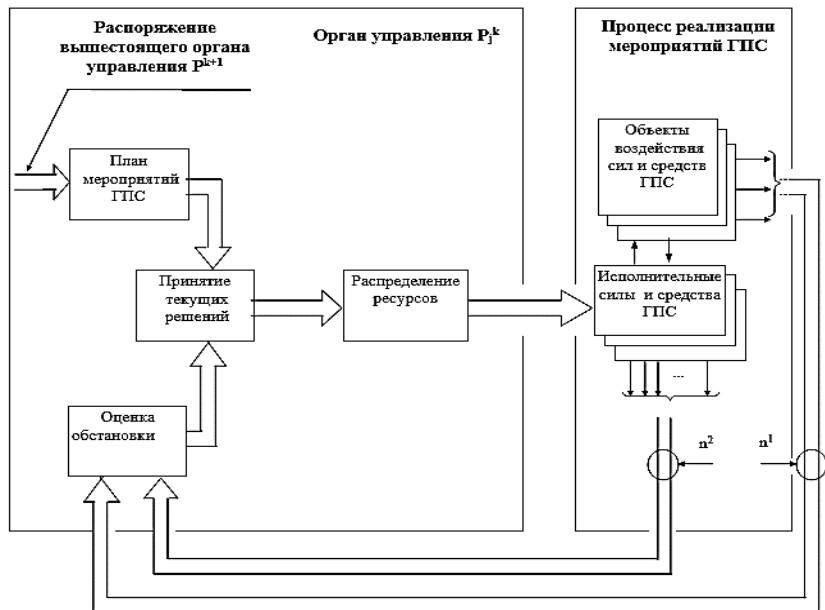


Рис. 1. Состав и структура контура управления ГПС

Система управления ГПС состоит из взаимосвязанных органов управления и управляемых объектов. Объект управления и управляющий орган связаны между собой прямым каналом и каналом обратной связи. В управляющий орган поступают данные о результатах выполнения плана мероприятий ГПС, о степени достижения цели, о состоянии сил и средств, о выполнении ими задач, поставленных управляющим органом ГПС. По прямому каналу передаются сигналы, команды и распоряжения исполнительным силам и средствам ГПС. Вся эта информация является результатом ряда решений, принимаемых управляющим органом в ходе оперативного управления силами и средствами. Решения при оператив-

ном управлении, в основном, являются результатом сопоставления плана мероприятий ГПС с данными, поступающими по каналу обратной связи и противопоставляют несоответствию плана текущей обстановки, такое перераспределение ресурсов (исполнительных сил и средств ГПС), при котором обеспечивается достижение планируемых результатов. Для повышения уровня оперативного управления в условиях большого объема информации, территориально распределенных органов управления ГПС АТЕ требуется разработка структуры, информационного и программного обеспечения АСУ ГПС АТЕ. Руководитель тушения пожара в случае сложных пожаров, либо должностное лицо государственного пожарного надзора должен иметь возможность воспользоваться информацией из базы данных системы информационного обеспечения, используя беспроводные или проводные каналы связи, для получения необходимой информации о пожаре (рис. 1).

В связи с принятием Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» особую актуальность приобретают выработка и внедрение в практику научно обоснованных методик количественной оценки пожарного риска, позволяющих устанавливать соответствие реально существующего уровня риска законодательно установленному предельному значению.

В последние годы в большинстве промышленно развитых стран происходит переход от жесткого нормирования требований пожарной безопасности при проектировании зданий и сооружений к гибкому нормированию. Этот подход, устанавливая цели, которым должна соответствовать система пожарной безопасности объекта, не регламентирует проектные решения для их достижения, сводя к минимуму ограничения в устройстве объекта, стимулируя использование новых подходов к обеспечению пожарной безопасности [2].

Если при традиционном подходе проектные решения систем пожарной безопасности жестко регламентированы, то при гибком нормировании, когда возможны альтернативные проектные решения, значительно возрастает потребность в разработке и практическом использовании методов для оценки пожарной опасности объектов и пожарного риска. Эти методы должны позволять на основании заданных характеристик объекта (конструкция, предназначение, количество находящихся людей, имеющиеся средства противопожарной защиты) прогнозировать возникновение и развитие пожара, эвакуацию людей, оценивать возможный ущерб и последствия.

Понятия «опасность» и «риск» являются весьма многогранными, и их определения в значительной степени зависят от контекста и области знания, в которой они вводятся и рассматриваются.

Применительно к пожарной опасности и пожарному риску в настоящее время в целом сложилась терминология, используемая в научной литературе и нормативных документах [3; 1].

*Пожарная безопасность объекта защиты* – состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара, тогда как пожарный риск – это мера возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей [1].

Существующие методы оценки потенциальных последствий пожаров можно отнести к методам анализа, направленным на изучение характеристик пожара и его воздействия на людей и имущество. Условием применения данной методики является наличие заданного сценария, который включает совокупность исходных данных по геометрии помещения, параметры очага пожара, количество и состояние вентиляционных проемов, исходное положение находящихся в здании людей. При таком подходе, как правило, используются математические (интегральные, зонные или дифференциальные) либо физические (полномасштабные или уменьшенные в размерах) модели пожара. Целью исследований является получение количественных данных о характеристиках окружающей среды при реализации данного сценария пожара, ее поражающем действии и возможном материальном ущербе. При этом не рассматриваются вопросы о вероятности реализации данного сценария, влияния неопределенностей в свойствах горящего материала, особенностей поведения людей при эвакуации и т. п.

Математическое моделирование информационного обеспечения Государственной противопожарной службы МЧС России должно использоваться для информационной поддержки принятия управленических решений органами противопожарной службы и оценки риска возникновения пожаров и их последствий в регионе и на территории всей страны.

### *Список литературы*

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. №69 «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Пожарные риски. Вып. 1. Основные понятия / Под ред. Н.Н. Брушлинского. – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России.
4. Сметанкина Г.И. Математическое моделирование как фактор совершенствования информационного обеспечения государственной противопожарной службы МЧС России: Монография. – Новосибирск, 2011.
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>
6. Иншаков Ю.З. Исследование, анализ и управление процессами пожарной безопасности и рисками экологических последствий воздействия пожаров на окружающую среду [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dslib.net/sys-analiz/issledovanie-analiz-i-upravlenie-processami-pozharnoj-bezopasnosti-i-riskami.html>

*Газизов Азат Фаритович*

аспирант

ФГБОУ ВПО «Московский государственный

технологический университет «СТАНКИН»

г. Москва

DOI 10.21661/r-112554

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ РЕЗЬБОШЛИФОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ВИТОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ОБРАБОТКИ КОЛЬЦА С МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБОЙ М210 Х 3

**Аннотация:** в данной статье рассмотрен расчет наладок резьбошлифовального станка и параметров инструмента для обработки внутренней резьбы методом шлифования. Показано, что шлифование резьбы с требуемой точностью может быть произведено без наклона инструментального шпинделя.

**Ключевые слова:** внутренняя резьба, резьбошлифование, моделирование обработки, расчет наладки, межосевой угол.

Резьбы применяются для соединения деталей и для передачи движения и усилия в машинах и механизмах. Наиболее распространенным видом цилиндрической резьбы является метрическая резьба. Для получения точной резьбы обычно применяется резьбошлифование.

Шлифование резьбы производят на специальных резьбошлифовальных станках. Профилирование поверхности резьбы осуществляется при быстром вращении шлифовального круга и при одновременном медленном вращении детали с подачей инструмента вдоль оси заготовки на величину шага резьбы за один оборот. Необходимый профиль инструмента рассчитывается при помощи математической модели с использованием теории огибающих. При этом задаются: форма осевого сечения резьбы, радиус инструмента и межосевой угол, то есть угол между осями резьбы и шлифовального круга [1]. Рассчитанный таким образом профиль задается инструменту на станке с помощью устройства правки.

При обработке резьбы абразивным кругом кромка круга имеет свойство осыпаться, поэтому обработку профиля резьбы производят в два этапа. На первом (предварительном) этапе (рис. 1) прорезают канавку у дна впадины резьбы с размером превышающим номинальный размер на пару сотых миллиметра.

При этом профиль круга заправляется на угол меньший по сравнению с требуемым углом профиля резьбы, чтобы профиль резьбы у впадины не был зарезан. На рис. 1 пунктиром показан окончательный контур резьбы. На втором окончательном этапе (рис. 2) шлифуются боковые поверхности профиля резьбы, при этом канавка при впадине резьбы остается не тронутой. Благодаря этому нагрев детали происходит только на боковых поверхностях резьбы, а полученная на первом этапе канавка позволяет дополнительно охлаждать деталь за счет проникновения СОЖ ко дну впадины резьбы.

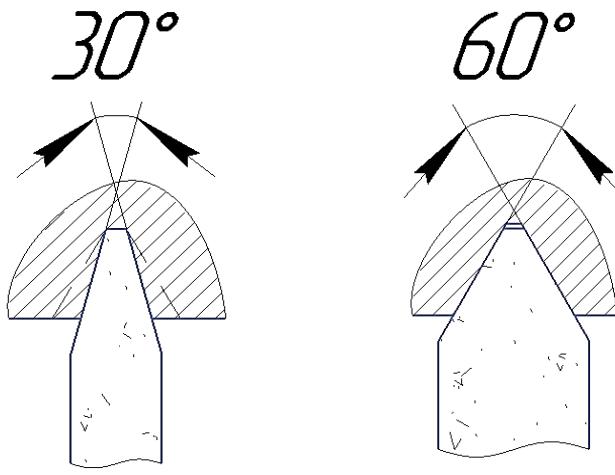


Рис. 1. Первый этап шлифования

Рис. 2. Второй этап шлифования

С помощью программного модуля, разработанного на кафедре теоретической механики и сопротивления материалов в ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», были рассчитаны параметры наладок для каждого из этапов обработки внутренней метрической резьбы M210 x 3 [2].

Исходные данные первого этапа шлифования даны в табл. 1.

Наиболее важные из рассчитанных наладок приведены в табл. 2. Следует обратить внимание, что программный модуль рассчитывает минимальный межосевой угол, при котором достигается требуемая точность воспроизведения профиля резьбы. Оказалось, что наклон оси инструмента в данном случае не требуется.

Таблица 1

Исходные данные для первого этапа обработки резьбы M210 x 3

Диаметр дна впадины	мм	210.04
Шаг резьбы	мм	3
Диаметр вершины витка	мм	206.752
Углы профиля сторон витка	град	15; 15
Радиус закругления дна впадины	мм	0
Радиус закругления вершины витка	мм	0
Средний диаметр винта	мм	208.071
Диаметр абразивного круга	мм	70

Таблица 2

Данные расчетов наладки для предварительного шлифования внутренней резьбы M210 x 3

Межосевой угол	град	0.00
Межосевое расстояние	мм	70.02
Минимальная толщина шлифовального круга	мм	5.234

Осьное сечение профиля инструмента на первом этапе шлифования показано на рис. 3. На рис. 4 представлен осевой профиль впадины резьбы, получаемый данным инструментом.

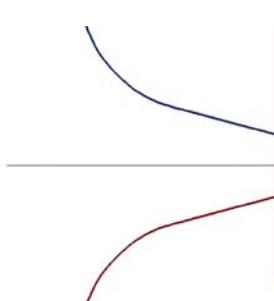


Рис. 3. Осьное сечение профиля инструмента для первого этапа

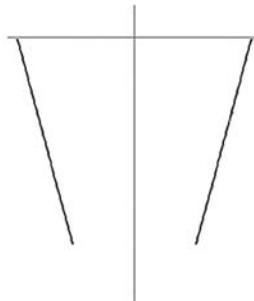


Рис. 4. Осьное сечение профиля резьбы после первого этапа

Такие же расчеты были проведены и для второго этапа. Исходные данные представлены в табл. 3, а результаты отражены в табл. 4, на рис. 5 и рис. 6.

Таблица 3

Исходные данные для окончательной обработки резьбы M210 x 3

Диаметр дна впадины	мм	210
Шаг резьбы	мм	3
Диаметр вершины витка	мм	206.752
Углы профиля сторон витка	град	30; 30
Радиус закругления дна впадины	мм	0
Радиус закругления вершины витка	мм	0
Средний диаметр винта	мм	208.051
Диаметр абразивного круга	мм	70

Данные расчетов наладки для окончательного  
шлифования внутренней резьбы M210 x 3

Межосевой угол	град	0.0000
Межосевое расстояние	мм	70
Минимальная толщина шлифовального круга	мм	5.33

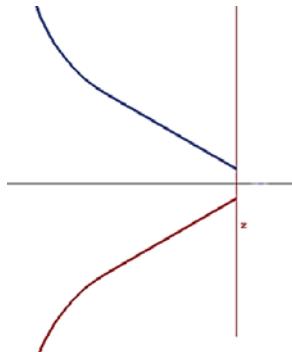


Рис. 5. Осевое сечение профиля инструмента для второго этапа

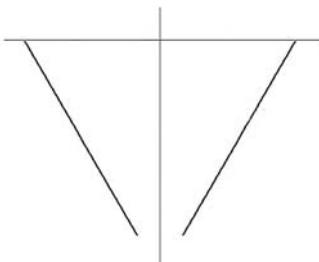


Рис. 6. Осевое сечение профиля резьбы после второго этапа

Так как на каждом из этапов рассчитанный минимальный межосевой угол равняется 0 (табл. 2, табл. 4), то можно сделать вывод, что канавку резьбы и окончательную обработку профиля резьбы возможно произвести с необходимой точностью без поворота инструментального шпинделя. Математическая модель шлифования резьбы без наклона инструментального шпинделя была рассмотрена в работах [3; 4].

Максимальная погрешность при предварительной обработке канавки составила 0.000208 мм на радиусе 105.01 мм, а при окончательной обработке резьбы 0.000248 мм, на радиусе 104.99 мм. Эти значения не превышают погрешности, которые может обеспечить станок. Расчетные данные толщины инструмента для диаметра 70 мм составили 5.234 мм для предварительной и 5.33 мм для окончательной обработки резьбы.

Заметим, что межосевой угол может быть выбран и отличным от нуля. При этом достижение требуемой точности будет возможно при другом профиле шлифовального круга.

Таким образом, в статье показано, что при шлифовании резьбы имеется множество значений межосевых углов, при которых достигается требуемая точность. Это дает технологам возможность выбора значения такого угла из технологических соображений, что особенно ценно для шлифования внутренней резьбы.

#### Список литературы

1. Volkov A.E., Gazizov A.F., Dzyuba V.I., Medvedev I.V. Grinding of the Inner Thread without Tilt of the Tool Spindle // Journal of Machinery Manufacture and Reliability. – 2014. – Vol. 43. – №5. – РР. 422–428.
2. Волков А.Э. Шлифование длинных отверстий с винтовой поверхностью / А.Э. Волков, А.Ф. Газизов, В.И. Медведев // Вестник научно-технического развития. – 2015. – №1. – С. 16–24.

3. Волков А.Э. Шлифование внутренней резьбы без наклона инструментального шпинделя / А.Э. Волков, А.Ф. Газизов, В.И. Дзюба, В.И. Медведев // Проблемы машиностроения и надежности машин. – 2014. – №5. – С. 85–92.

4. Волков А.Э. Обоснование возможности шлифования наружной резьбы на станке с ЧПУ без наклона инструментального шпинделя / А.Э. Волков, А.Ф. Газизов, В.И. Медведев // Вестник МГТУ «Станкин». – 2016. – №1. – С. 8–13.

**Джаббаров Шахаддин Нураддинович**  
инженер-технолог по термической обработке  
ООО «НПФ Завод «Измерон»  
г. Санкт-Петербург

*DOI 10.21661/r-112617*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ КОМПЛЕКСОВ ПОДЗЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДОБЫЧИ НЕФТЕПРОДУКТОВ**

**Аннотация:** в данной статье автором проанализированы причины коррозийных отказов подземного оборудования скважин при добыче нефтепродуктов, а также рассмотрены имеющиеся мероприятия по снижению негативных последствий коррозийного воздействия.

**Ключевые слова:** коррозионный процесс, ущерб от коррозии, химическая коррозия, электрохимическая коррозия, нефтепромысловое оборудование, защита комплексов, подземное оборудование, протекторная защита, металлокластмассовые трубы, защитные полимерные покрытия.

При добыче нефтепродуктов все компании сталкиваются с коррозией подземного оборудования. Известен тот факт, что оборудование наземное имеет больший срок эксплуатации, чем подземное. Подземное оборудование, как правило, становится непригодным и выходит из строя в первый год эксплуатации, и причиной этому зачастую служит именно коррозия.

С увеличением сроков эксплуатации внутристеклянного оборудования значимость фактора коррозии среди причин отказов ГНО повышается. Решению этой проблемы во многих компаниях уже сегодня уделяется внимания не меньше, чем традиционной проблеме коррозионного разрушения наземного оборудования. Представители добывающих компаний отмечают рост доли коррозионного фонда и процента отказов внутристеклянного оборудования, связанных с коррозией.

Фундаментом для разработки мер и планирования мероприятий по борьбе с коррозией служит всестороннее теоретическое изучение этого процесса, включая классификацию видов и анализ причин возникновения. К основным методам борьбы с коррозией ГНО сегодня принадлежат специальные защитные покрытия, ингибиторы, протекторная, электрохимическая защита, оборудование в специальном антикоррозионном исполнении. В компаниях ведется разработка и внедрение комплексных программ по борьбе с коррозией, которые предполагают сочетание различных методов в соответствии со спецификой коррозионного фонда.

В добыче и переработке нефтепродуктов одной из важных проблем стоит коррозия металла комплексов подземного оборудования.

Износ оборудования является одним из значительных факторов опасности, влияющих на состояние промышленной безопасности, возникновение отказов, разгерметизации трубопроводов, приводящих к авариям, сопровождающимся разливами нефти, взрывами и разрушениями.

Главной и основной причиной аварий является коррозия металла.

Коррозией называется процесс разрушения материалов в результате взаимодействия с агрессивной средой. При этом в результате химического или физико-химического взаимодействия с окружающей средой происходит потеря их эксплуатационных свойств. Нередко под коррозией подразумевается лишь процесс разрушения металлов, что не совсем правильно, так как понятие коррозии применимо и к неметаллам. Тем не менее механизмы и кинетика коррозионных процессов для металлов и неметаллов будут различными.

Коррозия металлов представляет собой разрушение их поверхности в результате химического или электрохимического взаимодействия с агрессивной средой. Термодинамически коррозия металлов возможна в случае, если в результате коррозионного процесса уменьшается свободная энергия системы.

В мире коррозия ежегодно приводит к миллиардным убыткам, причем основной ущерб, причиняемый ею, заключается не в потере металла как такового (в мире до 20% металла в год уходит именно в коррозионные отходы), а в разрушении дорогостоящих изделий и оборудования. Еще больший ущерб наносят косвенные потери при простоях оборудования при замене прокорродировавших деталей и узлов, утечке нефти и газа, нарушении технологических процессов. Убытки от коррозии, таким образом, нельзя сводить лишь к прямым потерям – стоимости разрушившихся конструкций, замены оборудования и затратам на мероприятия по защите от коррозии.

В США, по данным NACE, ущерб от коррозии, включая затраты на борьбу с ней, составляют 3,1% ВВП (\$276 млрд в год), в Германии – 2,8% ВВП. В пределах 2–4% ВВП находится этот показатель и в других развитых странах. При этом потери металла, включающие вышедшие из строя металлические конструкции, изделия, оборудование, составляют 10–20% годового производства стали.

В нашей стране нет официальной статистики, которая бы отражала экономический ущерб от коррозии, но, по некоторым оценкам, он составляет не менее 5% от ВВП. Это значит, что объем продукции, эквивалентный годовому производству, к примеру, Новолипецкого металлургического комбината, ежегодно тратится только на восполнение черного металла, пораженного коррозией.

Рассмотрим, какая же имеется классификация коррозии.

Самый распространенный вид коррозии – ржавчина, но коррозия и ржавчина – не синонимы. Есть и другие виды коррозии, которые не менее, а порой и более пагубны для нефтегазового оборудования, в частности, так называемая щелевая коррозия и коррозия под напряжением.

Коррозионные процессы отличаются широким распространением и разнообразием условий и сред, в которых они протекают. Сегодня каждая научная область – физика, химия, биология – классифицирует кор-

рэзационные процессы, основываясь на собственных научных позициях, а единой, всеобъемлющей и общепризнанной классификации коррозии пока не создано.

На наш взгляд, лучше всего рассматривать процесс коррозии с точки зрения физико-химической механики, так как она максимально объединяет научные течения, что, в свою очередь, дает возможность получить наиболее полную картину видов коррозии.

**Химическая коррозия.** По механизму протекания процесса различают химическую и электрохимическую коррозию. Химическая коррозия представляет собой взаимодействие поверхности металла с коррозионноактивной средой, не сопровождающееся возникновением электрохимических процессов на границе фаз.

По природе коррозионной среды различают коррозию в кислородсодержащих или серосодержащих газах, водородную, ванадиевую, галогенидную коррозию, коррозию в расплавах серы и других неметаллах.

Эти виды коррозии проявляются в случае, если коррозионная среда не является электропроводной, то есть когда металл соприкасается с газами при высоких температурах и конденсация влаги на поверхности металла исключается. Поэтому при подборе материалов, пригодных для эксплуатации в условиях газовой коррозии, следует сочетать их устойчивость к окислению (жаростойкость) с высокой прочностью при повышенных температурах (жаропрочность).

Коррозия в кислород и серосодержащих средах. Кислородсодержащие газы вызывают снижение поверхностной прочности металлов, вследствие чего они оказываются подверженными более интенсивному износу. Причина этого явления также заключается в удалении цементита из поверхностных слоев металла. В серосодержащих высокотемпературных газах на поверхности железа, стали, чугунов и других металлов образуется сульфидная или смешанная окалина, которая обладает свойствами, близкими к свойствам кислородной окалины. Она служит препятствием для диффузии реагентов друг в друга и имеет защитное действие. Некоторые виды окалины, например, сульфидная окалина никеля, образуют с никелем легкоплавкие вещества, и в этом случае возможен переход химической газовой коррозии в высокотемпературную электрохимическую.

**Водородная и галогенидная коррозия.** Водородная коррозия возникает при диффузии водорода в сталь и другие материалы при высоких температурах, что наблюдается, например, в аппаратуре для синтеза аммиака или переработки метана. Она вызывает изменение механических свойств металлов: повышение хрупкости стали, ее расслоение и пузырение. Хрупкое разрушение при водородной коррозии в большей степени характерно для высокоуглеродистой стали, имеющей высокие прочностные показатели, тогда как для мягких сталей типично расслоение и пузырение.

Галогенидная коррозия представляет собой процесс коррозии металлов в хлористом водороде, хлоре, фторе, броме, йоде с образованием галогенидов.

Обычно при низких температурах большинство металлов слабо взаимодействует с такими веществами, но при температурах 200–300°C происходит самоускорение этих реакций, и некоторые металлы буквально

«сгорают». Это нужно помнить при разработке месторождений, в пластовой воде которых содержится значительное количество галогенов. При воздействии на пласт термическими способами, при откачке жидкости с помощью центробежных насосов, температура может достигать величины, при которой возникает галогенидная коррозия.

Коррозию металлов можно затормозить изменением потенциала металла, пассивированием металла, изменением состава металла, изоляцией поверхности металла от окислителя, снижением концентрации окислителя и др. Выбор того или иного способа определяется его экономичностью и эффективностью в каждом случае.

Все методы защиты от коррозии можно условно разделить на пять групп, при этом для повышения эффективности защиты допускается одновременное использование двух и более методов.

Первая группа методов: создание рациональных конструкций. Создание рациональных конструкций подразумевает, что выбор материалов и их сочетания должны обеспечивать высокую коррозионную устойчивость, а форма узлов и деталей – допускать быструю очистку и смазку.

Вторая группа методов: защитные покрытия. Защитные покрытия представляют собой слои, искусственно создаваемые на поверхности металлических изделий и сооружений для предохранения их от коррозии. Защитные покрытия бывают металлические и неметаллические. Выбор вида покрытия зависит от условий, в которых используется изделие из металла.

Методы нанесения металлических защитных слоев разнообразны, их делят на высокотемпературные и электрохимические.

К высокотемпературным методам можно отнести следующие.

Во-первых, метод окунания, который применяют для нанесения покрытий из легкоплавких металлов на более тугоплавкие. Так покрывают стальные листы оловом, цинком и свинцом. Сущность метода сводится к тому, что в расплавленный металл, из которого хотят приготовить покрытие, через слой флюса погружают стальной лист и затем вынимают его, в результате чего металл кристаллизуется на поверхности.

Во-вторых, металлизация, которая представляет собой нанесение металлических покрытий на поверхность изделия путем распыления жидкого металла. Распыление осуществляется в дуговом, искровом или плазменном разряде.

В-третьих, планкирование – нанесение пленок из защитного металла путем совместного проката. Этот метод используется для листов, прутков, угольников. Примером может служить дюраль, планкированный алюминием, сталь, планкированная нержавеющей сталью.

Третья группа методов: легирование металлов. Легирование металлов – эффективный, но дорогостоящий путь повышения коррозионной стойкости металлов. При легировании в состав сплава вводят компоненты, вызывающие пассивацию металла: хром, никель, вольфрам и др. Легирование может быть поверхностным и объемным.

Поверхностное легирование представляет собой насыщение поверхности сплава металлом, который при высоких температурах окисляется энергичнее, чем железо, и образует при этом плотную защитную пленку оксида. Так, легирование стали осуществляют алюминием (алитирование), хромом (хромирование) или кремнием (силицирование).

Четвертая группа методов: изменение свойств коррозионной среды. Суть этих методов заключается в уменьшении концентрации опасных в коррозионном отношении компонентов для снижения агрессивности среды. Применение этих методов не всегда экономически оправдано, учитывая, что подавляющая часть коррозионной среды не соприкасается с оборудованием.

Также для защиты от коррозии широко применяют ингибиторы. Это вещества, которые пассивируют поверхность металлов и препятствуют развитию коррозионных процессов. Ингибиторами могут быть как неорганические, так и органические вещества. Неорганические вещества применяются редко, главным образом при травлении металлов.

Пятая группа методов: электрохимическая защита. Среди методов электрохимической защиты различают анодную, катодную и протекторную защиту.

Этот метод основан на торможении анодных и катодных реакций коррозионного процесса. При работе коррозионной гальванической пары активный участок, анод, разрушается и переходит в ионное состояние, развивая при этом некоторый отрицательный потенциал. Если на изделие извне наложить больший отрицательный потенциал, чем развивает анод, то процесс коррозии прекратится.

Метод протекторов заключается в том, что к изделию, подвергающемуся электрохимической коррозии, подключают деталь – протектор, изготовленный из еще более активного металла, чем металл изделия. В этом случае протектор (анод) будет разрушаться, а изделие (катод) останется неизменным. Для изготовления протекторов большей частью используют магний и его сплавы, цинк, алюминий.

Основные методы борьбы с коррозией нефтепромыслового оборудования, которые сегодня применяют отечественные и зарубежные компании, можно разделить на три группы: химические, физические и технологические (рис. 1).

Химические методы основаны на использовании химреагентов, в основном ингибиторов коррозии. Физические методы подразумевают применение коррозионностойких материалов, защитных покрытий и протекторной защиты. Технологические методы защиты от коррозии подразумевают корректировку коррозийных факторов в скважине, в том числе – ограничение водопритока, предотвращение попадания кислорода, снижение скорости потока и температуры жидкости и др.

Рассмотрим подробнее такой способ как ингибиторы коррозии. В зависимости от механизма действия ингибиторы коррозии подразделяются на ингибиторы барьерного типа, нейтрализующие, удаляющие и прочие. Действие ингибиторов барьерного типа основано на образовании пленок. Анодные, катодные и смешанные ингибиторы барьерного типа образуют пленки с физической адсорбцией, окисляющие ингибиторы – оксидную пленку, ингибиторы, преобразующие поверхностную пленку, – нерасстворимые пленки на поверхности металла. Нейтрализующие ингибиторы увеличивают pH среды, удаляющие – ликвидируют из нее агрессивные компоненты. Наконец, к группе прочих ингибиторов относятся биоциды, которые подавляют действие сульфатовосстанавливающих бактерий (СВБ).



Рис. 1. Методы защиты от коррозии нефтедобывающего оборудования

Среди производителей ингибиторов есть как зарубежные, так и отечественные компании. Из отечественных производителей можно выделить ОЗ «Нефтехим», ЭЗ «Нефтехим», «Миррико» и «ФЛЭК», наиболее крупные производители ингибиторов среди зарубежных компаний – Nalco Chemicals, Champion Chemicals, Baker Petrolite, Cortec.

Выделяют два объекта подачи ингибитора – скважина и пласт. Подача ингибитора в скважину возможна несколькими способами: дозирование с помощью устьевых дозаторов в затрубное пространство, дозирование с помощью устьевых дозаторов в заданную точку по капиллярной трубке, периодическая закачка в заданное пространство с помощью агрегатов и др.

Среди способов подачи химреагентов в пласт можно назвать следующие: задавка в пласт добывающих скважин, закачка в нагнетательные скважины через систему ППД, введение ингибитора с жидкостью глушенния, подача капсулированного реагента.

К преимуществам технологии, на наш взгляд, можно отнести длительное время выноса ингибитора, а также то, что ПЗП не кольматируется вследствие отсутствия задавки ингибитора. Среди недостатков технологии можно назвать то, что ингибитор легко адсорбируется на поверхности мехпримесей, при использовании капсулированного реагента необходим определенный диапазон соотношения дебита по воде к объему зумпфа, требуется свободный объем зумпфа для размещения капсул. Кроме того, при большом выносе мехпримесей возможно засыпание зумпфа с капсулами, а также в скважинах с высокими дебитами жидкости снижается время действия реагента.

Так же распространенным способом является нанесение защитного покрытия. Защитное покрытие противостоит таким коррозионным факторам, как агрессивная среда, бактерии и механический износ. Внутренние покрытия для труб в зависимости от химического состава подразделяются в основном на эпоксидные, фенольные, эпоксидно-фенольные, новолачные, нейлоновые, уретановые и полиэтиленовые.

Есть несколько специальных технологий нанесения защитных покрытий. К примеру, компания «Технологические системы защитных покрытий» (ТЗСП) применяет следующие способы нанесения: высокоско-

ростное, электродуговое металлизационное, плазменное, газоплазменное напыление и плазменную наплавку. Эти технологии позволяют наносить в качестве покрытий нержавеющие сплавы на основе железа, сплавы на основе никеля, твердые сплавы, нержавеющие стали, монель, цинк, алюминий и их сплавы. Они обеспечивают высокую прочность сцепления покрытия с покрываемой поверхностью, но вместе с тем сложны с точки зрения технического исполнения и весьма дорогостоящие.

В компании «Татнефть» производится несколько видов нефтепромыслового оборудования с защитным покрытием. Во-первых, металло-пластмассовые трубы (МПТ). К их преимуществам относятся стойкость к агрессивным средам, а также снижение отложения солей и АСПО, к недостаткам – высокие требования к подготовке поверхностей, низкая термостойкость, сложность нанесения на поверхность и высокая стоимость. Во-вторых, стальные трубы с полимерной наружной изоляцией и внутренним цементно-песчаным покрытием. Их преимущества аналогичны таковым МПТ, в качестве минусов можно назвать высокую степень зависимости прочности и долговечности покрытия от качества применяемого состава и технологии нанесения, техническую сложность нанесения на поверхность и высокую стоимость. Третий вид изделий – стальные трубы с силикатно-эмалевым покрытием. Среди их плюсов: стойкость к агрессивным средам, способность к снижению отложений солей и АСПО, значительный диапазон температуры эксплуатации – от -60 до +350°C, высокая стойкость к абразивному износу. Недостатки аналогичны перечисленным для труб с полимерной наружной изоляцией и внутренним цементно-песчаным покрытием.

И, наконец, НКТ с защитным полимерным покрытием, для нанесения которого на поверхность применяется материал ПЭП-585. НКТ с полимерным покрытием отличаются стойкостью к агрессивным средам, снижением отложения солей и АСПО и гидравлических сопротивлений. Недостатки аналогичны перечисленным выше.

Еще один метод для борьбы с коррозией – это применение протекторной защиты.

В ряде случаев для борьбы с коррозией применяются алюминиево-магниевые протекторы для УЭЦН. Их разработчиком, в частности, выступает дочернее общество компаний ТНК-ВР. Принцип этой технологии заключается в том, что протектор поляризует сталь до безопасного потенциала, что приводит к окислению («растворению») самого протектора.

К преимуществам такого рода оборудования мы причисляем относительно низкую стоимость и значительный срок службы – до 5 лет при условии правильного подбора. Среди недостатков можно назвать увеличение габаритных размеров насосной установки, высокие требования к качеству подбора протектора. Так, чтобы корректно подобрать протектор, необходима достоверная и точная информация об электрохимических характеристиках защищаемого металла, свойствах среды, покрытия, форме и размерах защищаемого оборудования, температуре и скорости потока.

Таким образом, наиболее серьезным и комплексным осложнением, приводящим к существенному снижению ресурса нефтепромыслового оборудования и повышению его аварийности, является коррозия металла

и ее разновидности. Кроме наличия в технологических средах агрессивных компонентов, на развитие коррозии немалое воздействие оказывает высокая интенсивность технологических режимов работы оборудования (высокие давление, температура и скорость потока технологических сред), способствующая возникновению значительных механических напряжений в металле, которые, в совокупности с высокой коррозионной агрессивностью технологических сред, приводят к ускоренному коррозионно-механическому разрушению нефтепромысловых объектов. Борьба с указанными осложнениями чаще всего сводится к применению химических реагентов (ингибиторы коррозии и солеотложения, биоциды, умягчители, коагулянты, флокулянты и т. п.), которые в огромных количествах закачивают в технологические среды. Однако присутствие данных химических соединений в технологических средах нежелательно, так как оно приводит к необходимости дальнейшей очистки от них нефти и нефтепродуктов, а также к образованию некоторых новых веществ, еще более усугубляющих коррозию нефтеперерабатывающего оборудования. Кроме того, вводимые в технологические среды вещества могут быть высокотоксичными и опасными для здоровья персонала, обслуживающего нефтепромысловое оборудование.

### *Список литературы*

1. Гареев А.Г. Основы коррозии металлов [Текст] / А.Г. Гареев. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2011. – 256 с.
2. Кравцов В.В. Коррозия и защита нефтезаводского и нефтехимического оборудования. Учебное пособие [Текст] / В.В. Кравцов, О.Р. Латыпов, О.А. Макаренко, И.Г. Ибрагимов. – М.: Химия, 2010. – 344 с.
3. Бугай Д.Е. Коррозионностойкие материалы: Учебник [Текст] / Д.Е. Бугай, О.Р. Латыпов, С.Е. Черепашкин. – Уфа: Нефтегазовое дело, 2012. – 197 с.
4. Черепашкин С.Е. Методы коррозионных исследований: Учебное пособие [Текст] / С.Е. Черепашкин, О.Р. Латыпов, В.В. Кравцов. – Уфа: РИЦ УГНТУ, 2014. – 86 с.
5. Латыпов О.Р. Защита нефтегазового оборудования от коррозии методом поляризации [Текст] / О.Р. Латыпов, Д.Е. Бугай, В.Н. Рябухина // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2015. – №3 (101). – С. 155–164.
6. Латыпов О.Р. Снижение коррозионной активности промысловой среды [Текст] / О.Р. Латыпов, С.Е. Черепашкин, Е.В. Боев // Сборник научных трудов: SWorld. – Вып. 4 (37). – Т. 6. – Одесса: Куприенко СВ, 2014. – С. 84–86.

**Елизаров Дмитрий Борисович**

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный  
экономический университет»

г. Екатеринбург, Свердловская область

**Полянский Сергей Николаевич**

ведущий специалист

ООО «Компания инновационные технологии»

г. Екатеринбург, Свердловская область

**Бутаков Сергей Васильевич**

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
аграрный университет»

доцент

Механико-машиностроительный институт

ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный

университет им. первого Президента

России Б.Н. Ельцина»

г. Екатеринбург, Свердловская область

## ПРИМЕНЕНИЕ СТРУЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены технологические процессы, связанные с финишной обработкой поверхности деталей с получением заданных показателей качества поверхности. Проведён анализ различных существующих технологий, указаны их достоинства и недостатки, а также область применения. Основное внимание уделено гидроабразивной обработке (ГАО), которая применяется в производственных процессах для удаления загрязнений, удаления дефектных слоев металла, удаления местных дефектов и микродефектов.

**Ключевые слова:** гидроабразивная обработка, поверхность деталей, абразивные материалы.

Обработка поверхности деталей, особенно на финишных операциях с получением заданных показателей качества поверхности (ПКП) в машиностроительном производстве, является важной технологической задачей, которая в полной мере не решена до сих пор. Существующие технологии финишной обработки: механическая обработка, кислотное и щелочное травление, электрополировка, ручная обработка, обработка свободным абразивом [1]. Каждому из этих методов присущи определенные достоинства и недостатки.

Механическая обработка: шлифование, обработка абразивными брусками наружной и внутренней цилиндрических поверхностей (хонингование, суперфиниширование) и др., характеризуется контактом металлорежущего инструмента с обрабатываемой поверхностью. Форма инструмента и форма обрабатываемой поверхности часто не позволяют достичь требуемого качества, а иногда и производить обработку деталей со сложной, фигурной поверхностью. Способы химического травления, электрохимической обработки, не всегда обеспечивают требуемое качество, при этом могут возникнуть экологические проблемы.

Струйные технологии, получившие распространение в производстве, можно разделить на следующие виды: пескоструйная и дробеструйная обработка, обработка струей воды высокого давления (до 200 МПа) с примесью абразива, гидроабразивная обработка (ГАО) [2; 3]. Первые три способа применяются для удаления различных загрязнений и подготовки поверхности к нанесению лакокрасочных покрытий. Использование их для чистовой обработки невозможно, т.к. размеры абразивных частиц (от 0,3мм и выше) не обеспечивают формирование поверхности с низкой шероховатостью.

Метод ГАО применяется в производственных процессах для удаления загрязнений, удаления дефектных слоев металла, удаления местных дефектов и микродефектов [3–5]. Сущность метода заключается в обдуве поверхности детали струей сжатого воздуха с распыленной в ней суспензии из мелкодисперсного абразива. Размеры абразивных частиц в зависимости от назначения операции выбирают в пределах 300 – 7мкм. Проведённые исследования показывают, что технология ГАО позволяет обрабатывать поверхность изделий с шероховатостью менее Ra 0,5 мкм с незначительным увеличением неровностей. В результате обработки получается чистая матовая поверхность (рис. 1).



Рис. 1. Поверхность турбинной лопатки после обработки методом ГАО в стационарной установке

В ходе обработки были вскрыты микродефекты, которые при обычной чистовой обработке «маскируются» [5]. В качестве абразива могут использоваться различные материалы: электрокорунд, гранатовый концентрат, карбид кремния и др.

Выводы:

1. Струйные технологии обеспечивают обработку поверхности изделий со сложной (фигурной) поверхностью с наименьшими затратами ручного труда.

2. Дробеструйная и пескоструйная обработка, наиболее эффективна для удаления грубых загрязнений, таких как, высокотемпературная окалина, ржавчина, застарелые антикоррозионные и лакокрасочные покры-

тия, загрязнения после литья и др. Эти обработки используются в основном для подготовки поверхности к нанесению лакокрасочных покрытий.

3. Технологии ГАО могут применяться для очистки поверхности от горячекатаной окалины, масляных, битумных, парафиновых загрязнений, цветов побежалости, подготовки поверхности для нанесения различных покрытий, удаления различных дефектов и микродефектов с поверхности. При обработке поверхности микрошлиф-порошками показатели качества поверхности можно признать идентичными аналогичным показателям получистового шлифования.

### *Список литературы*

1. Скворцов В.Ф. Основы технологии машиностроения: Учебное пособие / В.Ф. Скворцов; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета. – 2012. – 352 с.
2. Polyanskii S.N., Butakov S.V., Olkov I.S. Method of Cleaning Contaminants in Field Pipelines and Energy Equipment During Servicing Operations // Chemical and petroleum engineering. – Vol. 49. – Is. 11–12. – March 2014. – P. 820–824.
3. Полянский С.Н. Струйная гидроабразивная обработка поверхности в машиностроении и ремонтном производстве / С.Н. Полянский, С.В. Бутаков, В.А. Александров, И.С. Ольков // Труды ГОСНИТИ. – 2012. – Т. 109. – Ч. 1. – С. 138–142.
4. Polyanskii S.N., Butakov S.V., Olkov I.S. Resource Saving Technology for Metal Semifinished Product Surface Treatment // Metallurgist. – 2014. – Vol. 58. – Issue, May 2014. – P. 11–15.
5. Полянский С.Н. Чистовая гидроабразивная обработка в машиностроительном производстве / С.Н. Полянский, С.В. Бутаков, В.А. Александров // Современные проблемы машиностроения: Труды VI Международной научно-технической конференции; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011 – 705 с.

**Коновалова Виктория Александровна**

учитель обществознания

МАОУ – СОШ №7 им. Г.К. Жукова

г. Армавир, Краснодарский край

**Макаров Дмитрий Александрович**

магистрант

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный

педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

## JAVA 8 NIO.2 – ИНТЕРФЕЙС PATCH

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются особенности Интерфейс Patch.

**Ключевые слова:** программирование, метод «equals», сеть Интернет, веб-технологии.

Интерфейс Patch считается отправной точкой для изучения второй системы ввода-вывода которая пополнила функционал Java в версии 1.4. Данная система является логическим продолжением и эволюцией языка программирования. В версии JDK7 система ввода-вывода NIO была значительно расширена и усовершенствована.

Рассмотрим основные способы применения интерфейса Patch.

1. Получить путь конкретного файла можно с помощью следующей конструкции:

// Возвращает папку «Загрузки» из домашнего каталога

Path path = Paths.get(System.getProperty(«user.home»), «Downloads»);

---

```
System.out.println(path);
// Результат: /Users/Makarov/Downloads
```

Возвращенный домашний каталог зависит от каждой операционной системы.

2. Получение информации о маршруте. Получаем весь путь кроме имени файла, определяемого вызывающим объектом типа Patch:

```
// получаем путь
Path path2 = Paths.get(System.getProperty("user.home"), "Downloads");
System.out.println(path2.getParent());
// Результат: /Users/Makarov
```

3. Декомпозиция пути файла. Данная возможность позволяет программисту разделить путь на ряд последовательностей от корневого каталога и непосредственно до самого файла. Например, если файл имеет путь: «/Users/Makarov/Downloads/file1.tx» метод будет извлекать список элементов, образующих путь по следующему образцу: {«/», «Users», «Makarov», «Downloads», «file1.tx»}.

```
import java.nio.*;
import java.util.*;
public class MainClass {
    public static List getPathElements(Path path) {
        List list = new LinkedList();
        // Возвращает корневой каталог из вызывающего объекта Patch
        list.add(path.getRoot().toString());
        for (int i = 0; i < path.getNameCount(); ++i) {
            list.add(path.getName(i).toString());
        }
        return list;
    }
    public static void main(String argv[]) {
        // Расположение файла
        Path path1 = Paths.get(System.getProperty("user.home"), "Downloads",
        "file1.txt");
        List list = getPathElements(path1);
        Iterator it = list.iterator();
        while (it.hasNext())
            System.out.println(it.next());
    }
}
```

Результат: {«/», «Users», «Makarov», «Downloads», «file1.tx»}.

4. Извлечение относительного пути можно получить, используя метод subpatch. Этот метод принимает два параметра, начало (индекс) и конец (индекс) в подпоследовательности элементов.

```
import java.nio.file.Path;
import java.nio.file.Paths;
public class MainClass {
    public static void main(String argv[]) {
        // Расположение файла
        // /Users/Makarov/Downloads/file1.txt
        Path path1 = Paths.get(System.getProperty("user.home"), "Downloads",
        "file1.txt");
```

```
for (int i = 0; i < path1.getNameCount(); ++i) {  
    for (int j = i + 1; j < path1.getNameCount(); ++j) {  
        System.out.println(String.format(«subpath(%d, %d) = %s», i, j,  
        path1.subpath(i, j)));
```

Результат: {« subpath(0, 1) = Users», «subpath(0, 2) = Users/Makarov»,  
«subpath(0, 3) = Users/Makarov/Downloads», «subpath(1, 2) = Makarov»,  
«subpath(1, 3) = Makarov/Downloads», «subpath(2, 3) = Downloads»}.

Одним из наиболее важных дополнений системы ввода-вывода NIO является интерфейс Path, поскольку он инкапсулирует путь к файлу. Данный интерфейс является связующим звеном для большинства новых файловых средств в системе ввода-вывода NIO.2.

### *Список литературы*

1. Java Platform Standard Edition 8 Documentation // docs.oracle.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/>
2. Interface Path // docs.oracle.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/nio/file/Path.html>

**Кочнев Александр Олегович**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет»

г. Череповец, Вологодская область

## **ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**Аннотация:** данная статья посвящена внедрению интерактивных методов информационных технологий в обучении студентов. Целью статьи является выявление особенностей использования информационных технологий в высших учебных заведениях.

**Ключевые слова:** информационные технологии, средства информационных технологий.

Информация – это различные сведения, которым свойственно уменьшать степень неопределенности наших знаний о различных или конкретных объектах. Информация может быть преобразована и в дальнейшем использована с помощью информационных технологий.

Информационная технология – система определённых процедур переработки информации с определённой задачей сохранения, формирования, организации, обработки, распространения и использования.

Мультимедиа учебные технологии в области безопасной жизнедеятельности могут быть использованы в учреждениях общего, начального, среднего, высшего профессионального и дополнительного образования, учебных центрах и учебно-консультационных пунктах, в подразделениях различных министерств и ведомств, в различных общественных и коммерческих организациях [1–3].

Комбинированное использование компьютерной графики, анимации, живого видеозображения, звука, других медийных компонентов дает возможность сделать изучаемый материал максимально наглядным, а потому понятным и запоминаемым.

В данный период времени чрезвычайные ситуации различного характера изучаются в основном теоретически, что на наш взгляд не способствует развитию компетенций. Наша основная и главная задача отойти от

теоретических знаний к практическим умениям и навыкам с использованием информационных технологий.

Согласно данным ГидрометеоБюро, на территории Вологодской области может быть до 16 опасных природных явлений, которые могут привести к чрезвычайным ситуациям природного характера.

В городе Череповец, большая сосредоточенность промышленных производств, таких как СеверСталь, ФосАгро, ФЭСКО, ФМК, которые могут привести к чрезвычайным ситуациям техногенного характера.

Высока вероятность конфликтных ситуаций в обществе, потому что не всегда общение имеет конструктивный характер, таким образом, мы можем говорить о чрезвычайных ситуациях социального характера.

Таким образом, считаем актуальным, внедрение в процесс обучения интерактивных методов безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях. Цель программы: разработка и внедрение в образовательные учреждения Вологодской области интерактивных методов обучения безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

Критерии достижения цели: не менее 75% положительной обратной связи по результатам итогового анкетирования; положительные результаты итогового тестирования – не ниже 80%.

Задачи программы:

Разработать электронную версию спецкурса по чрезвычайным ситуациям природного, техногенного и социального характера (описание, основные характеристики, отличительные особенности).

Обсудить версию разработанного курса на учебно-методических конференциях.

Обеспечить информационную поддержку в Вологодской области.

Внедрить версию разработанного курса в образовательные учреждения Вологодской области.

Оценить обратную связь от участников проекта при помощи итогового анкетирования.

Создать информационный продукт, который в дальнейшем можно использовать в ССУЗах, СОШ, вузах РФ.

Характеристика учебного информационного продукта:

Наглядное представление о ЧС природного характера с использованием видеороликов. Наглядное представление о ЧС техногенного характера с использованием видеороликов, наглядных ситуаций. Наглядное представление о ЧС социального характера с использованием видеороликов, наглядных ситуаций, фотографии.

Поиск и нахождение алгоритмов действий человека из ЧС природного, техногенного, социального характера.

Таким образом, применение информационных технологий в процессе обучения студентов вуза на наш взгляд повысит качество обучения, интерес к любому предмету, активность обучающихся.

### **Список литературы**

1. Кочнев А.О. Исследование возможностей использования интернета студентами Северного (Арктического) Федерального Университета // Образование и общество. – 2015. – Т. 3. – №92. – С. 57–58.

2. Кочнев А.О. Исследование использования безопасной киберсоциализации студентов-первокурсников технических направлений подготовки ФГБОУ ВПО «ЧГУ» // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. – 2014. – Т. 3. – №5. – С. 102–106.

3. Кочнев А.О. Использование информационных технологий в области обучения, обеспечения, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций // Череповецкие научные чтения – 2015: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2016. – Ч. 3. – С. 81–83.

**Кузнецов Владимир Алексеевич**

магистрант

**Фирсова Светлана Павловна**

канд. пед. наук, доцент

**Савинов Александр Николаевич**

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет»

г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

DOI 10.21661/r-112653

## **АНАЛИЗ СПОСОБОВ ХРАНЕНИЯ ВИДЕОЗАПИСЕЙ ДИКТАНТОВ В СИСТЕМЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ ДИКТАНТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены важнейшие способы преподавания английского языка в вузах и школах – словарные и связные диктанты. Проведение диктантов и их проверка являются трудоемкими процессами труда преподавателя. В связи с этим необходимо решить задачу автоматизации проведения и проверки диктантов на английском языке. При разработке системы автоматического проведения и проверки диктантов необходимо разработать способ хранения видеозаписей диктантов в системе.

**Ключевые слова:** словарный диктант, связный диктант, диктант на английском языке, веб-портал, веб-приложение, видеозаписи, хранение видеозаписей диктантов.

Словарный диктант на сегодняшний день является одним из важнейших средств преподавания английского языка. Словарный диктант позволяет закрепить словарный запас обучающегося. Связный диктант – один из способов развития навыков письменной речи. Помимо закрепления изученной лексики, связный диктант способствует формированию навыков излагать свои мысли на иностранном языке, так как заставляет детей во время диктанта запоминать смысловые синтагмы, догадываться о написании незнакомых слов, используя изученные правила словообразования. Запоминая продиктованное предложение, ученик, используя свой опыт, знание правил чтения, а также правила построения английского предложения, анализирует и перерабатывает информацию, чтобы справиться с поставленной задачей. Таким образом, связные диктанты способствуют не только закреплению изученной лексики, но и развивают общие навыки письменной речи. Однако, несмотря на глобальную компьютеризацию и внедрение информационных технологий во все сферы человеческой жизнедеятельности, в учебных заведениях диктавка и проверка работы обучающегося проводится самим преподавателем вручную. Автоматизация этого процесса позволит уменьшить нагрузку, ложащуюся на преподавателя и ускорить проверку студенческих работ [1–5].

В связи с этим актуальной задачей является разработка веб-портала, реализующего систему автоматического проведения и проверки диктантов на английском языке. При разработке предложенного портала необ-

ходимо разработать и реализовать способ хранения видеозаписей диктантов на английском языке. Видеозаписи диктантов являются важной частью предложенной системы. Их хранение и воспроизведение позволит автоматизировать проведение словарных и связных диктантов на английском языке.

При выборе способа добавления и хранения диктантов учитывались два фактора:

- добавлять новые диктанты должны не только администраторы Системы, но и пользователи;
- должна быть обеспечена высокая производительность и доступность видеозаписей диктантов, хранящихся на сервере.

Первоначально, в качестве способа хранения диктантов был выбран видео-сервис YouTube. Выбор данного сервиса обеспечивает выполнение двух указанных выше факторов. Добавление видеозаписей реализуется разработкой PHP-скриптов, использующих API YouTube. Таким образом каждый пользователь может самостоятельно добавлять видеозаписи диктантов. При этом отсутствует необходимость в покупке и установке специального видеосервера для разрабатываемой Системы. Однако, данный способ имеет существенный недостаток. Для добавления видеозаписей на YouTube пользователь должен быть зарегистрирован на данном сервисе. Для функционирования API YouTube пользователь должен предоставить в открытом виде свои логин и пароль от сервиса, а также ключ разработчика. Таким образом преимущества использования сервиса YouTube нивелируются вопросами обеспечения информационной безопасности учетных данных пользователя.

Вариант хранения видеозаписей на сервисе YouTube может использоваться на начальных стадиях проекта. При этом видеозаписи могут добавляться на специально созданный разработчиками Системы канал YouTube. Так же данный способ может использоваться теми пользователями, которые пожелают хранить видеозаписи на YouTube. При этом следует учитывать, что сервис YouTube с недавнего времени имеет функцию автоматического добавления субтитров. Субтитры будут являться подсказкой при написании диктанта, что существенно снижает ценность проведения проверочных работ. Таким образом при использовании сервиса YouTube необходимо отключать функцию автоматического добавления субтитров к видеозаписи.

Исходя из вышесказанного лучшим решением будет добавление в Систему высокопроизводительного видеосервера. Проведен анализ двух вариантов: видеосервер на основе файловой системы и видеосервер на основе документориентированной NoSQL базы данных.

Рассмотрены следующие варианты:

1. Файловая система с доступом на основе сервера Apache.
2. Файловая система с доступом на основе сервера Nginx.
3. Спецификация GridFS на основе NoSQL СУБД MongoDB.

Добавление видеозаписей на основе файловой системы требует создание структуры хранения файлов видеозаписей в виде каталогов для каждого пользователя. Управление файлами видеозаписей в NoSQL CE < L проще, чем на основе файловой системы. Однако в ходе анализа выясноно, что хранение видеозаписей в GridFS имеет в 2–5 раз более низкую производительность, чем хранение видеозаписей в файловых системах с доступом на основе Apache или nginx. В ходе экспериментов выяснено,

что сервер хранения видеозаписей на основе nginx показывает в 2 раза большую производительность, чем сервер на основе Apache.

В результате проведенного исследования принято решение для хранения видеозаписей диктантов использовать сервер с доступом к файловой системе через ПО nginx. Сами видеозаписи будут добавляться в каталог Video в подкаталог имеющий в качестве имени логин пользователя. Для обеспечения высокой производительности все добавляемые видеозаписи будут конвертироваться в современные форматы кодака и контейнера x.264/ MPEG-4 AVC, применяемые для хранения и потокового воспроизведения видео в Интернет. Кодек x.264 обеспечивает высокое качество видео даже при относительно низкой скорости передачи. При этом размеры получаемого видеофайла являются относительно небольшими, что позволяет сохранить на сервере большое количество видеозаписей. Конвертер MPEG-4 поддерживается всеми современными браузерами.

Добавление видеозаписей на страницы проведения диктантов осуществляется с помощью технологии HTML 5 на основе canvas video.

```
<video width=«320» height=«240»>  
<source src=«video\user\dictant1.mp4» type=‘video/mp4; codecs=«avc1.42E01E, mp4a.40.2’>  
</video>
```

Это обеспечит воспроизведение видео во всех современных браузерах, имеющих поддержку HTML 5, а также обеспечит высокую производительность на компьютерах пользователей по сравнению с Flash и QuickTime технологиями, массово применяемыми в Интернет на сегодняшний день. Таким образом, предложенный способ хранения видеозаписей диктантов на английском языке позволит обеспечить высокие производительность воспроизведения видеозаписей диктантов и надёжность их хранения.

### ***Список литературы***

1. Башмаков А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем: Учеб. пособие для студентов старших курсов и аспирантов / А.И. Башмаков, И.А. Башмаков. – М.: Филинъ, 2003. – 616 с.
2. Краснова Г.А. Технологии создания электронных обучающих средств: Учеб. пособие для студентов технических специальностей вузов / Г.А. Краснова, М.И. Беляев, А.В. Соловов. – 2-е изд. – М.: МГИУ, 2002.
3. Кречетников К.Г. Особенности проектирования интерфейса средств обучения // Информатика и образование. – 2002. – №4. – С. 65.
4. Совершенствование образовательного процесса в вузе: Активные методы обучения и гибридные информационные системы на основе виртуализации / С.М. Газуль, И.В. Ананченко, В.И. Кияев // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №2. – С. 201.
5. Современные компьютерные системы контроля знаний учащихся / И.В. Ананченко, Ю.М. Шапаренко // Символ науки. – 2015. – №6. – С. 250–253.

**Ложкин Александр Гермогенович**  
д-р техн. наук, профессор  
**Суслов Юрий Борисович**  
магистрант

ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный  
технический университет им. М.Т. Калашникова»  
г. Ижевск, Республика Удмуртия

DOI 10.21661/r-112553

## О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРИ РАСЧЕТЕ СЛОЖНЫХ КРИВЫХ

**Аннотация:** расчет точных параметров сложных кривых требует-  
ся для многих машиностроительных задач, но сделать это в современ-  
ной геометрии затруднительно. На основе ранее разработанного мето-  
да прямых произвольных линейных преобразований и теории симметрий  
было получено новое решение для четырех групп. Вместе с тем, для не-  
которых преобразований расчеты получались некорректные. Применив  
методы геометрического моделирования, выявлена новая особенность  
линейных преобразований.

**Ключевые слова:** расчеты мехатронных систем, произвольные ли-  
нейные преобразования, жордановы кривые, симметрии.

Точность расчета геометрических параметров является самой важ-  
ной характеристикой мехатронных систем. Особенno она критична для  
nano-роботов, изделий точного машиностроения. Ранее была представ-  
лена информационно-лингвистическая интерпретация геометрии [1–3],  
построенная на теории подобий Лейбница – Г. Вейля с расширением ко-  
личества симметрий (автоморфизмов) предложенных Дьедонне. Наибо-  
льее важнейшим вопросом для применения в машиностроении является:  
насколько предлагаемая интерпретация позволяет точно рассчитывать  
геометрическую модель, как для конических сечений, так и для более  
сложных (жордановых) кривых.

Разница между классическим и новым методами [4; 6] пока-  
жем на примере плоского шатуна. Система параметрических

уравнений, описывающая положения очки вне оси шатуна будет

$$\begin{cases} x = e \cos t + c \sin t \\ y = c \cos t + (d - e) \sin t \end{cases}, \text{ где } d \text{ — длина шатуна, } e, c \text{ — координаты точ-} \\ \text{ки } (x, y) \text{ в координатной системе мехатронной системы. Получае-}$$

$$\text{мое решение будет } \begin{cases} x = (d - e + c \cot \alpha) \cos(t + \alpha) \\ y = (e - c \cot \alpha) \sin(t + \alpha) \end{cases} \text{ и } \begin{cases} x = (e + c \tan \alpha) \cos(t + \alpha) \\ y = (d - e - c \tan \alpha) \sin(t + \alpha) \end{cases}$$

где  $\tan 2\alpha = 2c/(2e - d)$ . Решение классическим методом по матри-  
це преобразования  $T = \begin{pmatrix} e & c \\ c & d - e \end{pmatrix}$  происходит по обратной матрице  
 $T^{-1} = \frac{1}{\det T} \begin{pmatrix} d - e & -c \\ -c & e \end{pmatrix}$  и будет  $\begin{cases} x = \lambda_1 \cos(t + \alpha) \\ y = \lambda_2 \sin(t + \alpha) \end{cases}$  или  $\begin{cases} x = \lambda_2 \cos(t + \alpha) \\ y = \lambda_1 \sin(t + \alpha) \end{cases}$ ,

где  $\lambda_{1,2} = \frac{d \pm \sqrt{d^2 - 4((d-e)e - c^2)}}{2(d-e)e - c^2}$ . Угол  $\alpha$  не изменяется. Как видно из

результатов, решение новым методом позволяет провести дальнейшие математические расчеты, например, решить дифференциальное уравнение.

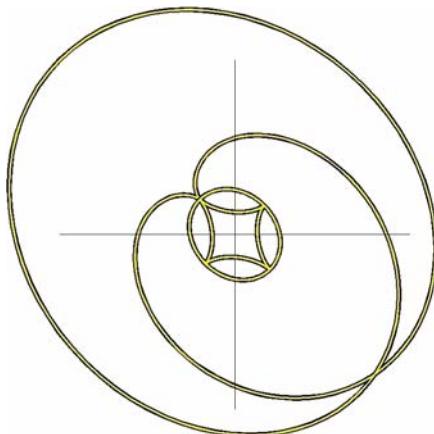


Рис. 1. Кинематический механизм

Теоретически для четырех групп  $H_1 = \begin{pmatrix} m & -n \\ m & n \end{pmatrix}$ ,  $H_2 = \begin{pmatrix} -m & n \\ m & n \end{pmatrix}$ ,  $H_3 = \begin{pmatrix} m & n \\ -m & m \end{pmatrix}$ ,  $H_4 = \begin{pmatrix} m & k \\ -n & k \end{pmatrix}$ , где  $k, m, n \in R$  метод применим для жордановых кривых, но эксперименты на языке Autolisp 2007 показали, что не всегда. Было предположено [5], что характеристическое  $T\bar{v} = \lambda\bar{v}'$  изменяет результирующий вектор и он принадлежит множеству  $\bar{v}' \in \left\{ \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} y \\ x \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -y \\ x \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} x \\ -y \end{pmatrix} \right\}$  в соответствии с переставной симметрией.

Экспериментальные исследования подтвердили правильность данной теории. Эксперименты проводились независимо обоими соавторами статьи, но с разными преобразованиями, из которых 32 совпадали. В экспериментах рассчитывался мехатронный механизм, состоящий из трех окружностей (эллипсов). Вид кинематического механизма представлен на рисунке 1.

*Исследование получает поддержку по гранту ГЗ/ТВГ 14(01.10) Минобрнауки РФ.*

#### *Список литературы*

1. Ложкин А.Г. Вычислительная планиметрия с вырожденными преобразованиями [Текст]: Монография / А.Г. Ложкин. – Екатеринбург: ИЭ УрО РАН. – 2009. – 158 с.
2. Ложкин А.Г. Автоморфизмы: от зеркального к симметрии знаний [Текст]: Монография / А.Г. Ложкин, Н.Г. Дюкина. – Ижевск: А.Г. Ложкин, – 2011. – 183 с.
3. Ложкин А. Структурирование аналитической геометрии на основе симметрий [Текст]: Монография / А. Ложкин, Н. Дюкина. – Saarbrucken: LAP, 2012. – 176 с.

4. Lozhkin A.G. The issue of calculating elliptic trajectories / A.G. Lozhkin, Abramov, I.V. Bozek, P. Nikitin, Yu. R. // Manufacturing technology. – V. 4 (14). – 2014. – P. 561–566.

5. Lozhkin A. The automorphisms and the characteristic equation / A. Lozhkin, V. Lyalin, V. Tarasov, P. Bozek, M. Tothova // 12th International conference on geometry and applications. – Varna, 2015. – P. 18.

6. Lozhkin A. Reverse and Direct Methods for Solving the Characteristic Equation / A. Lozhkin, P. Bozek, V. Lyalin, V. Tarasov, M. Tothova, R. Sultanov // AIP Conference Proceedings. – V. 1738, 480140(2016), doi: 10.1063/1.49544935.

**Макаров Дмитрий Александрович**

магистрант

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

**Коновалова Виктория Александровна**

учитель обществознания

МАОУ – СОШ №7 им. Г.К. Жукова

г. Армавир, Краснодарский край

## JAVA: DATE TIME API

**Аннотация:** в данной статье рассматривается Java: Date Time API. Авторы приходят к выводу о том, что Date Time API предоставляет широкой спектр инструментов, который учитывает все тонкости работы со временем.

**Ключевые слова:** время, интерфейс, класс Instant, шкала.

Время – это необратимое течение (протекающее лишь в одном направлении из прошлого, через настоящее в будущее). Почему так трудно обращаться со временем? Все дело в человеческом факторе и как мы воспринимаем время. Допустим несколько человек договорились встретиться в 123443923 и не опаздывать. Согласитесь, эта задача будет не из легких. Так как текущее время должно быть привязано к текущему времени суток и года, программист должен решить эту трудную задачу. Именно для этого был разработан прикладной программный интерфейс для даты и время, который далее будет рассмотрен.

В спецификации на прикладной программный интерфейс API для даты и времени в Java требуется применение временной шкалы, соответствующей приведенным ниже условиям. Благодаря этому язык Java может гибче приспосабливаться к возможным в будущем изменениям в системе отчета точного времени.

В Java класс Instant представляет точку на временной шкале. В качестве начала отсчета времени, называемые эпохой, произвольно выбрана полночь 1 января 1970 года на главном меридиане проходящую через Гринвичскую обсерваторию в Лондоне. Именно такое соглашение было принято для отсчета времени в Unix/POSIX. От этого начального момента время отсчитывается по 86400 секунд каждые сутки с точностью порядка наносекунд в ту или иную сторону.

Чтобы узнать текущее время достаточно вызвать статический метод Instant.now(). В примере кода демонстрируется реализация данного метода:

```
// текущее время  
Instant instant = Instant.now();  
System.out.println(instant);
```

```
// результат : 2016-06-27T21:09:00.435Z
```

Класс LocalDate представляет локальную дату с учетом года, месяца и дня. Для составления локальной даты служат статические методы now() или of(), применяемые следующим образом:

```
// Сегодняшняя дата
```

```
LocalDate localDate = LocalDate.now();
```

```
System.out.println(localDate);
```

```
// Результат: 2016-06-28
```

```
// Заданная дата
```

```
LocalDate alonzosBrithday = LocalDate.of(1994,5,9);
```

```
System.out.println(alonzosBrithday);
```

```
// Результат: 1994-05-09
```

Не редко приходиться планировать какие-либо вещи наперед, например, запланировать встречу через неделю. Для этого существует класс TemporalAdjusters. Чтобы скорректировать дату, он предоставляет целый ряд статических методов. Результат коррекции даты обычно передается методу with(). Например, чтобы рассчитать дату ближайшей пятницы достаточно написать следующие несколько строк кода:

```
// Рассчитать ближайшую пятницу
```

```
LocalDate localDate = LocalDate.of(2016,6,28).with(TemporalAdjusters.nextOrSame(DayOfWeek.FRIDAY));
```

```
System.out.println(localDate);
```

```
// Результат: 2016-07-01
```

Пакет java.time предоставляет класс LocalTime, который позволяет получить текущее время. Экземпляр данного класса содержит методы now() и of(). Они являются статическими и работают следующим образом:

```
// текущее время
```

```
LocalTime localTime = LocalTime.now();
```

```
System.out.println(localTime);
```

```
// Результат: 21:07:40.130
```

```
// заданное время программистом
```

```
LocalTime localTime = LocalTime.of(22,30,55);
```

```
System.out.println(localTime);
```

```
// Результат: 22:30:55
```

Часовые пояса полностью являются изобретением человека, что в свою очередь усложняет процесс расчета времени. При расчете времени точкой отсчета в других часовых поясах является среднее время по Гринвичу. На момент написание статьи, в Java поддерживалось около 600 идентификаторов часовых поясов. Чтобы узнать какие часовые пояса поддерживает данная платформа, достаточно вызвать метод ZoneId.getAvailableZoneIds(). Определить время с учетом часового пояса можно следующим образом:

```
ZonedDateTime zoneId = ZonedDateTime.now();
```

```
System.out.println(zoneId);
```

```
// Результат: 2016-06-28T21:55:13.461+03:00[Europe/Moscow]
```

Date Time API предоставляет широкой спектр инструментов, который учитывает все тонкости работы со временем, а также дает широкие возможности расширить библиотеку самому в случае отсутствия необходимых средств.

### *Список литературы*

1. Java SE 8 Date and Time [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oracle.com/technetwork/articles/java/jf14-date-time-2125367.html>

Мацора Виктория Сергеевна

магистрант

Зубрилина Елена Михайловна

канд. техн. наук, доцент, преподаватель

ФГБОУ ВО «Донской государственный

технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## ЗАДАЧИ АСКУЭ КАК ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

*Аннотация:* данная статья посвящена автоматизированным системам контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ). Данные системы, предназначенные для решения задач учета и контроля расхода электроэнергии, ввиду сложности современных тарифов на электроэнергию должны стать более оперативными.

*Ключевые слова:* электроэнергия, АСКУЭ, измерительная система.

Основной целью учета электрической энергии является получение достоверной информации о количестве произведенной, переданной, распределенной и потребленной электрической энергии и мощности на оптовом и розничном рынке. Эта информация позволяет:

- производить финансовые расчеты между участниками рынка;
- управлять режимами энергопотребления;
- определять и прогнозировать все составляющие баланса электроэнергии (выработка, отпуск с шин, потери и так далее);
- выполнять финансовые оценки процессов производства, передачи и распределения электроэнергии и мощности;
- контролировать техническое состояние систем учета электроэнергии в электроустановках и соответствие их требованиям нормативно-технических документов [1].

Контроль достоверности учета электроэнергии достигается за счет ежемесячного составления баланса поступившей и отпущененной электрической энергии с учетом потерь и расхода электрической энергии на собственные нужды. Баланс составляется на основе показаний счетчиков электрической энергии, снимаемых в 24 часа местного времени последних суток каждого расчетного месяца. Принятая в настоящее время ручная запись показаний счетчиков, по которым составляется баланс электроэнергии, не вполне корректна и приводит к дополнительным погрешностям, поскольку трудно обеспечить одновременную и безошибочную запись этих показаний, особенно при большом числе контролируемых счетчиков [3].

В основу проектируемой системы АСКУЭ должны быть заложены следующие принципы:

- исходной информацией для системы должны служить данные, получаемые от счетчиков расхода электроэнергии;
- система должна создаваться как коммерческая, использующая для расчетного и технического учета одни и те же комплексы технических средств;

– сбор, первичная обработка, хранение и выдача в систему информации об электроэнергии и мощности должна осуществляться с помощью метрологически аттестованных и защищенных от несанкционированного доступа специализированных информационно-измерительных систем или устройств сбора и передачи данных;

– информация об электроэнергии и мощности, образующаяся на объектах и циркулирующая в АСКУЭ, должна быть привязана к астрономическому времени ее образования;

– система сбора и передачи информации АСКУЭ по возможности должна использовать существующую систему сбора и передачи информации АСДУ РЭС.

АСКУЭ РЭС должна выполнять следующие функции и задачи:

– учет и контроль перетоков электроэнергии и мощности на границах РЭС, а также баланса электроэнергии и мощности по РЭС;

– учет электроэнергии, переданной в участки электрических сетей данного района и по всем распределительным линиям 6–10 кВ РЭС, для учета и контроля потерь электроэнергии в этих линиях;

– учет и контроль балансов электроэнергии и мощности по основным подстанциям и РП РЭС;

– учет и контроль балансов электроэнергии по распределительным линиям 6–10 кВ;

– статистический учет и отчетность по показателям распределения и потребления электроэнергии, формирование архива данных по электроэнергии и мощности по подстанциям и распределительным линиям РЭС, а также формирование данных для суточной диспетчерской ведомости;

– формирование данных по электропотреблению для передачи в ФЭС.

Развернутая региональная энергосеть с радиусом в сотни километров требует от обслуживающего персонала постоянного и оперативного поддержания энергообъектов в рабочем состоянии. Таким образом, необходима техническая диагностика, которая позволит:

1) дистанционно получать информацию о состоянии технических средств на энергообъектах с нужной точностью;

2) локализовывать и частично устранять неисправности и ошибки в аппаратуре дистанционно;

3) повысить оперативность в обнаружении причин неисправностей технических средств;

4) снизить материальные затраты на ремонтообслуживание энергообъектов выездными бригадами АСУ и сделать само ремонтообслуживание более целенаправленным.

Таким образом, актуальной является задача разработки оперативной и надежной автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии с функцией диагностирования технических средств АСКУЭ [2].

### *Список литературы*

1. Автоматизированная система технического учета электроэнергии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://enargsys.ru/astue-obshchie-polozheniya-primenenie-sistemy/> (дата обращения: 15.12.15).

2. Пути повышения точности измерений и достоверности учета электроэнергии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2015/1351/8787> (дата обращения: 15.07.16).

3. Тубинис В.В. Особенности организации коммерческого учета электроэнергии в распределительных устройствах 6–10 кВ с токоограничивающими реакторами // Электро. – 2004. – №2.

Мацора Виктория Сергеевна

магистрант

Зубрилина Елена Михайловна

канд. техн. наук, доцент, преподаватель

ФГБОУ ВО «Донской государственный

технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА. ПРЯМАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

*Аннотация:* авторы статьи рассматривают приоритетное направление в современной электроэнергетике – энергосберегающая политика, имеющая целью в том числе ликвидацию потерь энергоресурсов и повышение эффективности их использования.

**Ключевые слова:** электроэнергия, прибор учета, схема.

Приоритетным направлением в современной электроэнергетике является энергосберегающая политика, имеющая целью, в том числе, ликвидацию потерь энергоресурсов и повышение эффективности их использования.

В случаях использования потребителями энергопринимающих устройств суммарной мощностью до 60 кВт используются схемы прямого включения приборов учета, наименее подверженных вмешательству. Счетчики прямого включения рассчитаны на номинальные токи 5–60 А, 10–100 А. Но даже в самом простом и надежном способе учета электроэнергии в случае подключения прибора учета с обратной полярностью одной из токовых цепей приводит к значительному недоучету потребленной электроэнергии [2].

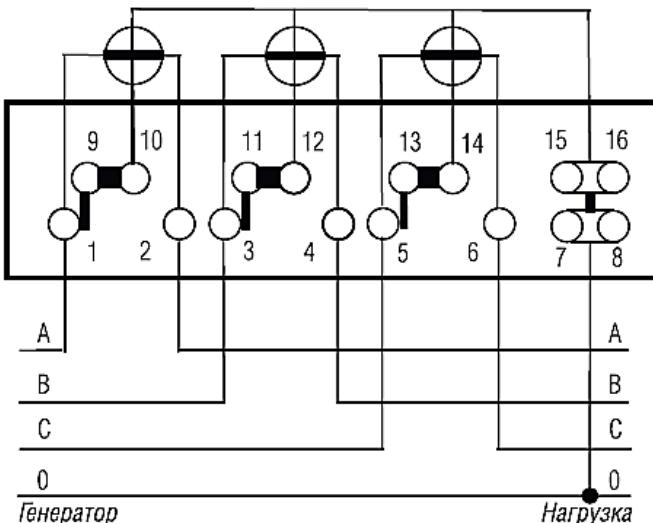


Рис. 1. Схема непосредственного подключения трёхфазного прибора учёта

Подключение приборов учета электроэнергии потребителей с разрешенной мощностью более 60 кВт необходимо осуществлять посредством измерительных трансформаторов тока (полукосвенно), а при подключении на уровне напряжения выше 1000 В с использованием трансформаторов тока и напряжения (косвенно) [1].

Измерительный комплекс – совокупность приборов учета и измерительных трансформаторов тока (далее – ТТ) и (или) напряжения (далее – ТН), соединенных между собой по установленной схеме, через которые такие приборы учета установлены (подключены), предназначенная для измерения объемов электрической энергии (мощности) в одной точке поставки.

Снижение коммерческих потерь, вызванных неправильной работой систем учета, является первоочередной задачей общества и ведет к неизменному снижению убытков сетевой организации [3].

### *Список литературы*

1. Стандарт организации о технической политике по учету электроэнергии в распределительном электросетевом комплексе ОАО «Кубаньэнерго». – 2011. – 52 с.
2. Инструкция по учету, порядку применения и обороту номерных пломб и (или) знаков визуального контроля Й-004-2013. – 2013. – 19 с.
3. Правила устройства электроустановок. – 6-е и 7-е изд. – 2006.

**Мацора Виктория Сергеевна**

магистрант

**Зубрилина Елена Михайловна**

канд. техн. наук, доцент, преподаватель

ФГБОУ ВО «Донской государственный  
технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## **ТРЕБОВАНИЯ К АСКУЭ**

**Аннотация:** данная статья посвящена автоматизированным системам контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ). Данные системы, предназначенные для решения задач учета и контроля расхода электроэнергии, ввиду сложности современных тарифов на электроэнергию должны стать более оперативными.

**Ключевые слова:** электроэнергия, АСКУЭ, измерительная система.

Система АСКУЭ на подстанции 35–10 кВ должна быть, как системой коммерческого учета электроэнергии (прямые фидера), так и технического учета пред назначенной для определения баланса по подстанции.

Появилось новое поколение систем АСКУЭ на основе микропроцессорных счетчиков и устройств сбора и передачи данных (УСПД) на базе современных промышленных контроллеров. Несмотря на появление микропроцессорных счетчиков, основой систем АСКУЭ остались УСПД, и основные требования по набору функциональных возможностей предъявляются к этим устройствам.

Таким образом, можно сформулировать требования к УСПД для организации современного АСКУЭ. Основные требования предъявляются к коммуникационным возможностям.

УСПД должны поддерживать весь стандартный набор интерфейсов связи принятых для АСУ ТП такие как:

- последовательные интерфейсы RS-232, RS-232, ИРПС;

- 
- локальная сеть Ethernet;
  - полевые шины Profi Bus, CAN Bus.

Использование для передачи данных стандартных протоколов связи (TCP/IP, PPP, SLIP и т. п.). УСПД должен обладать возможностью параллельной работы по нескольким каналам связи с разными потоками данных. Модульность современных УСПД должна позволять комплектовать устройство только необходимыми компонентами для избежания избыточности и сопутствующего удорожания. При этом оставаться не обслуживаемым устройством с высокой надежностью и возможностью удаленной диагностикой [3].

Обслуживание распределительных сетей для поддержания в рабочем состоянии является главной задачей сетевого предприятия. Вопрос оснащения узлов сети ТП и РП 6–10/0,4 кВ. средствами учета до последнего времени был далеко не главным. На фидерах 6–10 кВ счетчики не устанавливались, трансформаторы напряжения демонтировались, а трансформаторы тока применялись только для работы релейной защиты. Величина отпущененной электроэнергии определялась по приборам учета стоящим у потребителя, что давало широкий простор для хищений.

Устойчиво держалось мнение, что с техническими потерями на транспорт ничего сделать нельзя – были, есть и будут. Но «технические» потери – это тоже потери денег. Под них списывалось все, недоучет по отдельным потребителям и воровство, так как эти потери считались по сложившимся данным или в лучшем случае рассчитывались с применением замеров, проведенным в режимные дни.

Установка приборов учета в узлах распределительной сети (ТП, РП) позволит измерять реальные потери в каждой ветви. Объединение счетчиков в автоматизированную систему позволяет контролировать энергораспределение в режиме реального времени и своевременно выявлять очаги потерь [1].

Основные проблемы в распределительной сети 6–10 кВ:

1. Отсутствие приборов учета на фидерах ТП, РП 6–10/0,4 кВ.
2. Отсутствие или несоответствие требованиям измерительных трансформаторов в ТП, РП 6–10/0,4 кВ.
3. Сложные схемы, трудности с выделением в отдельные сегменты распределительной сети для выявления «очагов» потерь.
4. Фидера со смешанной нагрузкой (бытовой и промышленный потребитель).
5. Влияние человеческого фактора на контроль за электропотреблением.
6. Отсутствие сигнализации изменения положения коммутационных аппаратов, дистанционной аварийной и охранной сигнализации.
7. Отсутствие возможности дистанционного оперативного управления.

Наиболее эффективным решением задачи контроля за энерго распределением в сети 6–10 кВ является не только оснащение фидеров счетчиками, а создание на их базе автоматизированной системы учета и управления электропотреблением [2].

Общие требования к расчетным счетчикам, применяемым в АСКУЭ:

1. Обеспечение измерения электроэнергии с нарастающим итогом и вычисление усреднённой мощности за получасовые интервалы времени

(при необходимости – значения усреднённой мощности за более короткие промежутки времени).

2. Возможность хранения профиля нагрузки с получасовым интервалом на глубину не менее 1-го месяца.
3. Наличие цифрового интерфейса (RS-232, ИРПС, RS-232).
4. Наличие календаря и часов (точность хода не хуже  $\pm 2$  сек в сутки с возможностью автоматической коррекции).
5. Наличие энергонезависимой памяти для обеспечения хранения запрограммированных параметров электросчетчика и сохранения последних данных по активной и реактивной энергии при пропадании питания.
6. Ведение «журнала событий» (Фиксация количества перерывов питания, количества и дат связей со счетчиком, приведших к каким-либо изменениям данных и т. п.).
7. Наличие защиты от несанкционированного изменения параметров.
8. Наличие автоматической диагностики.

### *Список литературы*

1. Автоматизированная система технического учета электроэнергии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://enargys.ru/astue-obshchie-polozheniya-primenenie-sistemui/> (дата обращения: 15.12.15).
2. Пути повышения точности измерений и достоверности учета электроэнергии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2015/1351/8787> (дата обращения: 15.07.16).
3. Тубинис В.В. Особенности организации коммерческого учета электроэнергии в распределительных устройствах 6–10 кВ с токоограничивающими реакторами // Электро. – 2004. – №2.

**Скрыпник Владимир Иванович**

ведущий инженер

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»  
г. Петрозаводск, Республика Карелия

## **О МЕТОДИКЕ ПОДХОДА К РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ МАШИН ДЛЯ ВЫБОРОЧНЫХ РУБОК ЛЕСА В КОНЦЕ ХХ ВЕКА**

**Аннотация:** в данной статье представлена методика подхода КарНИИЛПа к разработке технологических процессов и систем лесосечных машин для выборочных рубок леса в конце XX века.

**Ключевые слова:** выборочные рубки леса, лесосечные машины, технологии.

Автор, работавший ранее в КарНИИЛПе и продолжающий исследования в области создания перспективных технологий и лесосечных машин для сплошных и выборочных рубок [1–4], считает необходимым, опираясь на архив института («Разработка перспективных технологических процессов для прореживаний, проходных и санитарно-выборочный рубок. Методика». Раздел №8.3.4–435 – 81 г.), отразить методику подхода КарНИИЛПа к разработке технологических процессов и систем машин для выборочных рубок леса.

Методикой было предусмотрено разработка технологий выборочных рубок леса для условий европейской равнинной части страны, где запасы спелого и перестойного леса уже были ограничены и не обеспечивали в

перспективе полностью нужд лесопотребления. Для определения статистических моделей лесфонда и характеристик предмета труда за основу принимался метод выборки по типичным районам (Карельская АССР, Ленинградская, Пермская и Московская области, Латвийская ССР). За основу принимались участково-концентрированный и поквартальный методы организации работ.

Было предусмотрено, что на первом этапе разработке подлежат технологические процессы, и система машин для выполнения работ на лесосеке и выявляются наилучшие варианты поставки древесины потребителю. При создании систем лесосечных машин создаются условия для организации всего технологического процесса за счет использования действующих лесотранспортных путей и объектов предприятия, а также использования серийно выпускаемых машин для транспортировки леса и первичной переработки леса (при необходимости). На втором этапе работ вырабатывался прогноз развития рубок промежуточного использования на дальнюю перспективу. К проработке планировались следующие вопросы: выбор перспективных базовых машин и на их основе перспективных систем машин; исследование системы поставщик – транспортная сеть – потребитель и реальных объектов этой системы; установление грузооборота нижних складов.

Перспективные процессы и система машин устанавливались путем сопоставления технико-экономических показателей исследуемых вариантов.

Для определения расчетных статистических моделей лесфонда и характеристик предмета труда лесной фонд представлялся в виде статистических моделей, каждая из которых есть определенный тип лесоэксплуатационных условий с конкретными значениями лесотаксационных показателей. Каждая статистическая модель содержит данные по категории почвенно-грунтовых условий, классу возраста, породе, запасу леса на I га, площади насаждений данной модели, средними высоте, диаметру и объему дерева.

Для санитарно-выборочных рубок дополнительно используются статистические модели спелых и перестойных насаждений Европейского севера, Европейского центра и Урала, разработанные ЦНИИМЭ.

Используя статистические модели по классам возраста насаждений, определяли статистические модели по видам рубок (прореживания, проходные и санитарно-выборочные) по типичным районам и в целом по Европейской равнинной части. Потребное количество проб по каждому виду рубок определено через коэффициент вариации деревьев по диаметрам и показатель точности при показателе достоверности, равным единице.

Коэффициент вариации диаметров деревьев в насаждениях, отводимых в рубки ухода, находится в пределах 25–40%. Показатель точности принимаем равным 3%. Тогда число проб составит: минимальное – 70, максимальное – 178, среднее 117.

На территории рассматриваемых районов имелось 135 лесхозов. Следовательно, в расчете на один лесхоз приходится одна проба.

Дерево, как предмет труда, характеризуется различными параметрами. К наиболее значительным и необходимым для расчетов параметрам дерева относятся: диаметр на места среза и на расстоянии 1,3 м от среза

(на высоте груди), высота, вес, наклон, длина бессучковой зоны, протяженность кроны, максимальный диаметр кроны и диаметр сучков. Периодические показатели определяли по надлежащим выборке деревьям: сосны, ели, березы и осины.

Диаметры деревьев на высоте груди определяли по указанным выше моделям и материалам перечета.

Высоту деревьев определяли по таблицам через диаметры и разряды высот. Для этого по каждой ведомости перечета устанавливается средняя высота для каждой градации диаметров. Деревья заданных градаций высот суммируются по породам, классам возраста насаждений, районам. Далее распределяются деревья всех градаций высот по видам рубок и на основе этих данных устанавливаются средние и расчетные высоты деревьев.

Деревья, подлежащие выборке, клеймятся. Замеры проводятся на сваленных деревьях сосны, ели березы, осины. За бессучковую зону принимается длина ствола от среза до первого здорового сучка. По кроне замеряется максимальное ее значение в направлении, перпендикулярном продольной оси ствола. Считаем, что многие положения предложенной КарНИИЛПом методики сохраняют актуальность и в настоящее время и могут быть использованы при формировании гибких технологий лесопромышленных производств [5].

### *Список литературы*

1. Скрыпник В.И. Валочно-трелевочно-процессорная машина – перспектива для отечественного лесного машиностроения [Текст] / В.И. Скрыпник // Наука, образование, инновации в приграничном регионе: Материалы 2-ой республиканской научно-практической конференции; Петрозаводский государственный университет. – 2015. – С. 12–13.
2. Скрыпник В.И. Пути совершенствования конструкции валочно-трелевочно-процессорной машины [Текст] / В.И. Скрыпник, А.С. Васильев, О.Э. Степанищев // Научные исследования: от теории к практике. – 2015. – №3 (4). – С. 220–221.
3. Способ выполнения лесосечных работ агрегатной машиной [Текст] / И.Р. Шегельман, П.В. Будник, В.И. Скрыпник, В.Н. Баклагин // Патент на изобретение RUS 2426303 18.03.2009.
4. Шегельман И.Р. Анализ показателей работы и оценка эффективности лесозаготовительных машин в различных природно-производственных условиях [Текст] / И.Р. Шегельман, В.И. Скрыпник, А.В. Кузнецов // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2010. – №4. – С. 66–75.
5. Васильев А.С. К вопросу повышения гибкости сквозных технологий лесопромышленных производств [Текст] / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, А.А. Шадрин // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №12 (30). – С. 55–57.

Цымбалов Денис Сергеевич  
старший преподаватель  
Цымбалова Виктория Михайловна  
магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный  
технический университет»  
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## МОДЕЛИРОВАНИЕ СИЛОВЫХ И ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ

**Аннотация:** авторами сконструированы математические модели внешней скоростной характеристики ДВС и соответствующей тяговой характеристики автомобиля; осуществлена их инициализация данными технического эксперимента. В данной статье утверждается, что в силу адекватности разработанные модели позволяют не только аккуратно имитировать разгонную динамику реальных автомобилей, но также решать обратную задачу – определять детальные силовые характеристики двигателя по интегральным.

**Ключевые слова:** ДВС, крутящий момент, мощность, трансмиссия.

Силовые и динамические параметры автомобиля относятся к важнейшим эксплуатационным характеристикам и определяют технический прогресс в автомобилестроении. Для современных легковых автомобилей актуальны мощные и экономичные силовые установки с низким уровнем токсичности, а также кузова, обеспечивающие комфортность и минимальную стоимость перевозок. Поэтому целью данной работы является конструирование математических моделей тяги и динамики автомобиля, остро востребованных промышленностью и автолюбителями.

Основными объектами моделирования выбраны силовые и динамические показатели: внешняя скоростная характеристика ДВС, тяговая характеристика системы двигатель – трансмиссия, а также максимальная скорость и время разгона автомобиля до 100 км/ч.

Силовой характеристикой ДВС является зависимость крутящего момента от частоты вращения коленвала  $M(n)$ . Экспериментально ее получают на т.н. «беговых барабанах» – специализированных динамометрических стендах. На этих стендах измеряют непосредственно как  $M(n)$ , так и  $P(n)$ . Такие данные обычно приводят в графической форме (рис. 1). Однако некоторые производители предпочитают ограничиться лишь интегральными силовыми характеристиками ДВС (табл. 1). Мы воспользуемся техникой математического моделирования для решения обратной задачи – по интегральным параметрам ДВС восстановить детальные  $M(n)$  и  $P(n)$ . Для этого потребуется регуляризация – сведения об общем характере  $M(n)$  и  $P(n)$ , которые мы извлечем из данных рис. 1. В качестве регуляризирующей зависимости  $M(n)$  и связанной с ней  $P(n)$  примем соответственно:

$$M(n) = A + B n + C n^2, \quad (1)$$

$$P(n) = (A + B n + C n^2) \cdot n / 7029, \quad (2)$$

где  $n$  – частота вращения коленвала;  $A$ ,  $B$  и  $C$  – коэффициенты, подбираемые в соответствие с экспериментальными данными.

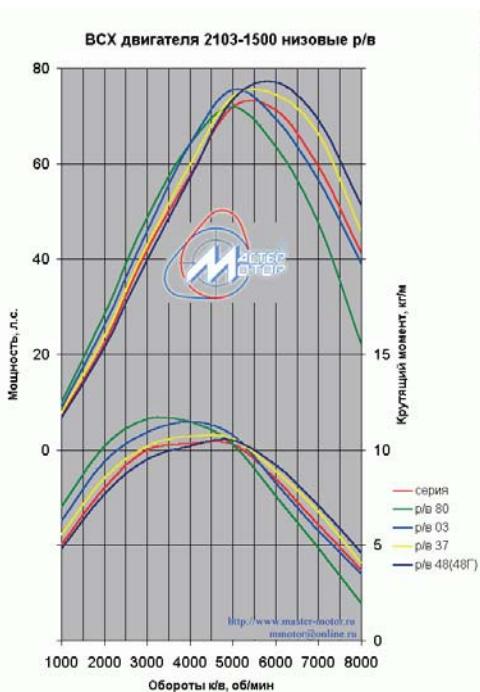


Рис. 1. Внешняя скоростная характеристика для двигателя ВАЗ 2103

Таблица 1

Внешняя скоростная характеристика и контрольные параметры двигателей BMW

Модель ДВС	M <sub>max</sub> / nM, [Н·м / мин <sup>-1</sup> ]	P <sub>max</sub> / nM, [лс / мин <sup>-1</sup> ]	Разгон до 100 км/ч, с / v <sub>max</sub> , км/ч / кузов	ссылка / ссылки
M20B20	160/4000	122/6000	12,4	<a href="http://wikimotors.ru/m20b20/">http://wikimotors.ru/m20b20/</a>

В математических терминах задача идентификации параметров в (1)–(2) формулируется следующим образом. Пусть функция задана таблицей  $y_k = y(x_k)$  в некоторых  $k = 1, 2 \dots K$  точках. Требуется предложить аналитическую  $N$ -параметрическую зависимость  $y = f(x, \alpha)$ , которая в определенном смысле лучше прочих согласуется с табличной. Здесь  $\alpha$  – некоторый вектор подгоночных параметров, имеющий размерность  $N \ll K$ . Обычно требуют, чтобы предлагаемая формула давала минимально отличные значения при табличных значениях аргумента по квадратичной норме. Поскольку в нашем случае зависимости  $M(n)$  и  $P(n)$  связаны соотношением  $P(n) = M(n) \cdot n / 7029$ , целесообразно осуществлять одновременную оцифровку и согласованную аппроксимацию обеих зависимостей.

В этом случае минимизации подлежит следующий функционал:

$$\sum_{k=1}^K [M_k - M(n_k, \alpha)^2] + \sum_{j=1}^J \left[ \frac{7021}{n_j} [P_j - P(n_j, \alpha)] \right]^2 \rightarrow \min. \quad (3)$$

Результаты решения (3) для серийного двигателя рис. 1 показаны на рис. 2.

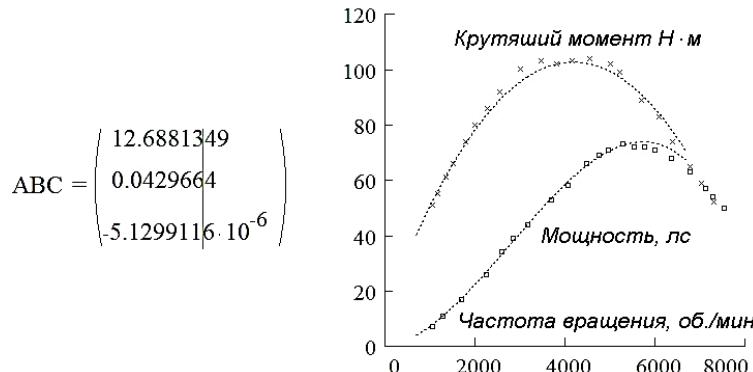


Рис. 2. Результат идентификации модели (1)–(2)  
по данным производителя рис. 1

Аппроксимирующая зависимость (1)–(2) согласуется с данными измерений на уровне коэффициента корреляции 94% при относительном среднеквадратичном расхождении 4–6% с максимальным относительным отклонением не более 10% как для данных  $M(n)$ , так и для  $P(n)$ .

Для получения зависимости типа (1)–(2) для данных типа приведенных в табл. требуется найти коэффициенты A, B и C, решив переопределенную систему уравнений:

$$(4)$$

$$\begin{aligned} M(n_M) &= A + B n_M + C n_M^2 = M_{\max}, \\ P(n_P) &= (A + B n_P + C n_P^2) \cdot n / 7029 = P_{\max}, \\ -B / (2 C) &= n_M \max, \\ -(B + (B^2 - 3 AC)^{1/2}) / (3C) &= n_P \max. \end{aligned}$$

На основании внешней скоростной характеристики ДВС (1)–(2) и модели ступенчатой трансмиссии

$$(5)$$

$$M(n) = \max_{i=1}^k \{k_i \cdot M(n \cdot k_i)\},$$

где  $k_i$  – передаточное число i-й передачи, синтезируется тяговая характеристика автомобиля. Для выбранного нами автомобиля соответствующий результат показан на рис. 3. Эти данные свидетельствуют, что в процессе даже предельно интенсивного разгона мощность двигателя ис-

пользуется не полностью. Более того, чем большее число ступеней имеет трансмиссия, тем полнее может быть использована мощность ДВС.

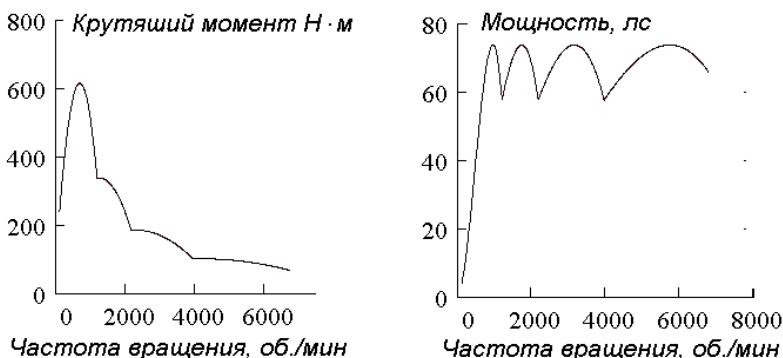


Рис. 3. Тяговая характеристика автомобиля ВАЗ 2101

Введем в рассмотрение коэффициент использования мощности ДВС в связи с конкретной трансмиссией. Его определим, численно интегриру по  $n$  и затем средняя мощность системы ДТ на интервале  $n_{\min} \leq n \leq n_{\max}$ :

$$\langle P \rangle = \int_{n_{\min}}^{n_{\max}} P(n) dn. \quad (6)$$

После чего коэффициент использования мощности КР найдем как отношение  $KP = \langle P \rangle / P_{\max}$ . Удобство предлагаемого коэффициента объясняется тем, что  $P(n)$  оказывается недифференцируемой функцией, не удобной для численного интегрирования уравнений движения автомобиля. Кроме того, это упрощение позволяет понизить порядок динамической системы, исключив из нее уравнение разгона/торможения двигателя. Для рассмотренного на рис. 3 варианта коэффициент использования мощности равен 87% для гипотетической семиступенчатой трансмиссии он выше – 94%, а для вариатора достигает 99%.

В соответствии с законом Ньютона ускорение движение автомобиля под действием силы тяги  $P/v$ , где  $P$  – мощность,  $v$  – скорость, дается уравнением:

$$dv(t)/dt = 1/m \cdot P/v - \alpha - \beta v^2. \quad (7)$$

В формуле (7)  $m$  – масса автомобиля,  $\alpha$  и  $\beta$  – коэффициенты, характеризующие сухое и жидкое трение.

Максимальная скорость автомобиля дается решением уравнения:

$$1/m \cdot P/v - \alpha - \beta v^2 = 0, \quad (8)$$

т. е. зависит от мощности ДВС, массы автомобиля и его технического совершенства (узлов трения –  $\alpha$  и формы –  $\beta$ ). Решение (7) определяет как разгонную динамику, так и предельные параметры движения. Согласно (8) скорость движения автомобиля есть функция мощности и др. технических характеристик.

Исключающее сингулярность при  $v \rightarrow 0$  ( $P/v \rightarrow F_{\max} = \xi M_{\max}$ , где  $\xi$  – коэффициент с размерностью обратной длины) уравнение динамики имеет вид:

$$\frac{dv(t)}{dt} = 6.2 \cdot P \cdot (\pi/2 - \arctg v) - 0.1 - 0.001v^2. \quad (9)$$

Результаты численного интегрирования уравнения (9), показанные на рис. 4, свидетельствуют, что двукратное увеличение мощности двигателя приводит к росту максимальной скорости ВАЗ 2101 от 140 до 180 км/ч, а также к двукратному сокращению времени разгона.

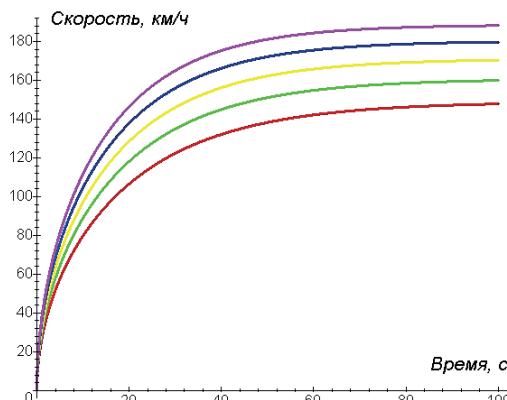


Рис. 4. Динамика ВАЗ 2101 с ДВС мощностью от 64 до 128 л.с.: последовательность кривых отвечает увеличению мощности с шагом 25%

Таким образом, осреднение мощности и замена  $1/v \rightarrow \pi/2 - \arctg v$  позволили адекватно воспроизводить динамику современных отечественных и импортных автомобилей. Отметим, что демонстрируемое на рис. 4 улучшение ездовых качеств достигается за счет многократно возросшего потребления бензина.

Авторами реализованы и исследованы математические модели силовых и динамических показателей автомобиля. Отработаны возможности детализации данных производителя путем решения обратной задачи. Расчетами показаны динамические преимущества мощных двигателей и многоскоростных трансмиссий. Результаты работы можно использовать при проектировании узлов и агрегатов автомобиля, а также в учебном процессе вузов.

#### *Список литературы*

1. Зарубин В.С. Математическое моделирование в технике: Учеб. для вузов / Под ред. В.С. Зарубина, А.П. Крищенко. – 2-е изд., стереотип. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 115 с.
2. Дьячков Ю.А. Моделирование систем автомобилестроения: Учебное пособие. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2009. – 238 с.

Цымбалов Денис Сергеевич  
старший преподаватель  
Цымбалова Виктория Михайловна  
магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный  
технический университет»  
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## МОДЕЛИРОВАНИЕ СТАЦИОНАРНОГО СОСТОЯНИЯ КВАНТОВЫХ МИКРОСИСТЕМ: ГАРМОНИЧЕСКИЙ ОСЦИЛЛЯТОР

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена актуальная в молекулярной спектроскопии квантовомеханическая задача о гармоническом осцилляторе. Для получения ее решений и их исследования применялись современные пакеты вычислительной математики. Авторами предполагается внедрить разработку в учебный процесс вуза по курсу «Теоретические основы микроэлектроники».

**Ключевые слова:** уравнение Шредингера, краевая задача, потенциал, специальные функции, математическая физика.

Объектом исследования выбрана микрочастица в поле с параболическим потенциалом  $U(x)$ . Уравнение Шредингера с таким потенциалом описывает малые колебания молекулярных связей. Соответствующая краевая задача для УШ записывается как:

$$\frac{\hbar^2}{2m} \cdot \frac{d^2\psi(x)}{dx^2} + (E - \frac{1}{2}k \cdot x^2) \cdot \psi(x) = 0, \quad -\infty \leq x \leq \infty, \quad \psi(-\infty) = \psi(\infty) = 0. \quad (1)$$

В задаче (1) параметр  $k$  осмысливается как силовая постоянная. Чтобы решить это уравнение, предположим вид решения:

$$\psi(x) = f(x) \cdot e^{-\gamma x^2/2}, \quad (2)$$

где  $\gamma = (m k)^{1/2} / \hbar$ ,  $m$  – масса молекулы. Подстановкой (2) в (1) получаем:

$$\left[ \frac{d^2}{dx^2} - 2 \cdot \gamma \cdot x \cdot \frac{d}{dx} + \left( \frac{2mE}{\hbar^2} - \gamma \right) \right] f(x) = 0. \quad (3)$$

Этому уравнению удовлетворяют многочлены порядка  $n - 1$ , если выполняется условие  $\frac{2mE_n}{\hbar^2\gamma} + 1 - 2n = 0$  или  $E_n = \hbar\omega \cdot (n - 1/2)$  при  $n = 1, 2, \dots$

Здесь  $\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$  – частота собственных колебаний. Полученные (рис. 1) решения известны как многочлены Эрмита порядка  $n$ .

```

DSolve[
f''[x] - 2*y*x*f'[x] +
(2*m*E/h^2 - y)*f[x] == 0, f[x], x]

Out[2]=
{{f[x] \rightarrow C[1] HermiteH[(2 e m - h^2 y)/(2 h^2 y), x Sqrt[y]] +
C[2] Hypergeometric1F1[
-(2 e m - h^2 y)/(4 h^2 y), 1/2, x^2 y]}}

```

Рис. 1. Модель гармонического осциллятора в Mathematica

В общепринятых обозначениях полученное решение краевой задачи для УШ (1) имеет вид:

$$\psi_n(x) = H_{n-1}(\sqrt{y} \cdot x) \cdot e^{-y \cdot x^2 / 2}, n = 1, 2, \dots \quad (4)$$

и показано на рисунке 2.

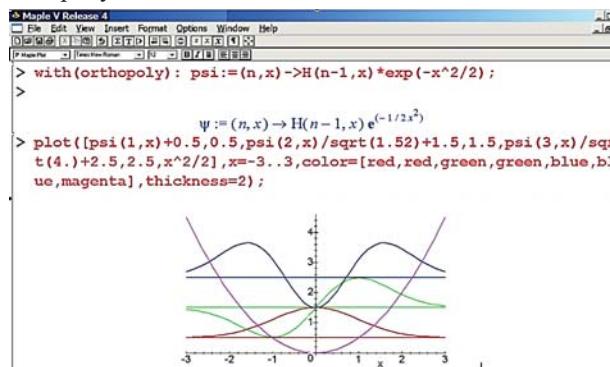


Рис. 2. Собственные значения и собственные функции УШ для гармонического осциллятора

После важной для физиков нормировки, т. е. обеспечения  $\int_{-\infty}^{\infty} |\psi_n(x)|^2 dx = 1$  получаем окончательное выражение для собственной

функции:

$$\psi_n(x) = \frac{1}{\pi^{1/4} \sqrt{2^n n! x_0}} H_{n-1}\left(\frac{x}{x_0}\right) \cdot e^{-x^2/(2x_0^2)}, \quad x_0 = \sqrt{\frac{\hbar}{m \omega}}, \quad n = 1, 2, \dots \quad (5)$$

С позиций квантовой физики модель гармонического осциллятора несовершенна, по меньшей мере, в двух отношениях: реальные молекулярные связи не бесконечно прочны, а переходы происходят не только между соседними квантовыми уровнями. Эти недостатки устраняются комбинированными потенциалами, обеспечивающими притяжение бес-

конечно разнесенных атомов и отталкивание близко сведенных. Соответствующая модель будет рассмотрена в следующей публикации.

**Список литературы**

1. Fowler M. Schrödinger's Equation in 1-D: Some Examples [Электронный ресурс]. – Режим доступа: galileo.phys.virginia.edu/classes/751.mfl.i.fall02/OneDimSchr.htm
2. Lucha W. Solving the Schrödinger equation for bound states with Mathematica 3.0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.wolfram.com/infocenter/Articles/2455
3. Майер Р.В. Использование компьютерных моделей при изучении квантовой физики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cdn.scipeople.com/materials/57195/Mayer\_Komp\_mod\_mikromir\_DL.pdf

**Цымбалов Денис Сергеевич**  
старший преподаватель  
**Цымбалова Виктория Михайловна**  
магистрант  
ФГБОУ ВО «Донской государственный  
технический университет»  
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СТАЦИОНАРНОГО  
СОСТОЯНИЯ КВАНТОВЫХ МИКРОСИСТЕМ:  
СВЯЗАННЫЕ СОСТОЯНИЯ  
В ТРЕУГОЛЬНОЙ ЯМЕ**

**Аннотация:** в данной статье детально изучены решения уравнения Шредингера для симметричного и асимметричного треугольных потенциалов, актуальные в физике элементарных частиц и физике полупроводников. В исследовании использовались аналитические и численные методы, интегрированные в современные вычислительные пакеты. Разработку предполагается внедрить в учебный процесс вуза по дисциплине «Теоретические основы микроэлектроники».

**Ключевые слова:** частица, треугольный потенциал, функция, краевая задача.

Объектом исследования выберем задачу о микрочастице в потенциальном поле. Особенностью таких задач является то, что в зависимости от запаса энергии частица может быть как локализована в пространстве, так и совершать инфинитное движение. Характер локализации в большей или меньшей степени отличается от такового в классической механике и определяется видом потенциала. Здесь ограничимся рассмотрением двух треугольных связывающих потенциалов  $U(x)$ , которые имеют непосредственное отношение к реальным объектам или же представляют заметный методический интерес.

Треугольная асимметричная потенциальная яма. В физике полупроводников представляет интерес следующая постановка краевой задачи для уравнения Шредингера (УШ):

$$\frac{\hbar^2}{2m} \cdot \frac{d^2\psi(x)}{dx^2} + (E - q\varepsilon x) \cdot \psi(x) = 0, \quad 0 \leq x \leq \infty, \quad \psi(0) = \psi(\infty) = 0. \quad .(1)$$

Несимметричный треугольный потенциал отражает действие электрического поля напряженностью  $\epsilon$  на заряд  $q$  (рисунок 1).

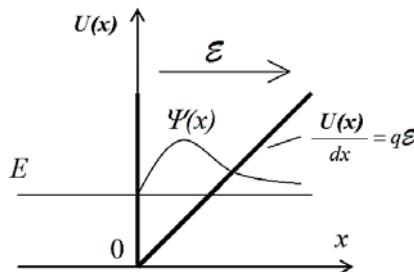


Рис. 1. Несимметричный треугольный потенциал  
в краевой задаче для УШ

Уравнение (3.1) линейной заменой переменных приводится к виду:

$$y''(x) - x \cdot y(x) = 0 \quad (3.2)$$

Решением последнего служит специальная функция Эйри, связанные с функциями Бесселя порядка  $-2/3, -1/3, 1/3$  и  $2/3$  (рис. 2).

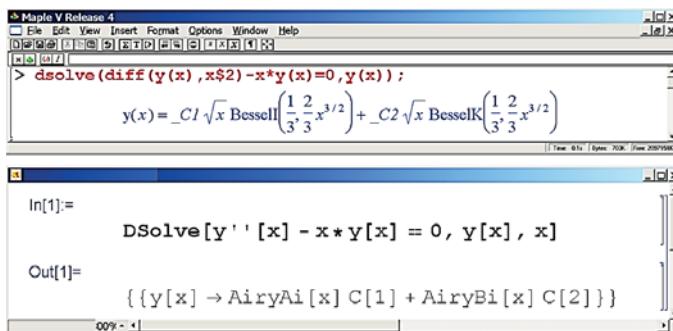


Рис. 2. Решение краевой задачи для УШ в постановке (2)

В исходных физических переменных соответствующее решение имеет вид:

$$\psi(x) = A \cdot \text{Ai}\left[\left(\frac{2m}{\hbar^2 q^2 \epsilon^2}\right)^{1/3} \cdot (q \cdot \epsilon \cdot x - E_n)\right], \quad E_n = -\left(\frac{2m}{\hbar^2 q^2 \epsilon^2}\right)^{1/3} a_n, \quad (3)$$

где  $a_n$  – нули функции Эйри. Характер решения показан на рисунке 3.

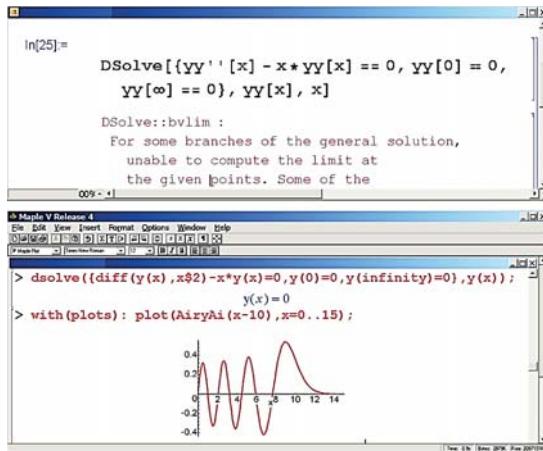


Рис. 3. Волновая функция – решение краевой задачи для УШ в постановке (2)

Практически определить нули функции Эйри и соответственно собственные значения задачи (2) можно приближенно, воспользовавшись асимптотическими формулами:

$$a_n \approx -\left[\frac{3\pi}{2} \cdot \left(n-\frac{1}{4}\right)^{2/3}\right], \quad E_n \approx \left(\frac{2m}{\hbar^2 q^2 \varepsilon^2}\right)^{1/3} \cdot \left[\frac{3\pi}{2} \cdot \left(n-\frac{1}{4}\right)^{2/3}\right], \quad n=1,2,\dots \quad (4)$$

Несколько младших волновых функций задачи (2) показаны на рисунке 4.

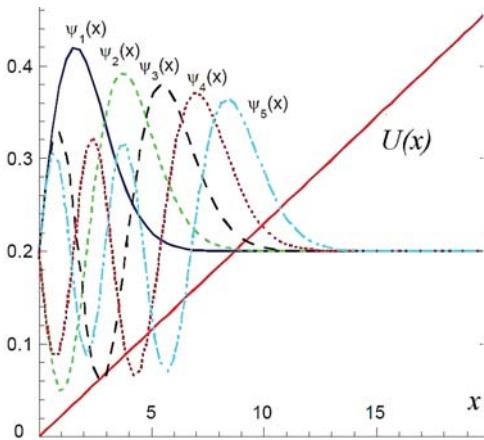


Рис. 4. Решения УШ с асимметричным треугольным потенциалом

*Треугольная симметричная потенциальная яма.* Отличие данной математической постановки от предыдущей в бесконечной области опре-

деления искомых решений. Потенциальная функция при этом задается формулой

$$U(x) = k \cdot |x|.$$

Оказалось, что постановка:

$$\frac{\hbar^2}{2m} \cdot \frac{d^2\psi(x)}{dx^2} + (E - k \cdot |x|) \cdot \psi(x) = 0, \quad -\infty \leq x \leq \infty, \quad \psi(-\infty) = \psi(\infty) = 0, \quad (5)$$

описывает взаимодействие субэлементарных частиц (кварков). Очевидно, здесь по сравнению с предыдущей постановкой возникают еще четные решения  $\psi(x)$ , удовлетворяющие условию  $\psi'(0) = 0$ . Объединяет четные и нечетные решения (5) формула:

$$\begin{aligned} \psi(x) &\approx A \cdot \text{Ai}\left[\left(\frac{2m}{\hbar^2 k^2}\right)^{1/3} \cdot (k \cdot |x| - E_n)\right], \quad E_n \approx \left(\frac{2m}{\hbar^2 k^2}\right)^{1/3} \cdot \left[\frac{3\pi}{2} \cdot \left(n - \frac{1}{4}\right)\right]^{2/3}, \\ &E_n \approx \left(\frac{2m}{\hbar^2 k^2}\right)^{1/3} \cdot \left[\frac{3\pi}{2} \cdot \left(n - \frac{2}{4}\right)\right]^{2/3}, \end{aligned} \quad (6)$$

где первая последовательность  $E_n$  отвечает нечетным решениям, вторая – четным.

При вычислениях функцию Эйри можно заменить асимптотически-ми:

$$\text{Ai}(x < 0) \approx \frac{1}{\sqrt{\pi}} \cdot (-x)^{-1/4} \cdot \sin(-2/3 \cdot x \sqrt{-x}), \quad \text{Ai}(x > 0) \approx \frac{1}{2\sqrt{\pi}} \cdot x^{-1/4} \cdot e^{-2/3 \cdot x \sqrt{x}} \quad (7)$$

Качество приближения (7) показано на рис. 5.

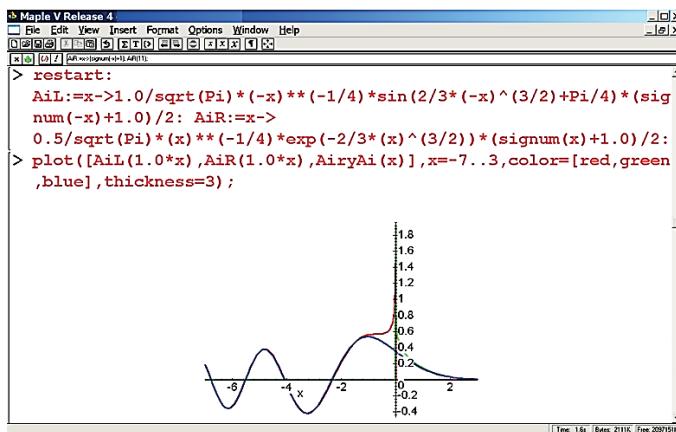


Рис. 5. Асимптотическое поведение функции Эйри

Рассмотрены краевые задачи для уравнения Шрёдингера с актуальными для науки и техники потенциалами: асимметричным и симметричным треугольными потенциалами.

**Список литературы**

1. Fowler M. Schrödinger's Equation in 1-D: Some Examples [Электронный ресурс]. – Режим доступа: galileo.phys.virginia.edu/classes/751/mfl1.fall02/OneDimSchr.htm
2. Lucha W. Solving the Schrödinger equation for bound states with Mathematica 3.0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.wolfram.com/infocenter/Articles/2455>
3. Майер Р.В. Использование компьютерных моделей при изучении квантовой физики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://cdn.scipeople.com/materials/57195/Mayer\\_Komp\\_mod\\_mikeromir\\_DL.pdf](http://cdn.scipeople.com/materials/57195/Mayer_Komp_mod_mikeromir_DL.pdf)

**Шлагов Дмитрий Андреевич**

магистрант

**Решетникова Елена Васильевна**

канд. техн. наук, доцент

Новокузнецкий институт (филиал)

ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»  
г. Новокузнецк, Кемеровская область

## **КЛЕТОЧНЫЕ АВТОМАТЫ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ГИДРОДИНАМИКЕ**

**Аннотация:** в статье проводится обзор использования клеточных автоматов решетчатых газов в вычислительной гидродинамике. В работе рассмотрен клеточный автомат, применяемый для моделирования сложных динамических систем.

**Ключевые слова:** клеточные автоматы, решетчатые газы, вычислительная гидродинамика.

Клеточный автомат – дискретная модель, изучаемая в математике, теории вычислимости, физике, теоретической биологии и микромеханике. Представляет собой регулярную решетку ячеек, для каждой из которых определено конечное множество состояний. Также для каждой ячейки определено множество ячеек, называемых окрестностью. Для работы клеточного автомата указываются начальные состояния всех ячеек и правила смены состояния.

Клеточные автоматы активно используются для моделирования сложных динамических систем, так как позволяют исследовать локальные механизмы моделируемой системы на микроуровне.

Авторы первой клеточно-автоматной системы – Джон фон Нейман и Станислав Улам. В 40-ые годы XX века фон Нейман работал над проблемой самовоспроизводящихся систем. Первая модель, разработанная им, известна как кинематическая. Однако она была сложной и требовала обеспечения необходимого «запаса частей». Его коллега, Станислав Улам, предложил использовать более простую решеточную модель, которую тот использовал для изучения роста кристаллов. В результате получился универсальный конструктор «внутри» клеточного автомата с окрестностью, позже названной в честь фон Неймана.

Клеточные автоматы используются для моделирования процессов в гидродинамике. Основные модели – автоматы решетчатых газов и метод решеточных уравнений Больцмана.

Автоматы решетчатых газов были предшественниками методу решетчатых уравнений Больцмана. Из данного автомата возможно вывести макроскопические уравнения Навье-Стокса.

В решетчатом газе различные состояния ячейки клеточного автомата – это частицы с определенными скоростями. В ячейке может быть только одна частица, движущаяся в определенного направлении. Наличие или отсутствие такой частицы описывается булевой переменной, а совокупность всех таких переменных определяет состояние ячейки.

На каждом шаге симуляции все частицы перемещаются в соседние ячейки в соответствии с их скоростями. Далее разрешаются все столкновения при помощи специальных правил, необходимых для соблюдения законов сохранения.

Харди, Помью и де Пасси в 1973 и 1976 [1] представили первую модель данного типа. Ее назвали НРР по первым буквам фамилий авторов.

Модель была основана на четырехугольной сетке, поэтому отсутствовала инвариантность вращения, что делает эту модель анизотропной. Например, это означает, что вихри, сгенерированные данной моделью, имеют форму квадрата.

В 1986 появилась модель на основе шестиугольной сетки за авторством Уриэля Фриша, Бросля Хасслахера и Ива Помью (FHP, так же по первым буквам фамилий) [2]. В дополнение к 6 скоростям, которые следуют из формы ячейки, в некоторых вариантах модели появляется седьмая скорость, которая описывает частицу в состоянии покоя. Такие частицы не перемещаются в соседние ячейки, но могут участвовать в столкновениях. Повышение количества возможных столкновений увеличивает число Рейнольдса, поэтому семискоростные модели FHP могут симулировать менее вязкие потоки, чем шестискоростная модель.

В отличие от модели НРР результаты столкновений недетерминированы и могут выбираться, например, случайным образом. Так же шестиугольная сетка не страдает от проблем с анизотропностью, как четырехугольная.

Для системы в целом задается единичная скорость. Плотность является количеством частиц в ячейке, а импульс – сумма произведений частиц на единичную скорость. Расчет плотности, импульса и скорости для отдельных ячеек приводит к большому количеству шума, поэтому на практике используются усредненные значения по целой области ячеек. Для снижения количества статистического шума часто используется среднее по ансамблю.

Основные преимущества модели – использование булевых значений, что исключает возможность накопления ошибок округления, и естественный параллелизм. Недостатки – отсутствие преобразований Галилея и статистический шум.

В 2009 году Ю.Г. Медведевым было предложено обобщение модели FHP для любого количества частиц в клетке в связи с недостатками классической модели: верхний предел чисел Рейнольдса составляет несколько сотен, граничные условия позволяют задавать только неподвижные твердые объекты (стенки), моделирование околозвуковых скоростей влечет искажение результата и т. д. В работе [3] предпринимается попытка решить эти проблемы и предлагается новая клеточно-автоматная модель, названная FHP-MP (multi-particle). В новой модели допускается более одной частицы в клетке с равными векторами скорости.

Ученый приводит результаты экспериментального исследования новой модели FHP-MP, а именно двумерную аппроксимацию потока меж-

ду двумя плоскостями, поток с задвижкой и обтекание круглого препятствия. При наличии задвижки или круглого препятствия были получены завихрения и наблюдалась дорожка Кармана, что указывает на возможность моделирования турбулентных свойств потока.

Г.Д. Тимчук и В.В. Жихаревич в 2012 году [4] предложили математическую модель непрерывных асинхронных клеточных автоматов, которая дает возможность исследовать турбулентность потока жидкости. Предложена модификация, суть которой состоит в реализации вероятностного механизма передвижения клеточных автоматов вдоль компонент векторов скоростей. Под передвижением следует понимать дублирование содержания соседних ячеек при осуществлении перемещения. Введение такого подхода определяется необходимостью моделирования сплошного непрерывного потока, а не потока отдельных дискретных частиц.

Методы решеточных уравнений Больцмана (LBM) [5] возникли на основе автомата решетчатого газа. Основная причина разработки новой модели – устранение статистического шума путем замены булевого числа частиц в сетке на значения функции плотности распределения. Из-за такой замены дискретные правила столкновений так же заменены на континуальную функцию, называемую оператором столкновений.

В работах [6; 7] было показано, что данная схема решения может быть рассмотрена как специальная дискретизированная форма континуального уравнения Больцмана. Исходя из теории Чемпена-Энскога, можно получить уравнения Навье-Стокса из алгоритма метода. Также они на прямую доступны из распределений плотности, так что не нужно дополнительно решать уравнение Пуассона.

Метод был спроектирован таким образом, чтобы расчеты были эффективны на массово-параллельных архитектурах. Это позволяет применять рассчитывать сложные физические процессы, использовать сложные алгоритмы и решить некоторые задачи, которые до появления этого метода не были решены вовсе или с большими неточностями.

LBM возник на основе молекулярного описания жидкости и может напрямую включать физические условия, вытекающие из знания о взаимодействиях между молекулами. Следовательно, это незаменимый инструмент для фундаментальных исследований, так как позволяет сократить дистанцию между теоретическим исследованием и формулировкой соответствующей численной модели.

### *Список литературы*

1. Hardy J., O. de Pazzis and Y. Pomeau. Molecular dynamics of a lattice gas: Transport properties and time correlation functions. Phys. Rev., A13: 1949–1961. – 1976.
2. Frisch U. Lattice-gas automata for the Navier-Stokes equation / U. Frisch, B. Hasslacher, Y. Pomeau // Phys. Rev. Lett. 56 (14): 1505–1508. – 1986.
3. Медведев Ю.Г. Многочастичная клеточно-автоматная модель потока жидкости FHP-МР // Вестник Томского государственного университета. – №1 (6). – 2009. – С. 33–40.
4. Тимчук Г.Д. Развитие метода непрерывных асинхронных клеточных автоматов для моделирования турбулентных потоков / Г.Д. Тимчук, В.В. Жихаревич // Прикладная дискретная математика. – №4 (18). – 2012. – С. 73–81.
5. Dieter A. Wolf-Gladrow. Lattice-Gas Cellular Automata and Lattice Boltzmann Models – An Introduction. – 2005.
6. He X. & Luo L.S. Theory of the lattice Boltzmann method: from the Boltzmann equation to the lattice Boltzmann equation. Phys. Rev. E 56 6811–6817. – 1997.
7. Shan X. & He X. Discretization of the velocity space in the solution of the Boltzmann equation. Phys. Rev. Lett. 80, 65–68. – 1998.

Штода Олеся Игоревна

аспирант

Запорожская государственная

инженерная академия

г. Запорожье, Украина

## ВЛИЯНИЯ НА ГОРОДСКУЮ СРЕДУ ТЕХНОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИМЕРЕ Г. ЗАПОРОЖЬЯ

**Аннотация:** в данной статье рассматривается значительное расширение территории городской застройки, чрезмерно увеличивающее расходы на содержание социальной и инженерной инфраструктуры. Плотная застройка характеризуется более низкими энергетическими затратами, интенсивной социальной жизнью и возможностями для обеспечения безопасности жителей. Таким образом, требование современного градостроительства сегодня – это не освоение новых территорий, а ревитализация промышленных и техногенно нагруженных зон.

**Ключевые слова:** техногенные территории, промышленность, экология, ревитализация.

Рост городов во всем мире и в Украине в том числе определяется в первую очередь уровнем и темпами развития промышленности, поэтому в этих городах в соответствующих пропорциях возрастают и возрастают экологические проблемы. Г. Запорожье является одним из самых индустриальных городов Украины. В городе в свое время стремительно развивалась промышленность, что привело к негативным социальным, экономическим и экологическим проблемам.

На городскую среду оказывает влияние целый ряд техногенных факторов. Наиболее мощные из них – отходы промышленного производства, поступающие во внешнюю среду в виде газов, дымов, твердых отходов, стоков и т. д.

В наше время, большинство предприятий в городе сократили свое производство или прекратили свою деятельность вообще, что привело к образованию больших промышленных территорий на которых до сих пор остались техногенные продукты жизнедеятельности бывших предприятий, влияющие на экологическую ситуацию города. Эти территории требуют особого внимания.

Кроме техногенно-опасных территорий в городах значительно увеличились площади техногенно-загрязнённых зон. Это происходит за счёт высокой плотности населения, большой концентрации промышленности и транспорта, широкого спектра и значительного объёма загрязняющих веществ и отсутствия целевых экологических программ.

Техногенно-загрязнёнными территориями являются территории, почвы и грунты которых могут содержать биогаз, тяжёлые металлы, нефть, нефтепродукты и другие вредные вещества, а также могут иметь повышенный радиационный фон или являются эпидемиологически опасными.

Совершенствование стратегических планов формирования новой инфраструктуры города должно происходить преимущественно внутри существующих границ населённого пункта в условиях ограниченности

территориальных ресурсов, за счёт возвращения к жизни (ревитализации) промышленных и техногенно-нагруженных территорий городской застройки.

Ревитализация промышленных и техногенно-нагруженных территорий даёт возможность эффективно контролировать развитие пространственной среды, препятствует накоплению и росту необратимых хаотичных процессов внутри системы города.

Ревитализация является одним из наиболее эффективных способов оживления пришедших в упадок индустриальных зданий, сооружений и территорий. Она даёт возможность максимально использовать рекреационный потенциал заброшенных промышленных или техногенно-нагруженных территорий.

На территориях производственных зон в результате ревитализации можно разместить современные деловые центры и комфортные жилые дома, превращать их в центры высокотехнологичного бизнеса.

Постоянное накапливание отходов промышленного производства приводит к отторжению значительных территорий и формированию огромных складированных, искусственно созданных техногенных масс, образующих техногенные месторождения.

В настоящее время проблема техногенных месторождений рассматривается с позиции нахождения путей их вовлечения во вторичную переработку, либо создания систем полной их утилизации и возвращение территорий в первоначальный вид.

На сегодняшний день поставлена только проблематика вопроса по возобновлению и рациональному использованию городских территорий. Проблему влияния на городскую среду техногенных факторов необходимо решать комплексно. Решение поставленных задач интересно для всей территории Украины.

---

## **ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА**

**Аникина Татьяна Вячеславовна**

канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Нижнетагильская государственная

социально-педагогическая академия»

г. Нижний Тагил, Свердловская область

*DOI 10.21661/r-112544*

### **ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВОГО ОФОРМЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ОТЗЫВА ТУРИСТА**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается понятие «туристический дискурс» и его отдельный жанр – интернет-отзыв туриста. Далее автор анализирует особенности оформления интернет-отзывов на лексическом, морфологическом и синтаксическом уровнях.

**Ключевые слова:** туристический дискурс, интернет-отзыв туриста, языковое оформление, лексический уровень, морфологический уровень, синтаксический уровень.

Туристический дискурс является одним из наиболее подвижных и динамично развивающихся типов институционального дискурса. С развитием глобальной сети и появлением виртуального дискурса с его специфическими характеристиками стало возможным говорить об образовании такого комплексного явления как туристический интернет-дискурс, который представлен различными речевыми жанрами (сайты отелей и турагентств, туристическая Интернет-реклама, рассказы путешественников в блогах, живых журналах, форумы о путешествиях).

Особенность туристического дискурса состоит в ограниченной сфере применения (сфера туризма), в наличии аргументативного потенциала, способствующего эффективному убеждению адресата отправиться в путешествие с целью отдыха или самообразования.

Н.А. Тюленева предлагает рассматривать туристический дискурс как «особый подвид и продвижение туристических услуг с помощью стратегий аргументации, которые имеют лингвокогнитивный характер» [4, с. 23].

Туристический дискурс, по мнению Н.В. Филатовой, характеризуется следующими параметрами:

- участники: продавец (туроператор) – клиент; экскурсовод – экскурсанты; составитель текста – получатель текста;
- место: офис, туристический автобус, музей, улица города, виртуальное пространство, текстовое пространство;
- цели: получение прибыли – получение экскурсионно-туристической услуги;
- ключевой концепт: путешествие;
- стратегии: стратегия позитива;
- материал: большой набор тем, среди которых страноведческая и историческая информация, временная организация тура, гостиничный бизнес, транспорт, обеспечение безопасности, питание и проч.;
- разновидности и жанры: в зависимости от канала передачи информации можно выделить устную и письменную разновидности туристического дискурса; письменная разновидность включает в себя печатные

тексты и компьютерно-опосредованную коммуникацию, устная разновидность делится на непосредственную и опосредованную» [5, с. 41–46].

Российские филологи Л.Р. Сакаева и Л.В. Базарова отмечают, что «туристический дискурс обладает разговорным стилем, который позволяет достигнуть более доверительной атмосферы и близкого тона общения; включает в себя межкультурную коммуникацию, поэтому туристические тексты представляют определенную, своеобразную среду, где культивируются и отражаются сформировавшиеся представления и образы, касающиеся национального характера разных народов» [3, с. 159–161].

Таким образом, туристический дискурс – это коммуникация людей, которые не принадлежат к определенной социальной группе или языковому сообществу. Несмотря на данный факт, коммуниканты имеют четкое представление о жанровых особенностях туристического дискурса, а также об организации и способах обмена информацией. Туристический дискурс обладает разговорным стилем, который позволяет достигнуть более доверительной атмосферы и близкого тона общения.

Наблюдение за развитием туристического дискурса позволяет говорить о появлении и популяризации нового формата коммуникации среди туристов, основанного на обмене отзывами о путешествиях в сети Интернет между туристами всего мира. Если при зарождении такого формата возможность оставить отзыв о путешествии или услугах туроператорства была лишь дополнительной опцией некоторых форумов и сайтов гостиниц, турагентств, то с недавних пор она стала сайтообразующей, т. е., появились сайты, основной функцией которых является предоставление платформы для обмена отзывами среди пользователей (туристов).

Л.Ю. Говорунова считает, что интернет-отзыв туриста представляет собой оформленный тип текста, содержащий авторскую оценку путешествия и сопутствующих ему услуг, размещенный в Сети Интернет с целью обмена информацией между туристами и реализующийся в трех типах дискурсов (туристическом, интернет-дискурсе и оценочном) [1, с. 59].

А.Н. Индакова считает, что интернет-отзыв – это популярный электронный текст, сотнями размножаемый авторами-пользователями и вос требованный читателями-посетителями интернет-сайтов [2].

Итак, можно говорить, что интернет-отзыв – это оформленный текст, включающий в себя коммуникацию среди туристов после возвращения из путешествия с целью обмена оценочными мнениями о путешествии.

Задача данной статьи – проанализировать лексику, грамматику и синтаксис в англоязычных интернет- отзывах туристов. Материалом исследования послужили около 100 отзывов туристов на английском языке, опубликованных на сайте «On the go tours». Это сайт туристического агентства, офисы которого расположены в Лондоне (Великобритания), США, Канаде, Австралии, Новой Зеландии и Южной Африке. Данное агентство очень популярно среди тех, кто предпочитает отдых в экзотических странах.

На лексическом уровне выявлены следующие особенности жанра интернет-отзыва туриста.

1. Наличие эмотивной лексики (эмоциональной, оценочной): «*many thanks for the great trip!*» / «*Everything was perfect and can't recommend it enough! Thank you!*» / «*Big thanks for our guide...*» / «*Thanks again!*».

Данная лексика используется в интернет- отзывах туристов с общеченочными и частнооценочными целями. Главным образом эмотивная лексика способствует выражению эмоционально-экспрессивной и эстетической целевой установки авторов отзывов.

2. Наличие метафор: «...*This country is a Shangri-la!*» / «...*The oldest Moroccan city is found object!*» / «...*there is a sun-drenched beach in Morocco*» / «...*There you will feel the breath of history.*» / «...*In Morocco, a special atmosphere, like in a fairy tale.*».

Использование метафор в интернет- отзывах туристов помогает авторам текстовых сообщений выразить и передать будущим заинтересованным туристам эмоциональную сторону своего проведённого отпуска. Также с помощью метафор туристы описывают атмосферу со значением времени, сюрреальности. Такие метафоры заимствованы из рекламного дискурса, они активно используются в туристической рекламе и легко вспоминаются туристами при необходимости сформулировать собственные впечатления от места посещения при намерении оценить и дать совет.

3. Наличие эпитетов: «...*I have had a fantastic time in morocco!*» / «...*Jamal is a fantastic guide, knowledgeable and passionate about his country and able to answer all our questions.*» / «...*The tour was awesome!*» / «...*Our guide Brahim was brilliant. Also our driver Mohamed was fantastic too!*» / «*It was superb!!!*» / «...*I had such a good time and i'll definitely be using on the go for my next tour – maybe Jordan!*».

Эпитеты используются как вид авторской оценки, и они раскрывают личное эмоциональное отношение к описываемому месту. Но в отличие от метафор эпитеты не несут в себе переносного значения.

4. Наличие стилевой вариативности (от высокого стиля до сниженной лексики): «...*Otherwise, local residents can feel up.*» / «...*Although any guide is a pig in a poke.*» / «...*Long sleeved cotton/linen tops and long cotton skirts – cool, floaty and respectful.*».

В Интернет- отзывах- туристов присутствует как высокий стиль, используемый для выражения эстетической целевой установки авторов, до сниженной лексики, применяемой для выражения эмоций. В частности, авторы отзывов используют молодежный сленг и жаргонизмы для выражения эмоционально-экспрессивной целевой установки.

На морфологическом уровне выявлены следующие особенности жанра Интернет- отзыв туристов.

1. Использование глаголов в повелительном наклонении: «...*During the tour in Fez be careful in van. Mind you the van had only 12 seats.*» / «...*during the tour of Fez through the Medina do not take a lot of money there.*» / «...*At eviction from hotel check bill carefully.*».

Глаголы в повелительном наклонении использовались в отобранных нами Интернет- отзывах туристов для выражения императивной целевой установки авторов отзывов.

Следует отметить, что глагольные формы настоящего времени не были выявлены ни в одном из интернет- отзывов.

2. Использование прилагательных в степенях сравнения: «...*It was the best vacation of my life!*» / «...*we had the best possible trip.*» / «...*Mohammed was a good guide.*» / «...*But this excursion was more interesting than the other.*» / «...*A better idea is to bring long sleeved tops in very light weight cotton*

*for some semblance of modesty and also for protection from the sun.» / «This is absolutely the most helpful advice and will ensure that you are observed by locals to be a courteous visitor to the country».*

На синтаксическом уровне мы выявили использование всех типов предложений в интернет- отзывах туристов.

1. Простые предложения: *«I really loved the tour.» / «The oldest Moroccan city is found object!» / «Our guide Brahim was brilliant.» / «His knowledge and professionalism was second to none».*

2. Сложносочинённые предложения: *«Morocco is an incredible place, particularly loved Fes and the night we spent in the dessert, I've never seen so many stars, wow!» / «Show some respect for yourself as well as the country you are in by covering your legs and shoulders».*

3. Сложноподчиненные предложения: *«...I can say if you close the Turkish model holiday – beach (there is a sun-drenched beach in Morocco keep in mind), sea, ocean, sun, hotel, a lot of excursions, you should go to Morocco». / «Mohammed was a good guide, he could have been a little more aware of his group who were following him over very busy roads» / «We got to see places and meet people that you just can't see with the larger tour operator».*

Следует отметить, что интернет-отзывы в большинстве случаев написаны в разговорном стиле. Интернет-отзывы туристов включают в себя как эмотивную лексику, так сниженную лексику, что обусловлено относительной свободой самовыражения в рамках разговорного стиля, характерного для коммуникации в интернет-дискурсе. Наличие лексики высокого стиля связано с заимствованиями клише из рекламно-туристического дискурса.

Таким образом, изучение интернет-отзывов туристов делают возможным дальнейший сравнительный анализ национально-культурной специфики ценностей туристов, относящихся к различным лингвокультурям.

### *Список литературы*

1. Говорунова Л.Ю. Речевой жанр «интернет – отзыв туриста» в русской и итальянской лингвокультурах: Дис. ... канд. филол. наук; ФГБОУ ВПО «ВГСПУ». – Волгоград, 2014. – 221 с.
2. Индакова А.Н. Речевой жанр отзыва о турпоездке (на материале интернет-текстов) / А.Н. Индакова // Молодёжь и наука: Сборник материалов VII Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, посвященной 50-летию первого полета человека в космос. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2011/section15.html>
3. Сакаева Л.Р. Филологические науки. Вопросы теории и практики / Л.Р. Сакаева, Л.В. Базарова. – Тамбов: Грамота, 2014. – №6. – Ч. 1. – С. 159–161.
4. Тюленева Н.А. Лингвокогнитивные стратегии позиционирования и продвижения туристических услуг в российской и англо-американской рекламе. – Екатеринбург, 2008. – 23 с.
5. Филиатова Н.В. Туристический дискурс в ряду смежных дискурсов: гибридизация или полифония? // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Лингвистика». – 2012. – №3. – С. 41–46.

**Анисимова Татьяна Валентиновна**

д-р филол. наук, профессор

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

г. Волгоград, Волгоградская область

## **К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ ВИДОВ АРГУМЕНТОВ В РЕКЛАМЕ КНИГИ**

**Аннотация:** в данной статье предлагается упорядоченный подход к описанию системы аргументации книжной рекламы. К рациональным относятся аргументы, объективно характеризующие особенности книги и ее автора, а к эмоциональным, – описывающие отношения книги и ее читателя. Далее автор полагает, что внутри каждого вида аргументов может быть выделена сильная (если сообщаются основания предлагаемых характеристик) и слабая (если основания характеристик отсутствуют) разновидности.

**Ключевые слова:** реклама книги, классификация аргументов, виды рекламных аргументов.

Книжная реклама до настоящего времени редко привлекает внимание исследователей. Вместе с тем она способна играть активную роль в повышении эффективности работы издательств. В связи с этим изучение книжной рекламы, имеющей весьма специфические формы и средства воздействия, представляется весьма актуальным.

Основным (и практически единственным) жанром активного рекламирования каждой книги, в настоящее время является издательская аннотация, с помощью которой на сознательном уровне у потребителя формируется желание ее купить. Это приводит к появлению у аннотаций персузавивной функции и системы аргументов, свойственной рекламе. Однако эта система весьма своеобразна, что обусловлено спецификой книги как товара. В отличие от рекламы других товаров, которая может апеллировать к физическому удовольствию материальной выгоде, пользе и другим ценностям человека, реклама книги всегда обращается только к интеллектуальным ценностям: к интеллектуальному удовольствию, интересу, пользе духовного обогащения и т. д. Причем в данном случае особенно важно учитывать комплексный характер влияния рекламного текста, где «эффект воздействия на адресата достигается совокупностью используемых аргументов, стратегий и тактик» [1, с. 117]. В связи с этим прежде, чем описывать виды аргументов книжной рекламы, сформулируем критерии, которыми мы будем руководствоваться при разделении аргументов на виды.

Традиционно в рекламных текстах принято выделять рациональную и эмоциональную аргументацию (см., например, [2, с. 224]). В книжной рекламе рациональными следует считать те аргументы, которые объективно характеризуют особенности книги и ее автора, а эмоциональными – те, что описывают отношения книги и ее читателя. Например, аргумент В основу нового, предпринятого по прошествии десяти лет, издания легли ранее не использованные рисунки из собраний семьи художников должен быть признан рациональным, поскольку с его помощью указывается на объективную особенность нового издания (безотносительно тому, покажется ли эта характеристика ценной для покупателя). В то же

время аргумент Глубокий анализ этой маленькой модели будет полезен всем, кому интересны вопросы культуры, психологии, экономики считаем эмоциональным, поскольку апеллирует к особенностям восприятия произведения человеком.

Обычно в литературе по аргументации (в том числе и аргументации в рекламном тексте) рациональные аргументы автоматически причисляются к сильным, а эмоциональные – к слабым. Однако мы считаем необходимым настаивать на разделении классификаций рациональный / эмоциональный и сильный / слабый, поскольку в рекламе однозначного соответствия между этими видами нет.

К сильным будем относить те аргументы, которые отражают реальные характеристики предмета и могут быть учтены при осознанном принятии решения о его покупке, а к слабым – те, что построены на личном мнении (оценке) самого рекламодателя или других людей, а также те, что указывают на второстепенные или даже посторонние признаки, которые прямо не влияют на принятие решения о покупке (или влияют косвенно). Наблюдения показывают, что для разных видов литературы соотношение рациональных / эмоциональных и сильных / слабых аргументов могут различаться.

Для установления специфики аргументации книжной рекламы были изучены аннотации к произведениям художественной литературы, помещенные издательствами на своих сайтах с целью продвижения новых книг.

Рациональные аргументы встречаются только в рекламе серьезной литературы, причем частотными являются такие виды:

1. Аргумент к известности, творческой состоятельности и т. п. создателей (автора, художника, переводчика). Этот аргумент важен, поскольку если автор уже зарекомендовал себя как хороший писатель, есть вероятность, что его новая книга окажется достойной внимания.

Сильный вариант: Вадим Рабинович – известный философ и культуролог, историк науки и поэт, кавалер Синей ленты Софийского университета им. Клиmenta Охридского.

Слабый вариант: Бельгийская писательница Амели Нотомб, «божественная Амели», – звезда европейской литературы.

В первом примере вполне рационально сформулирована сфера деятельности и заслуги автора. Во втором примере присутствуют только эмоциональные оценки, достоверность которых ничем не подтверждена.

2. Аргумент к известности (популярности, признанию) самого произведения состоит в том, что указывается на его востребованность большим количеством читателей, получение престижной премии, перевод на другие языки, экранизацию и т. п.

Сильный вариант: Книга получила множество премий (в том числе главную в Испании – Национальную премию по литературе), стала бестселлером, была переведена на множество языков и послужила основой одноименного фильма, выдвинутого от Испании на «Оскар».

Слабый вариант: Г. Войнович «Чефуры вон!» – один из самых громких и провокационных романов, вышедших за последние несколько лет.

В первом примере рационально перечисляются доказательства популярности романа, в то время как во втором эта популярность только голословно декларируется. При этом мы не оспариваем правомерность

приводимой в аннотации оценки романа Г. Войновича, обсуждается только способ предъявления этой оценки в конкретном рекламном тексте.

3. Аргумент к уникальности сюжета указывает на объективно имеющиеся черты содержания книги, отличающие ее от других. Самый простой вариант этого аргумента состоит в отнесении произведения в необычную жанровую категорию: Своей новой книге писатель дал подзаголовок «Фантамистика».

Сильный вариант: Сказки про Золушку, Кота в сапогах и Спящую красавицу известны всем и каждому. Сказки, прочно связанные с именами Шарля Перро, Карло Гоцци и братьев Гримм, берут начало в пяти томах «Сказки сказок». Сочинения поэта и писателя Джамбаттисты Базиле (1566–1632) повлияли на всех крупных писателей-сказочников нашего континента, их следы обнаруживаются в сказках Пушкина, в «Коньке-Горбунке» Ершова и в «Уральских сказах» Бажова.

Слабый вариант: Двадцатый ее роман, «Синяя Борода», вызвал бурную реакцию критики, и недаром: Нотомб, мастер парадокса, превратила старую сказку в невероятную историю, пронизанную тонкой психологической игрой, чувственностью и красотой.

В первом примере уникальность книги обосновывается тем фактом, что мотивы сказок Базиле присутствуют во многих литературных сказках европейских писателей. Во втором примере новая книга награждается разнообразными лестными эпитетами, однако, что именно позволяет копирайтеру считать их соответствующими действительности, не сообщается.

4. Аргумент к качеству полиграфических работ. Здесь речь идет не столько о качестве напечатанного литературного произведения (как во всех других случаях), сколько о качестве самой книги как материального продукта.

Сильный вариант: В оформлении книги использовано более 50 цветных и 10 черно-белых иллюстраций, в том числе живопись, рисунки и фотографии. Изображения взяты из архивных материалов и имеют высокую художественную и коллекционную ценность.

Слабый вариант: Роскошно оформленное коллекционное издание. «Французский» цельнокожаный переплет ручной работы на трех шнурах с тиснением фольгой и блинтом. Полированный обрез, окрашенный вручную. Шелковое ляссе. Издание хранится в оригинальном бархатном чехле с застежкой. Прекрасный подарок для знатоков!

В первом примере даны характеристики, способные повлиять на выбор книги именно книголюбами. Во втором примере приводятся сведения, важные только для богатых людей, покупающих книги исключительно для украшения интерьера.

Из эмоциональных аргументов в рекламе художественной литературы встретились следующие виды:

1. Аргумент к занимательности сюжета. Это самый частотный вид аргумента: около  $\frac{3}{4}$  всех аннотаций включают презентацию содержания рекламируемого произведения или даже полностью сводятся к ней. Эмоциональным этот аргумент признается потому, что он должен ориентироваться на ценности определенной категории читателей, поскольку у разных категорий представление о привлекательности сюжета может существенно различаться.

Сильный вариант: Осень 1812 года... Потрепанные, но все еще опасные полки Великой армии с боями отступают из России. И у всех наполеоновских солдат на устах имя страшного партизанского вожака, князя Сергея Трубецкого. О нем рассказывают легенды одна невероятней другой. Трубецкой будто бы начисто отвергает каноны «цивилизованной» войны, не горит в огне и заговорен от пуль, обладает пророческим даром. Но даже самым ловким шпионам не узнать, кто такой князь Трубецкой на самом деле.

Слабый вариант: Мир разрывают склоки, а где-то там, вдали, уже поднимают стяги орды Бездны и готовятся к победному маршу ее легионы. Наступает жуткое время... время катастроф, предательств, злой магии и кровопролитных битв. Время власти силы. И да помогут боги судьбы тем, кто встретит его без страха в глазах и с надеждой в сердце!

В первом примере сформулирована тема и описан главный персонаж романа. Читатель имеет возможность составить представление о жанре произведения. Во втором примере можно видеть нагромождение неконкретных деталей, которые, однако, не позволяют сделать вывод ни о сюжете, ни о героях, ни даже о жанре (исторический роман / фэнтези).

2. Характеристика героя произведения используется для того, чтобы полностью очертировать круг проблем, затрагиваемых в произведении. Причем эти проблемы должны быть сформулированы так, чтобы заинтриговать читателя.

Сильный вариант: Но однажды он встретил Пас – загадочную, страшную и неукротимую испанку, задыхающуюся в старой Европе и мечтающую вырваться за пределы континента, обратившегося в один большой музей.

Слабый вариант: Кто такая эта загадочная Афина, «ведьма с улицы Портобелло»? Дочь цыганки и неизвестного англичанина, воспитанная в аристократической ливанской семье? Путешественница-авантюристка с малолетним сыном на руках? Наставница? Жрица «Великой Матери»? Или сама Великая Богиня?

В первом примере характеристика героини помогает понять замысел романа. Во втором примере длинная серия вопросов, конечно, способствует активизации внимания читателя, однако рекламный текст не только не дает намека на ответ, но и не позволяет понять, зачем нам искать ответы на эти вопросы.

3. Сопоставление автора произведения (или самой книги) с классиками литературы или очевидными бестселлерами, для включения книги в круг самой лучшей литературы. Этот аргумент, как правило, построен на личном мнении автора. Объективное доказательство подобных аналогий весьма трудоемко и не может быть осуществлено в рамках аннотации.

Сильный вариант: Критика постоянно сравнивает Манро с Чеховым, и это сравнение не лишено оснований: подобно русскому писателю, она умеет рассказать историю так, что читатели, даже принадлежащие к совсем другой культуре, узнают в героях самих себя.

Слабый вариант: «Три грустных тигра» (1967) – один из лучших романов так называемого «латиноамериканского бума», по праву стоящий в ряду таких произведений, как «Игра в классики» Хулио Кортасара и «Сто лет одиночества» Гарсии Маркеса.

В первом примере автором сравнения является не копирайтер, а критики, в работах которых, очевидно, полно и аргументировано доказывается аналогия между указанными писателями. Но и в самой аннотации приводятся некоторые основания, позволившие автору прийти к выводу о наличии общих черт в стиле писателей. Во втором примере новый роман приравнивается к известным бестселлерам, однако, что позволяет сделать вывод о правомерности такого включения, остается неизвестным читателю.

Итак, если в качестве аргумента используются внешние характеристики книги: известность автора, популярность или необычность произведения, высокое качество оформления книги и т. п., аргумент является рациональным, поскольку такие признаки формулируются всем сообществом читателей и не зависят от мнения одного человека. В тех же случаях, когда речь идет о достоинствах сюжета, героев произведения, стиля писателя и т. п. правомернее говорить об эмоциональных аргументах, поскольку такие элементы не могут одинаково восприниматься и оцениваться разными людьми. Степень убедительности этих аргументов определяется системой ценностей адресата. Рациональные аргументы встречаются в книжной рекламе достаточно редко, в то время как эмоциональные аргументы, апеллирующие к удовольствию, занимательности, пользе и т. п. составляют основной корпус аргументаций, что лишний раз подтверждает необходимость учета риторической составляющей в оценке эффективности рекламной аргументации.

Сильными следует считать аргументы, которые каким-либо образом обосновываются в рекламном тексте, т. е. копирайтер дает себе труд объяснить, почему он считает сюжет занимательным, а героя – необычным. Все голословные, немотивированные и случайные характеристики должны быть квалифицированы как слабые аргументы. Здесь автор рекламного текста берет на себя право оценивать литературное произведение, т. е. выступает в роли критика. Однако в отличие от настоящей литературной рецензии, где оценки являются итогом подробного анализа произведения, в рекламе мы видим только маску критика, используемую для того, чтобы иметь возможность внушать читателям некоторые положительные оценки, не утруждая себя сообщением их основания. В связи с этим разные по жанру, времени создания и качеству исполнения книги получают однотипные и повторяющиеся из одного рекламного текста в другой характеристики: невероятная история; удивительная лиричность повествования; уникальное собрание; захватывающий рассказ; блестательный роман; исключительный талант; потрясающая книга и т. п.

Все эти оценки могут быть весьма далеки от реальности, на что не раз указывали исследователи. Вот, например, как пишет об этом Л. Данилкин: «Приходишь в магазин купить «Волхва». Берешь «Волхва» и обнаруживаешь рядом ... произведение «Кости луны» некоего Кэрролла. В аннотации утверждается, что «Кости» даже лучше «Волхва». Соблазн раскошелиться и попробовать «Кости» велик необычайно. По прочтении выясняется, что между «Волхвом» и «Костями» нет ничего общего» (Цит. по [3, с. 68]). Из этого примера кроме того прекрасно видно, что аргументы, с научной точки зрения, являющиеся слабыми (не имеющими основания), тем не менее могут быть весьма действенными и активно влиять на решение о покупке книги. Таким образом, разделение аргумента

тов на сильные и слабые не имеет никакого отношения к определению величины их воздействующего потенциала.

**Список литературы**

1. Пригарина Н.К. Риторические характеристики аргументативных моделей некоторых видов дискурса [Текст] / Н.К. Пригарина // Границы познания. – 2015. – №1 (35). – С. 116–121.
2. Ухова Л.В. Аргументация в текстах печатной рекламы: к вопросу об эффективности коммуникации [Текст] / Л.В. Ухова // Филология и культура. – 2011. – №4 (26). – С. 224–228.
3. Ярова И.В. Жанрово-стилистические особенности современной книжной рекламы: Дис. ... канд. филол. наук [Текст] / И.В. Ярова. – Волгоград, 2013. – 182 с.

**Бакирова Лена Рифхатовна**

канд. филол. наук, старший преподаватель  
ФГКОУ ВПО «Уфимский юридический  
институт МВД России»  
г. Уфа, Республика Башкортостан

**ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ  
МАЛОЙ ПРОЗЫ ИЗ «ДНЕВНИКА ПИСАТЕЛЯ»  
Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются имена собственные из текстов малой прозы, вошедших в «Дневник писателя» Ф.М. Достоевского разных лет; прослеживаются этимология и связь антропонимов с авторским замыслом и идеей анализируемых художественных текстов.

**Ключевые слова:** малая проза, Дневник писателя, Федор Михайлович Достоевский, этимология, антропонимы, авторский замысел.

Изучение имен и фамилий героев в художественных произведениях очень значимо. Этимология имени собственного очень часто помогает понять авторский замысел и идею произведения, в нашем случае, это тексты малой прозы из «Дневника писателя» Ф.М. Достоевского: «Мужик Марей» (1876), «Столетняя» (1876), «Фома Данилов, замученный русский герой» (1877), «Похороны общечеловека» (1877).

Как свойственно всему «Дневнику писателя», рассказу «Мужик Марей» предшествует глава «О любви к народу. Необходимый контракт с народом», которая касается одного из сквозных и важнейших вопросов в публицистике Достоевского. Так, «...заглавие «Мужик Марей» задаёт принцип связи конкретного лица, факта с самым общим и существенным (мужик – главный человек в русском мире, одна из его основ). Подобный формообразующий принцип связи факта и смысла частного и всеобщего обеспечивает известное равновесие внутреннего и внешнего в повествовании» [1, с. 243]. В названии «Мужик Марей» «...дан предельно обобщённый масштаб восприятия, словно выводящий читателя из круга повседневных забот к родовому, вековечному» [1, с. 144].

Первая фраза в «Мужике Марее» строится как продолжение авторского рассказа, начало которого находится за пределами текста. С помощью этого приёма устанавливается внутренняя связь между темами, вопросами прежних глав и предлагаемым текстом.

Собственно рассказ о встрече с мужиком Мареем – это часть текста, выполняющая в композиции целого функции притчи. Марей дан с минимальной характеристикой: «Это был наш мужик Марей. Не знаю, есть

ли такое имя, но его все звали Мареем, – мужик лет пятидесяти, плотный, довольно рослый, с сильною проседью в тёмно-русой окладистой бороде» [3, с. 48]. Комментаторы отмечают, что «Марей – просторечная форма имени Марий. Среди крепостных, принадлежавших Достоевским, крестьянина по имени Марий не было. По указанию А.М. Достоевского и по устным рассказам, записанным в 1925 году от крестьян бывшего поместья Достоевских, прототипом Марея можно считать крестьянина села Дарового Марка Ефремова, которому в 1835 году было 48 лет» [3, с. 344].

Не случайно писатель назвал мужика именно Мареем. Антропоним Марий от латинского означает «море» и может ассоциироваться с чем – то безграничным, но, прежде всего, это имя ассоциируется с женским именем Марии, Богородицы, которое в свою очередь выражает собой женское начало, материнскую любовь, жалость и сострадание к униженным и оскорблённым, а также безграничную любовь к людям.

И действительно, Достоевский не раз отмечает материнское начало в мужике Марее: «смотрел на меня с беспокойной улыбкой», «улыбнулся какою – то материнскою и длинною улыбкой», «матерински мне улыбался», «ласково улыбается и кивает головой». Реакция крепостного мужика на испуг барчонка: «Он протянул тихонько свой толстый, с чёрным ногтём, запачканный в земле палец и тихонько дотронулся до вспрыгивающих моих губ», – заставила писателя по-другому взглянуть на «зверски невежественный народ».

Таким образом, имя героя – Марей, связанное, прежде всего с материнским началом и безграничной любовью к людям, раскрывает авторскую позицию по отношению к русскому народу-богоносцу.

Аналогичное имя – Мария Достоевский дал героине другого своего рассказа «Столетняя». Ее отчество Максимовна можно трактовать как производное от имени Максим – от латинского *maximus* – самый большой; величайший. Как видим, уже в этимологии имени и отчества героини прослеживается сила и величие ее духа.

Столетняя тихо и радостно отдала Богу душу, «отошла без болезни и непостыдно», оставив после себя дочь, внучку, правнуоков. Писателю было важно утвердить мысль о том, что к такому единению людей в жизни и в смерти способны именно простые, добрые люди, подобные Марье Максимовне.

Публицистический очерк «Фома Данилов, замученный русский герой», вошёл в первую главу январского номера «Дневника писателя» за 1877 год. Достоевский пересказал в нем газетный факт. Поступок героя представился самому автору уникальным. Очень важно, что он сумел выразить восхищение Фомой Даниловым не только с позиций русского и православного человека, но и с иноконфессиональной позиции. Фома Данилов оказался в оппозиции не «христианство-ислам», а в оппозиции «верую – не верую», соотнесенной с любым человеком, независимо от его этно-конфессиональной и национальной принадлежности. Любая религия требует веры в момент её испытания: силы духа, нравственной стойкости, непоколебимости, терпимости, которую и показал русский солдат. «Прояви он слабость, сомнение в своей вере, он вызвал бы презрение у мусульман» [2, с. 51]. Но Фома Данилов не усомнился и смог пройти испытание. Удостоверившись в силе русского солдата, мусульмане назвали Данилова «богатырём», поскольку в нём «живёт бог», и

не важно, что этот человек другой веры. Л.Н. Гумилёв этимологически вывел слово «богатырь» от тюркского «багатур» – буквально « тот, в ком живёт бог; это народное наименование степных богатырей» [2, с. 50].

С этой точки зрения интересно рассмотреть и его имя. Антропоним Фома – от древнееврейского – близнец. Это имя известно еще из Библии. Фому Данилова можно назвать человеком, который так же, как и мусульмане верят в своего бога и не отречется от него ни при каких обстоятельствах, то есть является близнецом мусульман по силе своей веры. Фамилия Данилов тоже предположительно происходит от имени Данил, которое в свою очередь от Даниил – с древнееврейского – мой судья – бог. Это подтверждает мнение Л.Н. Гумилева. Таким образом, Достоевский нравственно сближает мусульманина и христианина, что прослеживается и в имени героя.

Публицистический очерк «Похороны общечеловека» вошёл в третью главу мартовского номера «Дневника писателя» за 1877 год. В нем Достоевский разрешает так называемый «еврейский вопрос».

Для него еврей доктор Гинденбург – «общечеловек», который не различал бедных и богатых, протестанты и евреи считали его своим. Все народности признали праведного старика за своего спасителя, который соединил над своим гробом весь город, представители всех религий хоронили его по-своему, никто не мешал друг другу. Русские бабы и бедные еврейки целовали его ноги в гробу вместе, теснились около него и плакали.

Дальнейшее художественное развитие образ доктора Гинденбурга получил в романе «Братья Карамазовы». Имя доктора Достоевский несколько изменил – Герценштубе. Как пишет Н.Н. Наседкин: «Фамилия добрая доктора забавно перекликается с фамилией А.И. Герцена и произведена от немецких слов «*Herz*» (сердце) и «*Stuben*» (комната): по смыслу что-то вроде домашний, ласковый (сердечный) человек» [4, с. 204], что вполне подтверждается поступками героя.

Как мы стремились показать, антропонимы этимологически и окказионально являются в произведениях малой прозы из «Дневника писателя» Достоевского «говорящими».

### *Список литературы*

1. Акелькина Е.А. Формирование философской прозы Ф.М. Достоевского («Дневник писателя». Повествовательный аспект) // Творчество Ф.М. Достоевского: Искусство синтеза. – Екатеринбург, 1991.
2. Борисова В.В. Национальное и религиозное в творчестве Ф.М. Достоевского (проблема этно-конфессионального синтеза). – Уфа, 1997.
3. Достоевский Ф.М. Полное собрание сочинений в тридцати томах. – Т. 22. – Ленинград, 1981.
4. Наседкин Н.Н. Достоевский. Энциклопедия. – М., 2003.

**Левковская Оксана Анатольевна**

аспирант

**Еришова Наталья Болатовна**

преподаватель

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный

университет им. Г.Р. Державина»

г. Тамбов, Тамбовская область

DOI 10.21661/r-112627

## **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГЕНИТИВА В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ**

*Аннотация:* современная падежная система немецкого языка обусловлена всей его историей. Это единственный язык среди современных германских языков, сохранивший четыре члена в своей падежной системе. Они образовывали законченную падежную систему уже в древневерхненемецком языке. Особый интерес вызывает история развития родительного падежа в немецкой падежной системе.

**Ключевые слова:** генитив, родительный падеж, генитивные отношения, язык.

Движение языка проявляется на всех его уровнях. Падежная система в немецком языке развивалась в течение длительного времени вместе с развитием всего грамматического строя языка. В процессе развития происходили определенные изменения в структуре и в значении падежей. Поэтому современное состояние падежной системы немецкого языка является результатом длительного исторического развития, оказавшего огромное влияние на количество, структуру, значение и употребление падежей.

«Язык не есть нечто существующее только в пространстве, как бы ряд отражений одной и той же вневременной картины мира в различных сознаниях. Язык движется во времени по своему собственному течению. Язык дрейфует» [5, с. 140].

Движение языка проявляется на всех его уровнях. Падежная система в немецком языке развивалась в течение длительного времени вместе с развитием всего грамматического строя языка. В процессе развития происходили определенные изменения в структуре и в значении падежей. Поэтому современное состояние падежной системы немецкого языка является результатом длительного исторического развития, оказавшего огромное влияние на количество, структуру, значение и употребление падежей.

Важность генитива для развития строя языка была замечена еще в античности и связана с его общим значением, обозначением рода («родитель»). В частности, стоики считали, что он был наиболее общим для всех косвенных падежей, происхождение названия родительного падежа (генитив – Genitiv – Genitiv) является не до конца выясненным. Присциан назвал его «притяжательным и отеческим» [7, с 131]. Донисий Фракиец сохраняет названия, данные стоиками, но приводит свои – «притяжательный» и «отцовский» [4, с. 219]. Аполлоний Дискол, как и стоики, придавал большое значение родительному падежу, считая, что он «происходит от

именительного и порождает все последующие падежи» [4, с. 226]. Схоласты связывали его название с «обозначение родителя» [4, с. 195]. В грамматике Пор-Рояля генитивные отношения, отношения принадлежности, связываются с отношениями причинности, образующими ядро понятия «закон» [6, с. 54]. Это отношения: целого к части, части к целому, субъекта к акциденции или атрибуту, акциденции к субъекту, действенной причины к результату, результата к причине, конечной причины, вещества к его компонентам, объектам к движениям души, владельца к вещи, которая принадлежит ему, имени собственного к нарицательному или единичного к видовому [3, с. 108].

Дальнейшее развитие этого падежа не было прямолинейным: сфера его употребления то расширялась, то сужалась. В древневерхненемецкий период сфера употребления генитива значительно широка, особенно распространено было партитивное значение родительного падежа:

- с существительными: *ein hufo steino* (*ein Haufen von Steinen*);
- местоимениями: *gewellih manno* (*jeder von den Menschen*);
- числительными: *ein sinero jungiro* (*einer von seinen Jungern*);
- наречиями, прилагательными в превосходной степени.

В средневерхненемецкий период родительный падеж использовался еще шире. В нововерхненемецкий период (XVIII–XX века) родительный падеж продолжает играть большую роль в группе существительного.

Интересно отметить, что в рассматриваемый период полностью утрачивается причинный генитив, и ему на смену приходят лексемы *deshalb*, *derhalb*, *deswegen* [2, с. 36], первая часть которых является застывшей формой указательного местоимения в генитиве.

Большой частотностью обладают сложные лексемы со вторым компонентом *-ding*, *-fall* и *-weise*, например: *schlechterdings*, *platterdings*, *leichterdings*, *jedenfalls*, *gunstigenfalls*, *gesetzenfalls*, *glücklicherweise*, *billigerweise*, *möglichcherweise*, *seltsamerweise*. В рассматриваемый период перечисленные слова относятся уже к классу наречий, однако в их структуре четко просматриваются синтаксические сочетания генитивных форм с какой-либо другой лексической единицей.

Особенностью нововерхненемецкого периода является появление генитивных сочетаний с абстрактными существительными *das Ding*, *der Fall*, *die Sache*, которые с помощью определений создают обобщенную характеристику действия [2, с. 38]. Постепенно подобные сочетания превращаются в устойчивые сочетания, например: *zutreffenden Falls*, *folgenden Dings* или переходят в класс наречий: *zutreffendfalls*.

Новым для нововерхненемецкого периода является предикативный генитив, обобщенно называемый результатом интеллектуального действия, заключающегося в мышлении, обдумывании (*der festen Ueberzeugung*, *der gleichen Ansicht*), такие конструкции получили название генитива внутреннего действия. Характерной особенностью функционирования предикативного генитива в данных конструкциях является употребление существительного в генитиве с определенным артиклем и с обязательным определением [1, с. 11].

Из выше всего сказанного следуют следующие выводы:

1. Древневерхненемецкий период характеризуется широким распространением темпорального генитива.

2. Средневерхненемецкий период отличается увеличением числа конструкций предикативного, причинного генитива и генитива образа действия.

3. Нововерхненемецкий период связан с исчезновением причинного генитива, сокращением числа конструкций предикативного генитива, появлением модального негитива внутреннего действия.

**Список литературы**

1. Баева Г.А. Диахроническое исследование генитива в немецком языке: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Л., 1980. – 32 с.
2. Баева Г.А. Типология падежа и падежное управление в синхронии и диахронии: Автореф. дис. ... д-ра филол. наук. – СПб.: Наука, 1995. – 45 с.
3. Грамматика общая и рациональная Пор-Рояля. – М., 1998. – 273 с.
4. Десницкая А. История лингвистических учений. Древний мир / А. Десницкая, С. Кацельсон. – Л.: Наука 1980. – 260 с.
5. Сепир Э. Избранные труды по языкоznанию и культурологии / Э. Сепир. – М.: Прогресс, 2000. – 656 с.
6. Степанов Ю.С. Пор-Рояль в европейской культуре // Грамматика общая и рациональная Пор-Рояля. – М., 1998. – 273 с.
7. Троцкий И.М. Античные теории языка и стиля. – СПб.: Алетейя, 1996. – 344 с.

**Мазнева Юлия Александровна**

канд. филол. наук, преподаватель  
ФГКОУ ВПО «Ростовский юридический  
институт МВД России»  
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## **О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ЮРИДИЧЕСКОГО ДИСКУРСА АНГЛИЙСКОГО ПРАВА**

**Аннотация:** юридический дискурс, как результат когнитивной деятельности человека в сфере права, верbalный итог упорядоченности правовой информации и ее адекватной интерпретации реализуется в дискурсивном пространстве посредством употребления терминоединиц определенной отрасли права.

**Ключевые слова:** юридический дискурс, термин, прецедентное право, отрасли английского права.

Объектом исследования настоящей статьи является юридический дискурс, его функциональные особенности и свойства. Следует отметить, что в современной лингвистике не существует однозначной трактовки понятия «дискурс». Существует множество определений дискурса, интерпретирующих данный феномен с разных теоретических позиций. В большинстве работ современных российских и иностранных ученых под дискурсом понимается целостное речевое произведение в многообразии его когнитивно-коммуникативных функций.

Н. Фэрклафф заявляет, что каждый речевой случай состоит из трех измерений: текст, дискурсивная практика, которая включает производство и восприятие текстов, социальная практика [2].

Дискурсивная практика выступает своего рода посредником между текстами и социальной практикой. Текст есть продукт процесса порождения и процесса интерпретации, а дискурс – динамический процесс, частью которого является текст. Кроме анализа текста, анализ дискурса

предполагает описание социальных условий, которые предопределяют порождение и восприятие текста [2].

Если следовать вышеприведенному определению, которое мы берем за основу нашего исследования, юридический дискурс представляет собой связную последовательность высказываний по правовым вопросам, детерминированных контекстуально (контекстом ситуации и контекстом культуры) и обусловлен экстралингвистическими факторами.

Участниками юридического дискурса является, с одной стороны, государство, воплощающее свою роль в регулировании отношений между адвокатом и подзащитным, судьей и прокурором, прокурором и обвиняемым, прокурором и подзащитным, заказчиком и исполнителем в форме нормативных актов, провозглашающих государственную волю, обязательную для всех граждан. Юридическому дискурсу свойственна диалогичность. Английский юридический дискурс не является исключением.

Юридический дискурс английского языка уходит глубоко в историю. После норманнского завоевания Англии (1066 г.) основная роль в осуществлении правосудия была возложена на королевские суды, находившиеся в Лондоне. Частные лица не могли обращаться напрямую к королю, с просьбой рассмотреть спор. Они должны были просить у канцлера разрешения, а позже приказа, позволяющего перенести рассмотрение спора в королевский суд. Первоначально такие приказы создавались в исключительных случаях. Но постепенно список тяжб, по которым они создавались, расширялся. Со временем в ходе деятельности королевских судов складывалась сумма решений, которыми и руководствовались эти суды. Сложилось правило прецедента. Однажды сформулированное решение становилось обязательным для других судей [4]. Английское общее право формирует классическую систему прецедентного права или права, образованного судьями. В связи с этим прецедентные тексты играют огромную роль в английском юридическом дискурсе и по цели делятся на информационные, аналитические, оценочные, воздействующие и пропагандирующие. Прецедентные тексты содержат даты, титулы, имена собственные, личные местоимения, названия документов, различные виды сокращений преимущественно латинского происхождения. Знание прецедентных высказываний, ситуаций, имен, дат может обеспечить адекватное понимание и использование юридического дискурса [1]. Кроме текстов прецедентов юридический дискурс зачастую содержит тексты юридических документов, свидетельские показания, данные экспертизы, речь судьи, выступление адвоката. Следовательно, юридическому дискурсу свойственна интертекстуальность.

Выделяют следующие подтипы английского юридического дискурса права: конституционное право, административное право, уголовное право, семейное право, деликатное право, договорное право, имущественное право, трасты, трудовое право, доказательное право. Каждая отрасль права характеризуется определенной терминологической системой, формирующей и раскрывающей понятия нормы права, группы общественных отношений. Для терминологии юридического дискурса характерны такие понятия, как синонимия, омонимия и полисемия. Подобные явления редко встречаются в других терминологических системах. Примером полисемии является термин *to commit*, который обладает следующими значениями:

1. Поручать, вверять.

- 
- 2. Передавать суду.
  - 3. Заключать под стражу.
  - 4. Совершать (преступление).
- Терминоединица to call означает:
- 1. Вызов.
  - 2. Визит.
  - 3. Требование.
  - 4. Сделка с предварительной премией.
  - 5. Межевая веха [3].

Особую сложность для понимания юридического текста представляет употребление омонимов. Например: A few jurisdictions demand that the defense disclose before trial the general nature of any defenses it will raise at trial [1].

Для юридического дискурса характерно избыточное количество синонимов. Например, слово crime имеет более 20 синонимичных терминов, используемых в разных отраслях права. Терминологическая единица felony – «тяжкое преступление» используется в уголовном праве, misdemeanor – «правонарушение» в административном праве, wrong-doing «правонарушение» в имущественном праве [3].

Итак, в ходе анализа мы пришли к выводу, что юридический дискурс – это такая форма использования языка в реальном времени, которая отражает правовой тип социальной активности личности, детерминируемый исторически и взаимосвязанный с культурным уровнем развития общества. В юридическом дискурсе как коммуникативном событии объективируется специфика юридического профессионального мышления, что обуславливает функционирование юридических терминоединиц в определенной отрасли права.

### *Список литературы*

- 1. Ступникова Л.В. Сущность и особенности юридического дискурса английского права.
- 2. Fairclough N. Language and Power. L. – N.-Y.: Longman Group UK Limited, 1989.
- 3. Chambers dictionary of synonyms and antonyms edited by Martin H. Manser.
- 4. История становления и развития Английского прецедентного права [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.activestudy.info](http://www.activestudy.info)

**Нурхамитов Марсель Радикович**

преподаватель

Институт международных отношений,  
истории и востоковедения  
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский)  
федеральный университет»  
г. Казань, Республика Татарстан

## **ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА МЕДИАТЕКСТА**

**Аннотация:** на современном этапе развития общества устойчивый лингвистический интерес проявляется к языку современной публицистики, первоочередными целями которой является информирование читательской аудитории, а также стремление убедить аудиторию в необходимости определённого отношения к излагаемым фактам и в необходимости определённого поведения. Именно поэтому в настоящее время проявляется большой интерес к проблеме перевода текстов такого характера.

**Ключевые слова:** медиатекст, перевод, перевод текстов, СМИ, медиалингвистика, функциональный стиль.

Сегодня, когда средства массовой информации оказывают такое огромное влияние на жизнь общества, на сознание и представления людей, а также на национальные языки и культуры, когда так много зависит от оперативности и адекватности передачи информации, как никогда актуальной становится проблема перевода текстов СМИ [4].

Огромное воздействие социально-информационные процессы оказывают на функционирование языка. В этих условиях зарождается новое лингвистическое течение – медиалингвистика, главным объектом которой является медиатекст. Медиатекст – ключевое понятие медиалингвистики, любой носитель информации, массовокоммуникативный текст, массмедиийный текст, журналистский текст, публицистический текст и др. Особенности языка медиатекста представляют большой интерес и для теории и практики перевода [2–3]. Одной из важных особенностей текстов СМИ практически всех жанров является сочетание в них элементов сообщения и воздействия. Разные жанры текстов СМИ характеризуются разным соотношением и воплощением элементов сообщения и воздействия, разным удельным весом собственно информации и экспрессивных средств. По-настоящему профессиональный переводчик должен не просто осознавать это соотношение в каждом переводимом им тексте, но и уметь адекватно передать его в переводе [4]. Среди собственно лингвостилистических особенностей медиатекста, совокупность которых отличает его от языка других функциональных стилей, можно назвать: 1) высокую степень стандартизации используемых средств; 2) экспрессивность языка как способ привлечения внимания читателя; 3) насыщенность самыми разнообразными реалиями (общественной, политической и культурной жизни), аллюзиями и цитатами; 4) широкое использование образной фразеологии и идиоматической лексики, в том числе игры слов, каламбуров, пословиц и поговорок; 5) использование иных стилистических средств, приемов и фигур речи, таких, как гиперболы, литоты, образные сравнения, метафоры, метонимия, паронимическая аттракция, иносказания, эвфемизмы и др. [4]. Поскольку эти особенности

во многом и определяют специфику перевода медиатекста, переводчик должен иметь о них представление еще до того, как он приступает собственно к переводу. К названным выше условиям успешной работы переводчика необходимо добавить еще одно – пожалуй, не менее важное, чем все остальные, вместе взятые. Это – понимание. Понимание переводчиком исходного медиатекста, его общего смысла, смысла каждого его элемента, каждого слова – причем понимание на всех уровнях текста: от уровня отдельных слов через уровень предложений и сверхфразовых единиц до уровня всего текста. Без адекватного понимания не может быть адекватного перевода [4].

**Список литературы**

1. Добросклонская Т.Г. К вопросу об изучении текстов массовой информации // Вестник Моск. унта. Лингвистика и межкультурная коммуникация. Серия 19. Спец. выпуск. – М.: Изд-во Моск. унта, 1998. – С. 35.
2. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. / В.Н. Комиссаров. – М.: Вышш. шк., 1990. – 253 с.
3. Добросклонская Т.Г. Что такое медиалингвистика / Т.Г. Добросклонская // Вестник Московского университета. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2004. – №2. – С. 9–17.
4. Микоян А.С. Проблемы перевода текстов СМИ / А.С. Микоян // Язык средств массовой информации: Учеб. пособие для вузов / Под ред. М.Н. Володиной. – М., 2008. – С. 388–401.
5. Захарова А.С. Культурологические особенности социальной рекламы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bus.znate.ru/docs/index-505.html?page=120>

**Плескач Юлия Игоревна**

студентка

**Власова Дарья Васильевна**

студентка

**Смирнова Анастасия Викторовна**

канд. пед. наук, доцент, преподаватель

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»  
г. Красноярск, Красноярский край

## **НЕФОРМАЛЬНЫЕ ПРИВЕТСТВИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ И СПОСОБЫ ИХ ПЕРЕВОДА НА РУССКИЙ ЯЗЫК**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается семантическое значение неформальных англоязычных приветствий.

**Ключевые слова:** неформальные приветствия, коммуникация, общение.

Коммуникативная компетенция является необходимым пунктом развития при изучении иностранного языка. Ведь язык познается в первую очередь через устную речь. Принцип устного опережения используется многими педагогами при преподавании иностранного языка.

В данной статье мы рассмотрим такую важную часть развития коммуникативной компетенции, при которой любой учащийся начинает знание с языком, это – приветствие.

Традиционно выделяют формальные, или официальные и неформальные приветствия. Наиболее распространенным неформальным приветстви-

ем считается «Hi». На русский язык может переводиться как «Привет!». От него образовано множество других неформальных приветствий [1].

«*Hi there*». Данный вариант является одним из наиболее формальных вариантов «hi». Эквивалентный русский перевод – «Эй, ты там, привет!».

«*Niya*». Эта фраза образована комбинацией слов «*hi*» и «*you*». Такая фраза используется в дружеском коллективе и только в общении с человеком, хорошо знакомым говорящему. Более того, произносить её также следует с дружелюбной интонацией. Эквивалентный перевод в русском языке – «Слыши, ты – привет!».

«*Alright (mate)?*». Одновременно содержит в себе два семантических посыла: «*hello*» и «*how are you?*». Такая фраза обычно используется только в кругу близких людей и переводится как «ЗдорОво, всё в норме?».

«*Ay-up*». Приветствие, для которого не существует полноценно отражающего его эквивалента в русском языке. Ближайшее по смыслу – «Привет. Как дела?», но всё-таки перевод должен быть еще более неформальным.

«*Hey*». Приветствие, пришедшее из США и используемое по отношению к близким друзьям (девушкам или парням). Является сокращением фразы «*Hey, guys!*», альтернативный вариант – «*Hey, how's it going?*».

«*Hey, how are you doing?*». Усложнённое выражение для любителей выделиться, звучит более неформально чем простое «Hi», чем нравится многим англоязычным участникам общения, и показывает заинтересованность в собеседнике.

«*What's up?*». Такое приветствие не рекомендуется использовать по отношению к малознакомым людям. Переводится как «Что новенько/как дела?».

«*Hey dude, what's up?*» / «*Hey Bro, what's up?*». Оба являются крайне приятельскими приветствиями с оттенком панибратских отношений, переводятся «Привет, чувак, как дела? / Привет, брателло, как делишки?».

«*Howdy friend?*». В полной мере американская фраза, переводящаяся «Как дела, друг?».

«*Whatcha*». Довольно ёмкий вариант устаревшего приветствия «*What cheer?*», по значению близкого к русскому сленговому выражению «Как сам/сама?». Кроме того, также может быть сокращением от «*Whatcha want to do today?*» (Чем бы ты хотел заняться сегодня?). Выражение «*Whatcha*» имеет яркую эмоциональную окраску и должно произноситься с соответствующей дружескому общению интонацией.

«*Morning/Afternoon/Evening*». Данное приветствие, несмотря на похожесть на официальное «*Good morning/afternoon/evening*», обладает совершенно иным смыслом. Например, «*Good morning*» переводится как «Доброе утро», а «*Morning*» означает дружеское «Как спалось?», т. е. без прилагательного приветствие обладает совершенно иным значением.

«*Wagwan*». Является крайне неформальным приветствием и сокращением от «*What's going on?*», переводящегося как «Как жизнь молодая?». Типичный ответ англичанина на такую фразу – «*Nagwan*» («*Nothing is going on*» – русское «Так себе»).

«*Easy?*». Фраза чрезвычайно неформального сленга, его сокращение – «*Easy bruv*», в свою очередь являющегося синонимом «*How are you, brother?*» («Как дела, брат?»). Русский аналог английского приветствия найти сложно. Возможный перевод – «Тяжко, брат?».

«*You*». Крайне неформальное «*Hi*», заимствованное у американских рэп-исполнителей. В настоящее время также распространено и в русской языковой среде.

«*Wow, it's good to see you!*». Может быть использовано любое другое прилагательное с соответствующей эмоцией, что может придать своеобразную индивидуальный оттенок высказыванию. Перевод: «О, классно, рад тебя видеть!».

«*Hello, how have you been?*». Перевод: «Здравствуй, как ты жил-поживал?».

«*It's good to see you, how's life been treating you?*». Перевод: «Рад тебя видеть, как жизнь молодая?».

Есть несколько различных видов приветствий, когда собеседники встречаются неожиданно. Ниже приведены некоторые из них [2].

«*Oh my God, it's you!*» – «О Боже, это ты!»

«*Ahhh, where have you been?*» – «Ааа, где ж ты пропадал (далее обычно следует ругательство в шуточной манере).»

«*My goodness, long time no speak (see)*» – «О боги, столько времени не виделись!».

«*Wow, it's so good to see you again*» – «Ого, здорово видеть тебя снова...»

«*Is it really you? When did we last meet? Wow, as I live and breathe, it's my best friend from school!*» – «Это действительно ты? Когда ж мы встречались в последний раз? Ого, сколько лет, сколько зим, ты ж мой лучший друг со школы!»

Кроме вышеперечисленных неформальных приветствий каждый день появляются новые неформальные приветствия и их вариации, поэтому, общаясь на английском неформальном языке, говорящие могут придумывать свои фразы, используя прозвища, подколы и понятные только друзьям слова с определенным подтекстом.

В заключение, хотелось бы отметить также, что язык – постоянно изменяющееся явление, в котором каждый день появляются новые слова и фразы и устаревают нынешние, поэтому для компетентного владения и общения на иностранном языке необходимо постоянно практиковаться и погружаться в атмосферу страны изучаемого языка, общаясь с носителями языка или используя большое количество средств массовой информации.

### *Список литературы*

1. Кузьменкова Ю.Б. Английская и русская вежливость в контексте культурных традиций / Ю.Б. Кузьменкова // Вестник Московского университета. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2005. – №2. – С. 7–18.

2. Леонович Е.О. Об использовании некоторых традиционных форм обращения в английском языке / Е.О. Леонович // Иностранные языки в школе. – 2006. – №5. – С. 87–92.

## К ВОПРОСУ О ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ НАЦИОНАЛЬНО- КУЛЬТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЧИ ПЕРСОНАЖА НА МАТЕРИАЛЕ ПРОЗЫ В. СКОТТА

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются лингвистические средства, при помощи которых в романах В. Скотта воплощаются национально-культурные речевые характеристики персонажей, и функции, выполняемые ими в художественном тексте.

**Ключевые слова:** антропоцентризм, речевая характеристика, языковая личность, ксеноним.

Известно, что развитие любой науки осуществляется посредством поэтапной смены парадигм. Главным принципом современной лингвистики рубежа ХХ–XXI вв. считается антропоцентризм. Антропоцентристическая парадигма определяется крупным российским лингвистом С.Г. Воркачевым как «возвращавшая человеку статус «меры всех вещей» и вернувшая его в центр мироздания» [3, с. 64].

Вследствие этого возникло понятие «языковой личности», которая понимается Ю.Н. Карапуловым как модель реальной личности, отраженная в произведенных ею текстах: «...языковая личность есть личность, выраженная в языке (текстах) и через язык, есть личность, реконструированная в основных своих чертах на базе языковых средств» [5, с. 38]. В данный момент оно является одним из ключевых понятий антропоцентристической лингвистики – науки, изучающей язык в неразрывной связи с человеком, его мышлением, сознанием, духовно – практической деятельностью [1, с. 8].

В современных исследованиях изучение языковой личности опирается на разнообразный речевой материал. Оно проводится, в том числе, и на основе литературных произведений. Что касается художественного текста, одним из его неотъемлемых свойств является антропоцентристический характер, который заключается в том, что предметом изображения в любом художественном произведении выступает человек. Автор, персонаж и читатель художественного произведения являются «...концептуальными носителями сущностного признака литературного текста – абсолютного антропоцентризма и принадлежат к его ведущим смысловым категориям» [6, с. 219]. Как отмечается учеными, персонаж – это «...субъектный центр художественного мира, изображаемого в литературном произведении словесно-речевыми средствами» [6, с. 219].

Известно, что важная роль при создании литературно-художественного портрета персонажей принадлежит речи самих персонажей, которая является одним из основных средств их косвенной (речевой) характеристики. В исследовании А.Е. Белоусовой под речевой характеристикой

понимается «...каждая из особенностей, которая характеризует манеру речи той или иной повествовательной инстанции» [2, с. 52]. Каждая речевая характеристика оформляется с помощью выделения в тексте и оценки репрезентирующих её маркеров. При этом, важность представляют лишь наиболее яркие и существенные элементы речевых характеристик, а значит, отсутствует необходимость в детальном описании всех единиц речи персонажа.

Задачей данной статьи является рассмотрение некоторых диалектных и культурных особенностей лингвистического воплощения речевых характеристик персонажей исторических романов В. Скотта. При изучении речи персонажей литературных произведений следует принимать во внимание, что их речь является стилизацией разговорной речи и имеет некоторые явные отличия от живой речи: в ней отсутствуют паралингвистические и интонационные средства, речь персонажей, будучи созданной одним автором, не несет в себе элементов спонтанности и непроизвольности.

Культурные особенности речи героев ярко представлены в романе «*Quentin Durward*». Действие данного романа происходит при дворе французского короля Людовика XI, что подчеркивается употреблением большого количества франкокультурных ксенонимов в тексте произведения. Под ксенонимами в данной статье, вслед за В.В. Кабакчи, понимаются «...языковые единицы, функционально направленные на обозначение элементов внешних культур» [4, с. 29]. Ксенонимы французской культуры в репликах персонажей, помимо своей основной стилистической функции – создания национального колорита и духа изображаемой эпохи – могут выполнять ряд других важных функций, например, характеризовать отношения между персонажами: «*though the uncle be a Scottish gentillâtre, that makes not the nephew necessarily so*» [7, с. 566]. В данном отрывке один из персонажей книги граф де Кревкер называет дядю главного героя романа *gentillâtre* (захудалый дворянин), что свидетельствует о его высокомерно-презрительном отношении к этому человеку, поскольку данный ксеноним французской культуры определенно имеет негативную окраску. Важно отметить, что английское слово *gentleman*, образованное, как и *gentillâtre*, от старофранцузского *gentil*, имеет исключительно положительные коннотации и не способно правильно передать отношение графа де Кревкера к дяде главного героя.

В ситуациях, когда диалог персонажей ведется на иностранном языке, указанием на язык общения обычно служат слова и выражения разговорного этикета, в случае романа «*Quentin Durward*» – франкокультурного: «*Debout! Debout! – ha! Messires, en route, en route!*» [7, с. 389]. *Messir* – обращение к именитому гражданину в средневековой Франции. В приведенном отрывке оно не только способствует созданию национального колорита и свидетельствует о социальном статусе адресатов, но и указывает на то, что говорящий произносит свою реплику на французском языке. Многие диалоги открываются на французском языке, затем диалог ведется на английском, однако франкоязычные обращения или междометия регулярно напоминают читателю, что герои в действительности ведут общение на французском языке: «*Pasques-dieu! And a gallant custom it is*», (...) «*Pasques-dieu! That is too magnificent*» [7, с. 60].

В следующем отрывке из речи короля Людовика XI при помощи французских ксенонимов осуществляется целый ряд стилистических функций – создание национального колорита произведения, эмоциональная окраска речи персонажа, передача отношений между персонажами: *The merchant only laughed louder as he spoke, and answered, «Pasques-dieu! The proverb never fails – fier comme un Ecossais – but come, youngster (...) – But, tête-bleau! What do you with a hunting-glove on your hand?»* [7, с. 61].

Известно, что с повышением эмоциональности речи ослабляется ее предметно-логическое содержание. Наибольшей неопределенностью смысла отличаются междометия, бранные слова (ругательства *pasques-dieu*, *tête-bleau*), оценочные слова и фразеологизмы (*fier comme un Ecossais*). Благодаря употреблению вышеупомянутых ксенонимов речь Людовика звучит эмоционально и выразительно. Перечисленные выражения также служат индикаторами того, что диалог короля с собеседником, передаваемый на английском языке, на самом деле ведется на французском. Еще одной функцией вышеуказанных ксенонимов является в некоторой степени характеристика отношений между персонажами. Наряду с английскими выражениями *youngster* и *poor set of folks* французские ругательства *pasques-dieu* и *tête-bleau* указывают на то, что говорящий относится к собеседнику снисходительно, не стремится подбирать выражения в его присутствии.

В языке романов В. Скотта активно используются диалектные элементы для создания неповторимых образов литературных персонажей. Особый интерес представляет презентация диалектных особенностей речи героев в романе *«Rob Roy»*. Как было упомянуто выше, речь персонажей является стилизацией разговорной речи, а потому в произведении представлены наиболее типичные особенности шотландского диалекта. Важно отметить, что диалектные особенности, в основном, являются устойчивыми, однако иногда степень их выраженности в речи одного и того же персонажа может меняться, что служит косвенной характеристикой психологического состояния персонажа. Обратимся к примерам из речи Роб Роя: *«I cannot render you the service you seem to desiderate. I am, he added, drawing himself up haughtily, «travelling on my own private affairs, and if ye will act by my advisement, sir, ye will neither unite yourself with an absolute stranger on the road, nor communicate your line of journey to those who are asking ye no questions about it»* [8, с. 145]. Единственным отклонением в произношении здесь является местоимение *ye* – устаревший вариант местоимения *you*, сохранившийся в шотландском диалекте, – которое служит указанием на то, что данную речь произносит шотландец. В остальном речь Роб Роя в данном отрывке соответствует литературной норме английского языка, её понимание не вызывает затруднений. Благодаря таким словам латинского происхождения как *desiderate* и *communicate* она кажется обдуманной; элементы экспрессивности в данном отрывке отсутствуют. Обратимся к другому примеру: *«I dinna ken that», said he; «but I ken, that turn every ill-willer that I had amang them out upon the green before the Clachan of Aberfoil, I wad find them play with broadsword and target, one down and another come on»* [8, с. 526–527]. Здесь наблюдается значительно больше отклонений от литературной нормы: вместо стандартного английского варианта глаголов *don't know*, *know*, *would* и предлога *among* Роб Рой употребляет *dinna ken*, *ken*, *wad*, *amang*, типичные

для шотландского диалекта. Диалект в подобных случаях способствует передаче эмоционального состояния говорящего. По сравнению с предыдущим примером, такая речь создает впечатление более спонтанной, экспрессивной.

Одной из функций речевых характеристик является сопоставление или же противопоставление персонажей по различным признакам – возрасту, уровню образования, особенностям характера, принадлежности к тому или иному социальному слою, национальной принадлежности. Рассмотрим отрывок из диалога между героем-рассказчиком книги «*Rob Roy*» Фрэнком и садовником Эндрю, диалектные особенности речи которого привели к недопониманию между этими двумя персонажами:

«(...) but having been mistrysted (*gude preserve us!*) with ae bogle the night already, I was dubious o' opening the yet (...)»

«Trysted with a bogle!» said I; «what do you mean by that, Andrew?»

«I said mistrysted», replied Andrew; «that is as muckle as to say, fley'd wi' a ghaist – Gude preserve us, I say again!»

«Flay'd by a ghost, Andrew! How am I to understand that?»

«I did not say flay'd», replied Andrew, «but fley'd, – that is, I got a fleg, and was ready to jump out o' my skin (...)» [8, с. 314–315].

Эндрю, рассказывая о духе, употребляет слово из шотландского диалекта *mistryst* – быть смущенным, озадаченным чем-либо, которое Фрэнк принимает за ныне устаревшее слово *tryst* – назначить тайную встречу, что вызывает у него недоумение. Пытаясь объяснить, что он имеет в виду, Эндрю использует другое слово шотландского диалекта – *to fley*, соответствующее *to frighten*, испугать, которое Фрэнк, опять же, принимает за знакомое емуозвучное слово *to flay* – обдирать, разорять. Таким образом, противопоставляя двух персонажей, один из которых говорит на шотландском диалекте, а другой с трудом понимает носителей этого диалекта, автор произведения в очередной раз косвенным образом напоминает читателям, что Фрэнк на севере Англии недавно и что ему иногда бывает трудно общаться с местными жителями.

Следует отметить, что все многочисленные случаи проявления диалекта в речи персонажей служат не только для характеристики этих конкретных персонажей, но также отражают речевые характеристики, типичные для группы персонажей:

(Magdalen): «And his ain bairn is brought back this blessed day, and he is lying there stark and stiff, and kens naething of its health and sickness!» [9, с. 421].

(Andrew): «Aweel, it's the warst thing I ken aboot the lassie, howsoever» [8, с. 172].

В приведенных примерах наблюдаются типичные фонетические и лексические особенности, свойственные речи носителей шотландского диалекта. Они служат для создания национального колорита произведений и достижения большей реалистичности в изображении персонажей, делающие их речь более выразительной. На лексическом уровне это – употребление существительных *bairn* и *lassie* – шотландских вариантов английских слов общеупотребительной лексики *child* и *girl*, глагола *ken* вместо английского *know*, а также междометия *aweel* вместо *well then*. На фонетическом уровне наблюдается замена некоторых гласных звуков, как монофтонгов (*naething* вместо *nothing*, *warst* вместо *worst*), так и дифтонгов (*ain* вместо *own*), монофтонгизация дифтонга в слове *aboot* – шотландском варианте английского предлога *about*.

Таким образом, проявления диалектных и культурных особенностей в речи различных героев рассматриваемых романов выполняют ряд важных функций в произведении: они могут являться средством повышения художественной достоверности повествования, способствовать созданию национального характера и национального колорита произведений, постоянно напоминая читателю, где происходит действие романа, служить индикатором языка диалога общения, косвенно характеризовать отношения между персонажами и даже свидетельствовать о психологическом и эмоциональном состоянии персонажа.

### *Список литературы*

1. Архипов И.К. Язык и языковая личность. – СПб.: Книжный дом, 2008. – 248 с.
2. Белоусова А.Е. Речевой портрет как структурный компонент макроуровня нарратива: Автoreф. дис. ... канд. филол. наук. – М., 2012. – 24 с.
3. Воркачев С.Г. Лингвокультурология, языковая личность, концепт: становление антропоцентрической парадигмы в языкоznании // Филологические науки. – 2001. – №1. – С. 64–72.
4. Кабакчи В.В. основы англоязычной межкультурной коммуникации. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 1998. – 229 с.
5. Карапулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М.: Издательство ЛКИ, 2010. – 264 с.
6. Щирова И.А. Многомерность текста: понимание и интерпретация: Учебное пособие / И.А. Щирова, Е.А. Гончарова. – СПб.: Книжный Дом, 2007. – 472 с.
7. Scott W. Quentin Durward. – Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1962. – 650 p.
8. Scott W. Rob Roy. – New York, HarperCollins, 2012. – 656 p.
9. Scott W. The Fair Maid of Perth. – Boston, Ticknor and Fields, 2014. – 674 p.

## ЭКОЛОГИЯ

*Егорова Вероника Вениаминовна*

учитель географии и биологии

МБОУ «Мало-Лызинская СОШ»

Балтасинского района РТ

с. Малые Лызи, Республика Татарстан

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ КРУЖОК «ДРУЗЬЯ ПРИРОДЫ»

*Аннотация:* решение экологических проблем начинается с любви к родной природе. У детей, занимающихся в кружке «Друзья природы», формируется экологическая культура, которая выражается в гуманно-ценностном отношении к природе.

*Ключевые слова:* сложная экологическая ситуация, экологическая культура.

*Природа будет ограждена от опасности только в том случае, если человек хоть немного полюбит её просто потому, что на прекрасна, и потому, что он не может жить без красоты. Ибо это – неотъемлемая часть человеческой души.*

*Ж. Дарст*

Общеизвестно, что на сегодняшний день в мире сложилась сложная экологическая ситуация. Глобальное потепление, вымирание редких видов животных, участившиеся лесные пожары, ураганы и наводнения заставляют бить тревогу ученых-экологов всего мира.

Решение экологических проблем начинается с любви к родной природе. Яркие впечатления о родной природе, об истории родного края, полученные в детстве, нередко остаются в памяти человека на всю жизнь. Надо любить и ценить красоту родной природы!

В настоящее время наблюдается спад интереса учащихся к естественным наукам. Более востребованными становятся математика, информатика, иностранные языки, обществознание. Однако по-прежнему учебные предметы естественнонаучного цикла определяют основу современного образования. И разве люди когда-нибудь откажутся от жизни среди природы: света солнца, теплоты его лучей, запаха цветов, пения птиц, шума листвы? К тому же не следует забывать, что высшая ценность, самая уникальная и одновременно хрупкая, которая дается человеку – это жизнь, в самых различных ее проявлениях. И другой встречи с ней не будет. Понимает ли это современный школьник, умеет ли он ценить жизнь? Как сделать так, чтобы и в сельской школе талант имел возможность развиваться и совершенствоваться? Как помочь ребенку реализовать свои индивидуальные способности и склонности? Необходимо помочь ребенку выйти за рамки школьных учебников на более высокий уровень познания. Это наиболее приемлемый путь развития способностей детей в сельской школе. Учащимся нужно помочь почувствовать себя человеком. Именно поэтому у нас в школе организован кружок «Друзья природы»,

## **Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»**

---

объектами которой является природа родного края. Где руководителем кружка являюсь я, учитель географии и биологии. Одним из направлений деятельности кружка является пропаганда экологических знаний.

У детей, занимающихся в кружке, формируется экологическая культура, которая выражается в гуманно-ценостном отношении к природе, основными проявлениями которого служат: доброжелательность к живым существам, эмоциональная отзывчивость; интерес к природным объектам; стремление осуществлять с ними позитивные взаимодействия, учитывая их особенности как живых существ; желание и умение заботиться о живом. Дети узнают о реальных экологических проблемах, вставших перед людьми: защита неживой природы и почв от загрязнения, разрушения и истощения, сохранение многообразие видов организмов, охрана природы, как необходимое условие сохранение здоровья людей. Дети получают представления о заповедниках как одно из важнейших форм охраны природы.

Работа осуществляется круглый год, не пропускается ни одна важная экологическая дата.

В этом году было очень удобно проводить Всероссийские Экоуроки. Были проведены два таких урока «Хранители чистой воды» и «Мобильные технологии для экологии». Такие уроки знакомят школьников с актуальными вопросами связанные с охраной природы родного края. Все материалы присылаются организаторами и это очень удобно для учителя.

Ежегодно весной и осенью проводим акцию по посадке деревьев и кустарников на территории пришкольного участка и села. Также у нас имеется участок заказника «Балтасинский», куда кружковцы в 2011 году посадили сосновую посадку.

Конкурсом скворечников и кормушек «Птицы – наши друзья» был отмечен Международный день Птиц, который традиционно проводился 1 апреля. Двадцать домиков для птиц и кормушек были размещены на территории школьного двора и села.

Мы всё лето собираем лекарственные травы и плоды. Весной собираем берёзовые и сосновые почки.

Ежегодно в апреле на кружке проходит акция «Живи, Земля!», которая направлена на привлечение внимания окружающих к проблемам охраны окружающей среды, на формирование экологической культуры личности. Акция призывает к бережному отношению к природе.

В апреле кружковцы выходят на экологическую акцию «День Земли». Ребята убирают территорию школы и поселка, а также русло реки Шошма. В течении небольшого времени собираем просто много мусора. Глядя на такой мусор, мы чувствуем сожаление о том, что только собственными силами ситуацию с загрязнением не исправить.

Поэтому первоочередной нашей задачей является продолжение данных мероприятий до тех пор, пока не будет собран весь мусор, и нашей Земле мы сможем вернуть свою бытую красоту.

Успех работы кружка в значительной степени зависит от того, насколько ему удается добиться единства воспитательных воздействий с семьями учащихся. Связь школы с семьей очень важна. Ведь именно в семье начинается формирование личности ребенка, начало всех личностных качеств закладывается в семье, которые должны развиваться и возрастать в школе.

Поэтому мною ведётся работа с родителями и по экологическому направлению. Это родительские собрания, праздники, экскурсии, изготовление поделок из природного материала.

Рекомендации родителям:

- во время прогулок в лес, на реку, больше объясняйте, рассказывайте детям о том, как бережно надо относиться к природе;
- читайте детскую художественную литературу, смотрите и обсуждайте телевизионные передачи о природе;
- будьте для своих детей образцом, достойным подражания.

И если дети делают замечания взрослым за их подчас неправильное поведение в природе, значит главная цель воспитания достигнута.

Свой опыт буду продолжать и в дальнейшей экологической работе, также планируется усилить работу с местным населением.

*Список литературы*

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://womanadvice.ru/ekologicheskoe-vospitanie-shkolnikov#ixzz45jMGcmuU>
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru>

**Остапенко Андрей Викторович**

аспирант

Институт естествознания и экономики  
ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный  
педагогический университет»  
г. Оренбург, Оренбургская область

## **СУКЦЕССИОННАЯ ДИНАМИКА МИКОЦЕНОЯЧЕЕК ДРЕВОРАЗРУШАЮЩИХ ГРИБОВ**

**Аннотация:** анализ сукцессий грибных сообществ может использоваться для оценки состояния лесных экосистем. Изучение сукцессий проводилось автором методами многолетнего мониторинга видового состава. Изменение микоценоячеек ксилотрофных грибов зависит от продолжительности деструкционного процесса и фракционного состава субстрата. Видовое разнообразие микоценоячеек постепенно возрастает как по мере увеличения времени деструкции, так и по мере перехода от мелкого веточного отпада к крупным валежным стволам.

**Ключевые слова:** лесные экосистемы, сукцессии, древоразрушающие грибы, микоценоячейка.

В ходе сукцессий происходят изменения определенных показателей сообществ, таких как видовое разнообразие, продуктивность и др. Эти показатели могут рассматриваться в качестве достаточно верных маркеров стадий сукцессии [4, с. 61], и, в определенной мере, могут быть использованы при планировании хозяйственной деятельности, а также управления природными процессами в лесных экосистемах.

Поскольку не все маркеры сукцессий легко учитываемы, большую практическую ценность представляют исследования, направленные на определение сукцессионного статуса видов и их сообществ.

Чаще всего сукцессии рассматриваются в отношении растительных сообществ. Значительно реже рассматриваются сукцессии у других групп организмов, например, базидиальных грибов. Связано это с сезон-

ностью появления плодовых тел этих грибов, неравномерностью появления базидиом по годам и их недолговечностью. Кроме того, само понятие о грибных сообществах во многом дискуссионно [2, с. 171; 3, с. 43; 9, с. 5]. Исходя из того, что в любом сообществе, в том числе и грибном, должна существовать конкуренция за ресурсы, в качестве объекта сукцессии приходится ограничиваться самой мелкой отдельностью микоценоза – микоценоячейкой, т. е. отдельной единицей субстрата, на которой формируется сообщество древоразрушающих грибов, отличающиеся по способу колонизации субстрата, скорости заселения и т. д.

Анализ особенностей грибных сукцессий в пределах фитоценоза со-пражен с определенными трудностями. Для любого биотопа, в частности, леса, характерна более или менее выраженная мозаичность вследствие отличий в условиях микроместообитаний, и единицы субстрата, находящиеся в разных условиях, естественно, разлагаются с разной скоростью. Это затрудняет получение объективной информации о конкретных стадиях сукцессии на древесине тех или иных родов древесных растений. Еще один важный момент – отличия фракционного состава субстрата в разных фитоценозах, так как для каждой из фракций характерна разная скорость деструкции и, следовательно, изменение видового состава ми-кценоячеек тоже будет идти с разной скоростью.

Для решения этих проблем, учитывалось изменение видового состава на единицах субстрата за определенные периоды времени (до 3 лет, 3–5 лет, 6–10 лет, 10–15 лет, 15 лет и более) [5, с. 182]; отметим, что предложенные периоды не соответствуют стадиям сукцессии грибов на древесине разных родов древесных растений. Также учитывался и фракционный состав субстрата (мелкие ветви, крупные ветви и стволы среднего размера, крупные стволы, пни).

Сопоставление видовых списков грибов, отмеченных на субстратах разного фракционного состава в разные временные периоды, позволило выделить некоторые виды – индикаторы стадий деструкции древесины.

На ранних стадиях разложения видовой состав микоценоячеек, формирующихся на древесине разных родов древесных растений мелкого и среднего размера, различается несущественно. Первыми древесину осваивают грибы, у которых нет субстратной специализации к древесине определенного рода деревьев, в частности *Chondrostereum purpureum* (Pers.) Pouzar, *Schizophyllum commune* Fr., *Stereum subtomentosum* Pouzar и др.

По мере развития деструкционного процесса заметно возрастает число видов; на субстрате крупного и среднего размера появляются все более специализированные (стенотрофные) виды. На этой стадии в сообществах преобладают виды с димитической гифальной системой. На 3–5 год на крупных валежных ствалах появляются базидиомы тримитических видов. В дальнейшем на фоне снижения разнообразия мономитических видов, доля тримитиков видов продолжает возрастать.

Микоценоячейки, существующие 10 и более лет (т. е. сформированные на крупномерном субстрате), характеризуются снижением числа димитических видов грибов и появлением некоторых агарикоидных базидиомицетов, таких как виды рода *Pholiota*, *Pluteus*, *Kuehneromyces* и др. Следующая стадия разложения древесины – финальная, в ней участвуют преимущественно агарикоидные грибы, так как большая часть

лигнина и целлюлозы уже разрушена и трутовые грибы становятся малочисленны.

Оценку стадии сукцессии также можно проводить по показателям видового разнообразия. Заселение субстрата производится одним или несколькими видами. В дальнейшем, в результате дифференциации экологических ниш и по мере разрушения субстрата, количество видов возрастает, но затем снижается, когда упаковка ниш заканчивается. Выявленная тенденция свойственна всем микоценоячейкам, вне зависимости от родовой принадлежности субстрата [1, с. 22; 6, с. 21; 7, с. 120; 8, с. 36].

Согласно нашим наблюдениям, начальное возрастание числа видов в микоценоячейках, постепенно сменяющееся снижением видового разнообразия, в равной степени свойственно как сукцессиям на стволах, так и на более мелких фракциях субстрата.

Приведенные данные показывают, что видовой состав микоценоячеек ксилотрофных грибов варьирует в зависимости от продолжительности деструкционного процесса, а также от фракционного состава субстрата. Видовое разнообразие микоценоячеек постепенно возрастает по мере увеличения времени деструкции и по мере перехода от мелкого веточного отпада к крупным валежным стволам.

#### **Список литературы**

1. Малenkova A.C. Сукцессионные преобразования микоценоячеек, формирующихся на древесине ольхи в Южном Приуралье // Вестник Оренбургского Государственного Педагогического Университета: Электронный научный журнал (Online). – 2015. – №3 (15). – С. 18–23 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vestosp.ru>
2. Мухин В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. – Екатеринбург: УИФ Наука, 1993. – 231 с.
3. Сафонов М.А. Терминологические проблемы микоценологии // Современные научно-исследовательские технологии. – 2004. – №1. – С. 41–45.
4. Сафонов М.А. Основы управления ресурсным потенциалом биоты ксилотрофных грибов. – Екатеринбург: УрО РАН, 2005. – 130 с.
5. Сафонов М.А. Ресурсное значение ксилотрофных грибов лесов Южного Приуралья: Дисс. ... докт. биол. наук. – Оренбург, 2006. – 468 с.
6. Сафонов М.А. Микоксилокомплексы, формирующиеся на древесине кленов в Оренбургской области // Вестник Оренбургского Государственного Педагогического Университета: Электронный научный журнал (Online). – 2014. – №3 (11). – С. 19–23 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vestosp.ru>
7. Сафонов М.А. Динамика микоксилокомплексов базидиальных грибов при сукцессиях разных типов // Наука и мир. – 2016. – №2 (30). – Т. 1. – С. 118–120.
8. Сафонова Т.И. Динамика видового состава грибов при сукцессии на древесине осины в Южном Приуралье // Вестник Оренбургского Государственного Педагогического Университета: Электронный научный журнал (Online). – 2013. – №4 (8). – С. 34–37 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vestosp.ru>
9. Стороженко В.Г. Некоторые аспекты стратегии формирования грибных сообществ в лесных экосистемах / В.Г. Стороженко // Проблемы лесной фитопатологии и микологии: Тез. докл. IV Междунар. конф. – М., 1997. – С. 4–6.

## ЭКОНОМИКА

*Васяйчева Вера Ансаровна*

канд. экон. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Самарский национальный

исследовательский университет

им. академика С.П. Королева»

г. Самара, Самарская область

### К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Аннотация:* на протяжении длительного периода времени вопрос управления конкурентоспособностью остается весьма актуальным для развития экономики России. Отечественные промышленные предприятия переживают в настоящее время достаточно сложный период. Необходим комплексный подход к формированию эффективной стратегии управления конкурентоспособностью, направленный на завоевание лидирующих позиций как на внутреннем, так и внешнем рынках, в том числе за счет организации эффективного сотрудничества с партнерами.

*Ключевые слова:* конкурентоспособность, конкурентные преимущества, оценка эффективности, сотрудничество, партнеры, анализ инвестиций, условия вероятностной неопределенности.

Предприятия отечественной отрасли промышленности в настоящее время функционируют в сложных (кризисных), нестабильных условиях. Стратегия управления конкурентоспособностью должна базироваться на внедрении новых информационных технологий в деятельность предприятия (в частности в систему управления бизнес-процессами). Основное внимание при этом должно быть уделено процессам прогнозирования, планирования и оперативной корректировке управленческой деятельности (а также стратегических планов) в соответствии с условиями постоянно меняющейся внешней среды. На протяжении последних лет промышленные предприятия РФ столкнулись с целым рядом актуальных проблем, требующих оперативного решения. Существующая концепция управления конкурентоспособностью (вовлечение в оборот максимального количества природных, материальных и трудовых ресурсов) в условиях современного развития экономики оказалась бесперспективной. Согласно современным научно-теоретическим исследованиям, основной акцент при формировании стратегии управления конкурентоспособностью необходимо делать на научно – техническом прогрессе и ресурсосбережении, охране окружающей среды и рациональном природопользовании. Также необходим расчет целевых финансово-экономических показателей, которые отражают основные сценарии развития промышленного предприятия, а также вероятные изменения в его деятельности, возникающие под влиянием ряда внешних и внутренних факторов (например, анализ спроса и предложения на рынке промышленной продукции, уровень использования инновационных технологий, направления развития компаний-конкурентов, условия налогообложения предприя-

тий отрасли, степень влияния политических факторов на уровень развития промышленности и пр.).

Отметим «узкие места» многих отечественных предприятий, которые могут повлиять на формирование концепции управления конкурентоспособностью: невозможность проведения количественной оценки некоторых факторов, влияющих на реализацию инновационного проекта; непредсказуемость возникновения и протекания многих макро- и микроэкономических процессов, которые оказывают воздействие на реализацию общей стратегии развития промышленных предприятий; отсутствие вероятностного подхода к прогнозированию состояния рынка, который является основополагающим при принятии управлеченческих решений.

Аккумулируемые сведения и сделанные на их основе прогнозы имеют основополагающее значение в процессе принятия решений о выборе и реализации того или иного инновационного проекта. Однако нет единого механизма управления конкурентоспособностью промышленными предприятиями. Существуют лишь базовые модели, характеризующиеся низкой проработанностью и детализацией, а также субъективностью определения многих факторов. В связи с этим вероятность эффективной реализации инновационных проектов и оптимальность принимаемых управлеченческих решений становятся практически невозможными. При практической реализации подобных моделей наблюдаются значительные отклонения прогнозируемых показателей от фактических величин (примерно на 30%). Особенно эта разница ощутима в период высокого колебания цен на промышленную продукцию, что приводят к значительному снижению эффективности деятельности предприятий и потере конкурентных преимуществ (например, крупным финансовым потерям, невыполнению запланированных показателей, срыву реализации инвестиционных проектов, потере доли рынка, перерасходу бюджета и пр.).

Разработка долгосрочной стратегии управления конкурентоспособностью базируется на нескольких моделях развития предприятия, которые периодически переоцениваются и обновляются под влиянием возникающих изменений (как на макро-, так и на микроуровне). Оптимальным для пересмотра является период от двух до трех лет, что позволяет с максимальной эффективностью корректировать текущие цели и прогнозировать дальнейшие изменения в состоянии организации. Руководители крупных зарубежных компаний разрабатывают подобные модели на основе нескольких вариантов развития мировой экономики и мирового рынка промышленности. В них, как правило, содержится подробное описание вероятностного состояния мировой экономики с расширенной конкретизацией общих тенденций развития отрасли.

Сравнивая показатели доходности отечественных промышленных предприятий и крупных зарубежных компаний, можно увидеть существенную разницу. Несмотря на то, что Россия обладает огромными запасами природных ресурсов, показатели экономической эффективности российских предприятий находятся на довольно низком уровне. Реализуемые в настоящее время стратегии управления конкурентоспособностью ряда промышленных предприятий РФ базируются на: использовании устаревших производственных технологий, нерациональном расходовании средств инвесторов и государственного финансирования; высокой степени субъективизма, допускаемого в процессе анализа ин-

вестиционных проектов и разработке стратегических планов; низком уровне контроля и неэффективном управлении инновационной и инвестиционной деятельностью, что в свою очередь приводит к масштабному оттоку средств из отрасли, а также ухудшению основных финансовых показателей [2–4]. Можно даже сказать, что нет четко сформированного механизма управления конкурентоспособностью. Это влечет за собой возникновение ряда проблем, связанных с выбором оптимального сценария корректировки текущей деятельности организации в соответствии со сложившейся макроэкономической ситуацией.

Одним из наиболее важных направлений управления конкурентоспособностью предприятия, по мнению автора, является научно-обоснованная оценка уровня эффективности при сотрудничестве с бизнес-партнерами, исключение малозначащих, невыгодных для предприятия и своевременная корректировка планов с учетом проведенного анализа. Отметим, что оценка должна быть комплексной и основываться на постоянном мониторинге внешней и внутренней среды. Современные технологии бизнес-планирования в совокупности с пакетом компьютерных программ позволяют оперативно и качественно анализировать и прогнозировать финансовое состояние организации. Тем не менее, руководителями промышленных предприятий не часто используются математические методы и доступное компьютерное обеспечение для обоснования принятых управленческих решений, что обусловлено их инертностью, с одной стороны, и неосведомленностью – с другой.

Автором предлагается следующий алгоритм ранжирования партнеров по уровню их значимости и планирование дальнейшего развития деятельности предприятия [1]:

1. Определение экспертным путем значимости сотрудничества с тем или иным партнером.

2. Выбор из множества вариантов наиболее выгодного партнера на основе методов экономико-математического моделирования: метод экспертиз оценок, метод иерархии приоритетов.

3. Оценка уровня эффективности при сотрудничестве с бизнес-партнерами в условиях вероятностной неопределенности: оценка вероятности возникновения коммерческих рисков на основе критериев Байеса, Лапласа, Вальда, Сэвиджа, Гурвица.

Для проведения анализа партнеров на основе метода экспертных оценок требуется экспертная группа, которая определит критерии оценки партнеров-производителей, а также важность каждого из критериев. Результатом обработки мнений экспертов является установление наиболее значимых критериев для дальнейшей оценки партнеров. Посредством метода иерархии приоритетов отбирается наиболее выгодный для сотрудничества партнер [5] Инструментарием, повышающим надежность выводов прогнозирования вероятности возникновения коммерческих рисков предприятия при сотрудничестве с бизнес-партнерами, является математическая модель ситуации принятия решения о сотрудничестве в условиях вероятностной неопределенности:

Критерий Байеса используется в предположении, что вероятности  $q_j$  появления коммерческих рисков  $I_j$  известны. В качестве показателя эффективности сотрудничества с бизнес-партнером  $A_i$  используется средневзвешенный выигрыш при стратегии  $A_i$  с весами  $q_1, q_2 \dots q_n$ ,

т. е. величина  $b_i = \sum_{j=1}^n a_j q_j ; i = \overline{1, m}$ . Оптимальным по Байесу партнером является производитель с максимальным показателем эффективности производства.

1. Критерий Лапласа исходит из предположения, что максимальная средняя эффективность сотрудничества с партнером  $A_i$  достигается при равенстве всех вероятностей. В этом случае показатели эффективности сотрудничества рассчитываются по формуле:

$$L_i = \sum_{j=1}^n a_j q_j = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_j ; i = \overline{1, m} .$$

2. Критерий Вальда применяется в случае, если вероятности возникновения рисковых ситуаций неизвестны и нет возможности получить о них какую-либо статистическую информацию. Показатели эффективности каждого сотрудничества с партнером рассчитываются по формуле:

$$w_i = \min_{1 \leq j \leq n} a_j ; i = \overline{1, m} .$$

Оптимальной по критерию Вальда считается та система сотрудничества, показатель эффективности которой будет максимальным, т.е. обеспечивается максимин:

$$w = \max_{1 \leq i \leq m} w_i = \max_{1 \leq i \leq m} \min_{1 \leq j \leq n} a_j .$$

3. Критерий Гурвица позволяет занять более уравновешенную позицию, которая находится где-то между точкой зрения крайнего оптимизма и крайнего пессимизма. Оптимальным по Гурвицу считается тот партнер, показатель эффективности которого принимает наибольшее значение:

$$g = \max_{1 \leq i \leq m} g_i = \max_{1 \leq i \leq m} \left\{ \gamma \min_{1 \leq j \leq n} a_j + (1 - \gamma) \max_{1 \leq j \leq n} a_j \right\} ; \gamma \in (0; 1) .$$

Параметр  $\gamma$  выбирается из субъективных соображений, т.к. на практике достаточно трудно найти количественную характеристику для тех долей оптимизма и пессимизма, которые присутствуют при принятии решения. Чаще всего  $\gamma$  полагают равным 0,5.

Таким образом возможно определить вероятность получения максимального дохода при сотрудничестве с тем или иным бизнес-партнером с учетом возникновения различных коммерческих рисков: рисков финансовых потерь, изменения конъюнктуры рынка, инфляции, изменения стоимости материалов, коррупции, длительности исполнения заказа клиентов магазина и пр.

Отметим, что представленные рекомендации по формированию стратегии управления конкурентоспособностью являются универсальными и могут быть использованы на любом промышленном предприятии с целью повышения эффективности управления инновационно-инвестиционными проектами, выборе бизнес-партнеров, а также финансовом прогнозировании и планировании дальнейшего развития компаний.

**Список литературы**

1. Брикса А.Н. Программа повышения способности конкурировать // ЭКО. Экономика и организация промышленного производства. – 2000. – №1. – С. 141–143.
2. Васильчева В.А. К вопросу о повышении конкурентоспособности промышленных предприятий / В.А. Васильчева, Г.А. Сахабиева, В.А. Сахабиев // Вестник Самарского государственного университета. – 2013. – №10 (111). – С. 13–18.
3. Васильчева В.А. О подходах к управлению конкурентоспособностью промышленных предприятий / В.А. Васильчева, Г.А. Сахабиева, В.А. Сахабиев // Вестник Самарского государственного университета. – 2014. – №4 (115). – С. 16–21.
4. Васильчева В.А. Формирование стратегии управления конкурентоспособностью предприятий топливной промышленности // Вестник Самарского государственного университета. – 2013. – №7 (108). – С. 8–13.
5. Кротков А.М. Конкурентоспособность предприятия: подходы к обеспечению, критерии, методы оценки // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №6. – С. 59–68.
6. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. – Инфра-М, 2000. – С. 72.
7. Чаплина А. Конкурентоспособность как интегральный показатель эффективности предприятия // Проблемы теории и практики управления. – 2006. – №3. – С. 108–113.

*Доброхотова Екатерина Витальевна*

координатор  
ФЦ «Зебра Самара»  
г. Самара, Самарская область

DOI 10.21661/r-112622

## **ОСОБЕННОСТИ КОНКУРЕНЦИИ В ФИТНЕС-ИНДУСТРИИ**

**Аннотация:** данная статья посвящена рассмотрению конкурентных взаимоотношений в фитнес-индустрии. Автором представлены методы противостояния конкурентам в анализируемой отрасли.

**Ключевые слова:** конкуренция, фитнес-индустрия, бизнес.

В большинстве развитых стран успешное развитие частного бизнеса привело к росту доходов населения, к нарастанию заработной платы и к потребительскому стилю жизни общества, что означает трату денег не только на товары первой необходимости, но и на непрактичные покупки и, в частности, на фитнес клубы. С развитием потребности в «здоровом образе жизни», образовался значительный пласт экономики, включающий предприятия фитнес направленности и дающий миллионы обороты.

В настоящее время деятельность фитнес клубов должна быть достаточно стабильной и рентабельной для того, чтобы приносить своим владельцам хороший доход. К этой цели стремятся все без исключения операторы рынка фитнес индустрии.

Пытаясь заинтересовать большее количество клиентов, большие и малые фитнес клубы вступают в конкурентные отношения, которые становятся обязательной частью их ежедневной работы.

Клиентский круг фитнес клубов не считается по природе статичным и малоподвижным образованием. Клиенты, занимающиеся фитнесом, находятся в постоянном движении – они то прекращают занятия, то вновь начинают заниматься, переходят из одного клуба в другой, знакомясь с клубной культурой и условиями тренировок в каждом из них. Тот клуб, который выделяется по каким-либо характеристикам в лучшую сторо-

ну, притягивая к себе клиентов, оказывается более успешным, чем иные. Вот тогда считают, что данный фитнес клуб имеет отличительную черту – конкурентное преимущество. Такими преимуществами могут быть: низкие цены, опытные фитнес – инструкторы, современное оснащение тренажерных залов, новое оборудование, известная торговая марка клуба, удобное месторасположение и другие факторы.

Кроме того, необходимо выделить, то что конкурентная борьба идет не только среди клубов, согласно прямым взаимодействиям, но реализуется также косвенным образом, через «услуги-заменители». Особенность данных конкурентных отношений состоит в том, что свободное время людей может заполняться самым разнообразным способом – посещением концертов, ресторанов, общением с друзьями, чтением книг и иными видами деятельности. В совокупности, фитнес захватывает лишь одну из позиций в цепи прочих занятий. И тут уместен вопрос. Представляет ли шопинг (посещение магазинов) или самостоятельные занятия физической активностью (пробежками, плаванием), конкурентность фитнесу?

Практика дает учредителям фитнес-бизнеса конкретный ответ: «Да, все альтернативные виды досуга составляют фитнесу конкуренцию». Маркетинговые и рекламные маневры косвенных конкурентов представляют угрозу для устойчивости и доходности фитнес-бизнеса, так как для многих видов досуга не требуется никаких усилий.

Фитнес же, напротив, требует от клиента направленной работы над собой, над собственным обликом и состоянием здоровья. Коррекция недостатков фигуры и восстановление здоровья призывают клиентов к усердной работе, результаты которой начинают выражаться только после продолжительных периодов регулярных тренировок и реабилитационных процедур. А так как большинство потенциальных и реальных клиентов фитнес клубов оказывают предпочтение к посещению фитнеса не чаще 1–2 раз в неделю, то результаты начинают проявляться спустя несколько месяцев.

Иное дело – шопинг, бары и рестораны. Тут результаты усилий клиентов чувствуются и без особых затрат физической и умственной энергии. Кроме этого, нет необходимости ограничивать себя в еде, потреблении спиртных напитков или сигарет. Частой причиной отказа от фитнеса является лень и оправдание в виде размышлений об усталости на работе, желания «снять стресс», пообщаться с друзьями. Подобные клиенты (потенциальные или реальные) плавно переходят в гостеприимные объятия конкурентов из области альтернативных развлечений.

Отдельную роль в секторе альтернатив фитнесу играет пластическая хирургия, которая занимается корректировкой недостатков возраста или фигуры. Люди, ведущие малоподвижный образ жизни, употребляющие высококалорийную пищу, приобретают вид, далекий от идеалов красоты. Вместе с эти приобретаются заболевания, от которых впоследствии тяжело избавиться. Проблема для этих людей состоит в том, что они находятся на пластических хирургов, которые за короткое время восстановят их красоту, удалив излишний жир или осуществив подтяжку лица.

К выше сказанному приведем некоторые цифры. Так, в Англии в настящее время 60% представительниц слабого пола готовы обратится к пластическому хирургу. А почти каждая вторая представительница прекрасной половины уже обращалась к услугам пластических хирургов ра-

нее. В Российской Федерации, согласно проведенным опросам, свыше 25% женщин готовы улучшить свой внешний вид с помощью пластической хирургии. При этом постоянно занимаются фитнесом не более 10%. Поэтому, вместо занятий фитнесом, пластическая хирургия рассматривается как альтернатива физическим нагрузкам и здоровому образу жизни.

Рассматривая конкурентные взаимоотношения в фитнес-индустрии, нужно выделить еще один ряд проблем, связанных с нечестной конкурентной борьбой. Бизнес организован таким образом, что никто не желает отказываться от клиентов и прибылей. Борьба ведется с использованием всех доступных способов.

Наравне с простыми методами противостояния конкурентам в виде цен, качества предоставляемых услуг, рекламы и прочего, – отдельными операторами фитнес-индустрии применяются методы, которые вызывают недоверие с точки зрения этики бизнеса. К подобным методам причисляют демпинг, распространение данных, порочащих конкурентов, применение чужих торговых марок, недобросовестную рекламу.

**Журавлев Валерий Александрович**

канд. экон. наук, доцент

Белорусский государственный  
университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

## **ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются основные стадии и этапы разработки и реализации инновационных проектов.

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, инновационные проекты.

Инновационная деятельность предприятий – это деятельность по созданию, освоению и коммерческому распространению инноваций на рынке, в т. ч.: новой продукции, технологий, а также внедрению на предприятия новых технологий, оборудования, организаций производства и управления, бизнес-процессов, ИТ-систем. Инновации предприятиями создаются и распространяются с помощью разработки и реализации инновационных проектов [1; 2].

Основными признаками инновационных проектов являются новизна и большой социально-экономический эффект. Управление инновационными проектами на предприятии включает прогнозирование инноваций, постановку целей и задач, формирование замысла проекта, планирование стадий и этапов проекта; организацию, координацию, контроль и мотивацию реализации инновационных проектов. Основными стадиями и этапами реализации инновационных проектов по созданию новой техники (продукции) являются:

1. Формирование замысла проекта: маркетинговые исследования рынка, сбор и анализ информации о целевых рынках и тенденциях их развития; анализ и прогнозирование развития инноваций в отрасли; анализ и прогнозирование потребностей потребителей в инновациях; анализ

и прогнозирование стратегии конкурентов; постановка инновационной проблемы (задачи); формирование замысла проекта.

2. Генерация инновационных идей для разработки проекта: использование креативных методов для генерации новых идей; оценка соответствия идей стратегии предприятия; оценка реализуемости новых идей; определение патентной чистоты идеи; выбор лучшей идеи, соответствующей возможностям предприятия и обеспечивающей наибольший эффект.

3. Технико-экономический анализ и обоснование проекта: экспертиза и SWOT-анализ проекта; оценка конкурентоспособности новой продукции; анализ рисков; оценка затрат, объемов продаж и прибыли; определение срока окупаемости проекта; определение точки безубыточности производства новой продукции.

4. Планирование и организация проекта: анализ состава технологий; определение объема необходимых производственных ресурсов; определение состава работ и исполнителей проекта; определение объемов и источников финансирования; разработка бизнес-плана проекта; разработка планов и сетевых графиков выполнения работ.

5. Научно-исследовательские работы (НИР): формулировка ТЗ на НИР; теоретические исследования, обоснование и экспериментальная проверка новых методов решения инновационной проблемы; макеты изделий, технологий, техническая документация; подготовка отчета и приемка НИР.

6. Опытно-конструкторские работы (ОКР), опытно-технологические работы (ОТР): формулировка ТЗ на ОКР (ОТР); разработка эскизного и рабочего проектов; изготовление и испытание опытного образца; доводка опытного образца по результатам испытаний; уточнение рабочего проекта; оформление и приемка ОКР (ОТР); передача рабочего проекта для подготовки производства.

7. Подготовка производства: конструкторская и технологическая подготовка производства; заключение договоров с поставщиками сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих; закупка и монтаж необходимого оборудования; обучение персонала.

8. Производство: заключение договоров с потребителями и посредниками; разработка плана производства и реализации продукции; материально-техническое обеспечение производства; выпуск промышленных партий новой продукции.

9. Коммерческое распространение: реклама, участие в выставках, ярмарках, тендерах; создание сбытовой сети; продажи новой продукции.

10. Завершение проекта: снятие с производства и эксплуатации продукции ввиду морального старения; утилизация продукции.

11. Развитие проекта: анализ и выявление недостатков проекта; совершенствование проекта, переход к стадии 1.

На предприятиях для ускорения и повышения эффективности разработки и реализации инновационных проектов необходимо использовать современные ИТ-системы на всех стадиях, в т. ч.:

1) планирования – системы PERT для расчета сетевых графиков работ: Project Expert, Microsoft Project, Spider Project и др.;

2) НИР – системы АСНИ, для численного моделирования, выполнения расчетов и обработки результатов испытаний;

3) ОКР – системы САПР для проектирования изделий и разработки конструкторской документации: AutoCAD, T-FLEX, CIMATRON др.;

4) подготовки производства – автоматизированные системы САПР, САМ технологической подготовки производства;

5) производства – системы MRP, ЭРП, SRM для планирования потребностей и управления ресурсами предприятия в соответствии с выпуском продукции;

6) коммерческого распространения – системы DRP, DDT, CRM для оптимального планирования поставок продукции на рынки в соответствии со спросом.

Эти ИТ-системы позволяют ускорить и повысить эффективность процессов планирования, проектирования, технической подготовки производства, производства и коммерческой реализации инновационных проектов в различных областях.

Эффективность инновационной деятельности предприятия во многом зависит от четко налаженной организационной системы управления разработками инновационных проектов.

Для повышения эффективности работ по разработке программ, проектов и планов инновационной деятельности предприятия, разработке и подготовке к производству новых видов продукции, на предприятиях должен быть «Отдел инновационного развития предприятия».

Целью «Отдела инновационного развития предприятия» является повышение эффективности инновационной деятельности предприятия, совершенствование выпускаемой продукции и производства.

Задачами «Отдела инновационного развития предприятия» являются:

– прогнозирование развития инноваций и определение направлений инновационной деятельности предприятия;

– определение требований, предъявляемых рынком к новой продукции предприятия;

– разработка рекомендаций по адаптации предприятия, его технологии, организации производства, снабжения и сбыта к требованиям рынка;

– разработка совместно с другими отделами инновационных программ, проектов и планов по разработке новой продукции и развитию производства;

– управление инновационными программами, проектами и планами предприятия;

– разработка совместно с отделом главного конструктора (ОГК) предложений по совершенствованию выпускаемой продукции, разработке и производству инновационной продукции с учетом мнения потребителей и передовых научно-технических достижений;

– разработка совместно с отделом главного технолога (ОГТ) предложений по совершенствованию технологий, модернизации и развитию производства с учетом передовых научно-технических достижений;

– экспертиза, технико-экономический анализ и обоснование инновационных проектов предприятия;

– организация и координация работ по реализации инновационных проектов и планов предприятия;

– внедрение концепции инновационного менеджмента и инновационного маркетинга на предприятии;

— анализ инновационной деятельности предприятия и разработка предложений по ее совершенствованию.

*Список литературы*

1. Соснин Э.А. Управление инновационными проектами: Учеб. пособие / Э.А. Соснин. — Ростов н/Д: Феникс, 2013. — 202 с.

2. Попов В.Л. Управление инновационными проектами: Учеб. пособие / В.Л. Попов [и др.]; под ред. проф. В.Л. Попова. — М.: Инфра-М, 2009. — 336 с.

**Золотова Светлана Валентиновна**

канд. техн. наук, доцент

**Ельцова Анна Андреевна**

студентка

ФГБОУ ВО «Российский экономический

университет им. Г.В. Плеханова»

г. Москва

DOI 10.21661/r-112655

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

**Аннотация:** в данной статье дается краткая характеристика современного состояния российского рынка ювелирной интернет-торговли. Авторами обсуждаются перспективы использования компаниями современных торговых технологий, а также рассматриваются факторы, содержащие развитие в России ювелирного онлайн-ритейла и ювелирной отрасли в целом.

**Ключевые слова:** интернет-торговля, онлайн-ритейл, электронная коммерция, ювелирные украшения, ювелирный рынок.

Российский рынок интернет-торговли является относительно молодым, но очень активно развивающимся. В последнее десятилетие он демонстрировал высокие темпы роста. В первую очередь, это было обусловлено бурным развитием современных технологий и постоянным увеличением количества активных интернет-пользователей. Также положительное влияние оказывал рост доходов населения и увеличение общей покупательской активности в 2010–2014 годах. По результатам исследований Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ), наиболее успешным для российского рынка электронной коммерции стал 2014 год, когда общий оборот средств достиг 712 млрд рублей, а рост оборота к предыдущему 2013 году составил 31%. В 2015 году, несмотря на то, что количество онлайн-покупок совершенных россиянами ожидаемо снизилось, в рублевом выражении рынок вырос на 7%, показав результат в 760 млрд рублей [1]. В настоящее время рынок пока далек от насыщения, его объем гораздо меньше его потенциальной емкости, что создает значительный ресурс для его дальнейшего развития и позволяет прогнозировать в ближайшие годы его активный рост уже с 2017 года.

Лидерами по обороту на рынке интернет-торговли являются такие товарные категории как электроника и бытовая техника, одежно-обувные товары, автозапчасти. По данным компании InSales ювелирные украшения в 2014 году не вошли в ТОП-20 среди отдельных групп продовольственных и непродовольственных товаров и заняли двадцать первую по-

зицию с оборотом примерно 2,8 млрд рублей [2], что составляет всего 0,37% российского рынка интернет-торговли. Это в десятки раз меньше, чем у стран-лидеров США и ФРГ, где продажи ювелирных изделий через интернет довольно развиты и в общей розничной реализации ювелирных изделий в 2014 году составляют 13% и 11% соответственно [3]. Доля же украшений, купленных через интернет-магазины в России по оценкам авторов охватывает не более 2–3% продаж.

В последние два года ситуация на ювелирном рынке заметно ухудшилась, сейчас абсолютно очевидно, что ювелирная торговля переживает глубокий кризис. Так, по данным Гильдии ювелиров России, в течение 2015 года число ювелирных магазинов в стране сократилось на 25%, за год цены на ювелирные изделия выросли на 50%, а трафик в столичных торговых центрах снизился в среднем на 6%. В сложившихся условиях, когда речь идет уже не просто о конкуренции, но о выживании, для торговых организаций становится особенно важно использование возможностей и потенциала интернет-ритейла.

Данные опроса мнений специалистов по продажам в сегменте «масс-маркет», проведенного авторами на выставке «JUNWEX МОСКВА» в начале октября 2015 года, свидетельствуют в пользу интернет-торговли. На фоне общего падения продаж, снижение объемов реализации через интернет не наблюдалось или оно было не так значительно, как в традиционной рознице [4]. По данным исследования компании SynovateComcon, в кризисный период на 3% выросла доля обеспеченных потребителей, покупавших ювелирные изделия посредством сети интернет [5].

Рост продаж в интернет-магазине более чем на 60% в 2015 году по сравнению с предыдущим 2014 годом, отмечают представители ювелирной сети «Адамас». Правда, в самой компании такой показатель объясняют скорее внутренними факторами, а не рыночными тенденциями – в последнее время направление электронной коммерции активно развивалось и усиливалось. У еще одного крупного игрока рынка, ювелирной сети «Золотой/585», также функционирует интернет-магазин и доля продаж через этот канал растет и показывает результаты, превосходящие ожидания руководства компаний. В среднем для крупных ювелирных компаний можно сказать, что доля продаж Интернет-магазина сейчас стабильна выше 1% ежемесячного оборота всей розничной торговой сети.

Кроме реального увеличения компанией объемов продаж в краткосрочной и среднесрочной перспективе, использование возможностей онлайн-торговли дает и другие преимущества. Например, существенно облегчается сбор и обработка огромного количества статистической информации, на основе которой могут приниматься обоснованные управленческие решения в области стратегического менеджмента, что в перспективе, безусловно, повышает конкурентоспособность компаний.

Инструментарий интернет-торговли предоставляет возможность анализировать поведение всех пользователей, посетивших интернет-магазин и, таким образом, выстраивать маркетинговую стратегию компании в целом на совершенно ином, инновационном уровне. Например, можно выделить сегменты потенциальных потребителей, анализируя поведение посетителей, для каждого сегмента определить товары максимального спроса, которые система автоматически будет предлагать конкретному

клиенту. Современные технологии позволяют персонализировать интернет-витрину, подстраивая ее под «знакомого клиента», или предлагать решения под конкретный покупательский запрос. Тех, кто ушел с сайта, не оформив заказ, компания может стимулировать к покупке на других страницах, напоминая себе. Никакие другие средства массовой информации не имеют подобного коммуникационного потенциала.

С другой стороны, несмотря на все преимущества данного способа торговли, при реализации ювелирных изделий через интернет, компании сталкиваются и с определенными сложностями. Во-первых, это особенности потребителей. Российские покупатели пока не привыкли к электронной форме приодажи украшений и относятся к ней с большой осторожностью, а в некоторых случаях, и с недоверием. Кроме того, в практике ювелирной торговли известно, что на принятие решения о покупке сильно влияют тактильные ощущения во время примерки. Так, в ювелирной компании «Адамас» считают, что факт примерки на 30% повышает вероятность покупки данного изделия, но в онлайн-магазине этот метод не работает. Также при выборе украшения на интернет-витрине зачастую покупателю бывает сложно оценить по фотографии реальный внешний вид или размерные характеристики подравившегося товара.

Однако, главная проблема – несовершенство российской законодательной базы, относящийся к области регулирования торговли ювелирными изделиями посредством сети интернет. В настоящее время, согласно Указу Президента РФ №179 от 22.02.1992, ювелирные изделия входят в перечень продукции, запрещенной для свободной реализации. После выхода в 2007 году Постановления Правительства №612 «Об утверждении правил продаж товаров дистанционным способом», которое устанавливает, что продажа дистанционным способом (среди источников которой значится и сеть интернет), не допускается для товаров, свободная реализация которых запрещена, интернет-торговля ювелирными товарами может быть расценена как незаконная деятельность. Подобный юридический казус сильно ограничивает возможности российских ювелирных компаний и оказывает негативное воздействие на развитие российской ювелирной отрасли в целом. В этой связи возникает необходимость внесения изменений в законодательную базу РФ.

### *Список литературы*

1. AITC Russia B2C Ecommerce Report 2016 // Экспертно-аналитический отчет Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ecommerce-wiki.org/Prot:Russia\\_Light\\_Country\\_Report\\_2016\\_AITC](https://www.ecommerce-wiki.org/Prot:Russia_Light_Country_Report_2016_AITC)
2. InSales: Аналитический бюллетень интернет-торговли 2015 // Данные исследований компаний InSales [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shopolog.ru/metodichka/analyticheskii-byulleten-internet-torgovli-2015/>
3. PwC-Studie «Total Retail 2015 – Wie destruktive Faktoren den deutschen Handel herausfordern» // Pricewaterhouse Coopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. – Hamburg, 2015. – 36 с.
4. Калмин Н.Н. Формирование ассортимента ювелирного магазина с учетом принципов функционального зонирования / Н.Н. Калмин, С.В. Золотова // Практический маркетинг. – 2016. – №5 (231). – С. 25–32.
5. Наталья Модель. Ювелирная работа // Интернет-ежедневник «Retailer.RU. Ежедневные коммуникации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.retailer.ru/item-id/127440/>

**Кожевников Михаил Васильевич**

д-р филол. наук, профессор

ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный

педагогический университет»

г. Челябинск, Челябинская область

DOI 10.21661/r-112542

## **УПРАВЛЕНИЕ ИМИДЖЕМ ОРГАНИЗАЦИИ: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается влияние имиджа организации на эффективность ее работы. По мнению автора, имидж организации выступает как важнейшая часть организационной культуры.

**Ключевые слова:** организационная культура, рекламный слоган, имидж организации, предметно-пространственная среда организации.

Функционирование любой организации – бюджетной, коммерческой, производственной и т. д. – происходит в социокультурном пространстве, которое составляет внешнюю среду организации. Сегодня социокультурное пространство отличается особой сложностью, обусловленной как традиционными, так и новыми, специфическими факторами.

К традиционным факторам, обеспечивающим сложность внешней среды, можно отнести ее динамичность, изменчивость и связанные с этим неопределенность и риск. Кроме того, любая деятельность предполагает столкновение различных интересов и сил, что приводит к возникновению проблем и конфликтов.

Специфические факторы связаны с особенностями конкретного момента: международные отношения, состояние экономики и финансов, внутригосударственные проблемы. В данный момент вся специфика на лицо. Кризис мировой экономики не обошел стороной Россию. Экономические санкции, «украинский фактор», «нефтяной фактор» и др. осложнили и без того непростую ситуацию.

В условиях, когда покупательная способность населения падает, а стоимость товаров и услуг повышается, выживание на рынке, а тем более успешная деятельность, становятся проблематичны. Мало просто продавать товары и услуги. Сегодня каждая организация должна привести дополнительные доводы необходимости своего существования на рынке товаров и услуг и убедить потенциального потребителя, что именно ее товары и услуги стоит приобретать.

Одним из наиболее убедительных аргументов является имидж организации, в основе которого находится привлекательный для широких слоев потребителей культурный, социальный, гуманистический императив [2]. Имидж организации – это основной репутационный показатель, влияющий на эффективность функционирования организации. Репутационные потери, в конечном счете, обязательно приводят к потерям финансовым, экономическим и пр.

История развития наук об управлении отчетливо демонстрирует, что менеджмент двигался от управления производством к управлению человеческими ресурсами. В современном менеджменте человек – работник предприятия, сотрудник организации – является главным субъектом организационной структуры. Сосредоточение внимания на человеке прида-

ет всей системе управления гуманистический смысл, человек (работник, сотрудник) рассматривается как невозобновляемый ресурс организации.

В современных условиях знания, умения, инициатива, предпримчивость, ценностно-мотивационная сфера работников любой организации становится все более важным стратегическим ресурсом наряду с финансовым и производственным капиталом.

В то же время, сегодня ни одна организация не может себе позволить демонстрировать в обществе только коммерческие цели и причины своего существования. Существование любой организации должно быть оправдано ее гуманистической, социальной миссией, пользой, которую она приносит отдельным людям и обществу в целом.

Примером этому может служить рекламный слоган самых различных компаний, фирм, организаций от торговых до учебных и производственных. Взять хотя бы компании по производству товаров бытовой техники. Реклама посудомоечных машин строится на основе семейных ценностей: «ты женщина, а не посудомойка». В сознание потребителя внедряется мысль о том, что на кухне у каждой женщины должна быть посудомоечная машина. В этом случае женщина сможет с детьми и мужем время, которое ей пришлось бы потратить на мытье посуды.

Торговая сеть «Техника» основывает свой рекламный слоган на утверждении, что с ее техникой возможно решение всех жизненных проблем: «счастье – дело техники», «отдых – дело техники» «учеба – дело техники». ТС «М-Видео»: «нам не все равно». БТ «Тефаль»: «ты всегда думаешь о нас» и т. п. То же самое можно сказать и о других товарах: автомобили, стройматериалы, одежда, обувь, продукты питания и т. д.

Таким образом, организация позиционирует себя как социально ответственную структуру. Для того, чтобы данное позиционирование было успешным в самой организации должна быть сформирована корпоративная социальная ответственность (КСО). Наиболее эффективными для формирования КСО представляются технологии организационной культуры.

Организационная культура является одним из важнейших условий эффективного управления организацией. Современная организация все чаще предстает как культура (или субкультура). В этой культуре, как и в любой другой, функционируют свои ценности, нормы, традиции. В этой культуре есть свои герои и злодеи, мифы, фольклор и т. д. Такие понятия как фирменный стиль, организационная культура, корпоративный дух из ничего не значащих штампов и метафор очень быстро превратились в конкретные управлочные технологии.

Эффективность функционирования организации в социокультурном пространстве, успешность руководителя сегодня во многом зависит от того, насколько руководитель способен создавать и поддерживать общие организационные ценности. Такие ценности являются базой для реализации технологий организационной культуры.

Организационная культура формируется на ценностях, убеждениях и ожиданиях, которые едины для всех работников. Организационная культура включает в себя три компонента:

1. Содержание или ядро ценностей организации. Эти ценности определяют философию или социокультурную миссию организации. Чаще всего ядро ценностей имеет гуманистический характер и подчеркивает важность организации в социальном пространстве, ее социальную ответственность перед обществом, государством и каждым отдельным человеком.

2. Формы организационной культуры. Это явные и неявные средства передачи ценностей организации. К ним относятся различные организационные истории и сценарии, ритуалы и церемонии, корпоративные праздники, фирменный стиль, а иногда и особый жаргон.

3. Стратегии организационной культуры. Они служат для поддержания культурных ценностей организации. Стратегии включают в себя кадровую политику, программы обучения, продвижения по службе и др. управленческие возможности. Сюда же можно отнести рекламные и PR-технологии, направленные не только на продвижение товаров и услуг организаций, но и на формирование имиджа.

Наличие сильной организационной культуры очень важно для современной организации. Она обеспечивает несколько полезных функций:

- единую интерпретацию организационных событий, так что все работники знают, какое поведение от них ожидается, какое будет поощряться, а какое наказываться;

- создает дополнительный комфорт и обеспечивает чувство общности. Способствует улучшению психологического климата в коллективе, снижает степень конфликтности и социальной напряженности;

- организационная культура способствует (хотя и опосредованно) росту продуктивности и эффективности организации.

Таким образом, мы можем сказать, что для успешного существования на рынке товаров и услуг каждой организации, как и каждому отдельному менеджеру необходим свой позитивный образ, необходим имидж.

Создание имиджа организации начинается с выбора названия. Каждое слово в названии имеет свой смысл и значение, которые рождают в воображении потенциальных потребителей определенные образы. В этом смысле название может удачным или неудачным. Оно прямо или на ассоциативном уровне должно быть связано с основным направлением деятельности организации. Название должно быть кратким, ярким, запоминающимся. Лучше всего название из одного-двух слов. Это может быть сложное или составное слово. Если в названии используется аббревиатура, то она должна быть понятной и легко расшифровывается. Название должно вызывать положительные эмоции, способствующие формированию доверия к организации, и работать на повышение потребительского интереса.

Название должно учитывать интересы целевой аудитории. Если целевая аудитория – молодой и небогатый средний класс, то можно покреативить с названием. Если это люди солидные и богатые, то лучше использовать классику. Если целевая аудитория – малоимущие, пенсионеры, многодетные семьи, то подойдет что-нибудь сентиментальное, доброе, ласковое. Для влюбленных, молодоженов, энтузиастов и пр. нужно что-то романтическое, для спортсменов и фанатов – мужественное и т. д.

Немаловажное значение имеют такие атрибуты как рекламный слоган и логотип организации. Рекламный слоган должен быть прямо или ассоциативно связан с названием организации и характером ее деятельности. Он должен закреплять по положительному впечатление, которое сформировано названием. В рекламном слогане должна выражаться философия организации, ее гуманистическая миссия. Т. е., в рекламном слогане должно реализовываться ядро ценностей организационной культуры. Рекламный слоган должен быть кратким, афористичным. Оптимальное количество слов в рекламном слогане от 3 до 7. Слишком длинный слоган хуже запоминается. Исключение составляет рифмованный слоган, он хорошо запоминается благодаря стихотворной форме.

Логотип включает в себя название фирмы, рекламный слоган и графическое обозначение. Здесь важно цветовое решение, а также четкость, узнаваемость графических объектов и читаемость текста. Поскольку логотип, или только графический его элемент, может переноситься на различную продукцию, используемую в рекламных целях (канцтовары, буклеты, сувениры и т. п.), то он должен быть компактным. Слоган и логотип являются обязательными элементами наружной рекламы и должны быть запоминаемыми и узнаваемыми.

Предметно-пространственная среда организации играет важную роль в формировании положительного имиджа. Здесь важна каждая деталь.

Большое значение имеет место расположения организации. Желательно, чтобы организация находилась в непосредственной близости к своей целевой аудитории. Если организация активно работает с различными категориями населения, то она должна находиться близко к центру, недалеко от транспортных линий. До нее должно быть легко добираться. Подъезд к организации должен быть удобным, возле нее должны иметься парковочные места.

Внешний вид, фасад, окна, витрины, входная группа, оформляются в соответствии с фирменным стилем, с учетом рода деятельности организации, в цветовой гамме, соответствующей цветам логотипа. Название должно быть видно издалека, хорошо прочитываться. Все оформление офиса должно содержать элемент наружной рекламы.

То, как организовано пространство в организации, важно для создания первого благоприятного впечатления у клиентов. Поэтому важно само помещение, вещи и техника, которые в нем находятся, и как все это располагается в пространстве.

Само помещение должно быть светлым, цветовая гамма определяется фирменным стилем. Мебель должна быть стильная, но простая, удобная, не вычурная. Каждая вещь должна быть на своем месте, иметь эстетически выраженные размеры, форму и цвет. Офис может быть украшен живыми цветами, аквариумом, картинами, произведениями ДГИ, книжными полками и стеллажами. Главное, чтобы все это сочеталось между собой и создавало единую гармоничную картину.

Особое внимание следует уделять запахам. Запах воздействует на подсознание и формирует устойчивое отношение к объекту. Кроме того, в последнее время из-за экологических причин, сильно выросло число аллергиков, реагирующих на запахи. Поэтому помещение должно быть проветренным, воздух свежим. Не следует использовать освежители воздуха, сотрудникам не стоит злоупотреблять парфюмом и ни в коем случае в помещении не должно быть накурено.

Посетители должны чувствовать себя уютно. Если им приходится ожидать встречи с сотрудниками, то должно быть место, где они могут присесть, полистать журналы, выпить чашку кофе или чая.

Служба телефонных переговоров – релейши – важный фактор, влияющий на имидж организации. Умение вести телефонные переговоры способствует повышению эффективности организации при продвижении своих товаров и услуг на рынке.

Технология проведения личных переговоров. Каждые переговоры уникальны. Есть масса нюансов, которые невозможно просчитать. Сам предмет переговоров, степень заинтересованности договаривающихся сторон во многом определяют тональность и построение переговорного процесса. Огромное значение имеет личность переговорщиков, насколько они доверяют друг другу и т. п. В переговорном процессе необходимы

такие личностные качества как интуиция, умение слушать и слышать собеседника, гибкость, умение ориентироваться в меняющихся обстоятельствах, быстро принимать решения, брать на себя ответственность.

Связь с общественностью и реклама. Организация функционирует в конкретной социальной среде. Успех ее во многом зависит от того, насколько она умеет представить себя. Для этого создаются службы связей с общественностью и рекламы. Задачей этих служб является формирование благожелательного общественного мнения и положительного имиджа организации. С этой целью публикуются пресс-релизы, устраиваются презентации, организуются публикации в печати, пресс-конференции, рекламные компании.

Реклама, работающая на имидж организации, отличается от рекламы товаров и услуг. Она ставит во главу угла не товар или услугу, а учреждение, которое является социально значимым, приносит пользу обществу. Одновременно такая реклама косвенно помогает решать и коммерческие задачи. Формируя чувство доверия к организации, реклама создает и положительное отношение к ее продукции или услугам.

Имидж организаций создается людьми. Люди, составляющие основу организации, могут влиять на ее имидж. Работники организации должны беспокоиться о ее имидже в общении с родственниками, друзьями, знакомыми, союзниками и конкурентами. Американские социологи советуют: «Во всех ситуациях общения необходимо формировать положительное мнение о своей организации, защищать ее от несправедливых нападок» [1]. Для этого надо беседовать с людьми, писать статьи в газеты и журналы, выступать по радио и телевидению, т. е. осуществлять «паблик релийшн».

### **Список литературы**

1. Адизес И. Стили менеджмента – эффективные и неэффективные / И. Адизес. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 199 с.
2. Кожевников М.В. Межкультурная коммуникация: виды и формы, проблемы и противоречия / М.В. Кожевников, О.Х. Васева, М.А. Мельник, А.И. Назарычева // Южно-уральский педагогический журнал. – Магнитогорск, Челябинск; Оренбург. – 1/2014. – С. 33–41.

**Лисицына Татьяна Борисовна**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет»

п. Электроизолятор, Московская область

DOI 10.21661/r-112666

## **НОВЫЙ ВИД СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА**

**Аннотация:** данная статья посвящена изучению особенностей современного агротуризма. Автор приходит к выводу о важной особенности нового вида сельского туризма, направленного не на потребление, а на развитие природных ресурсов, их охрану, изучение культуры и традиций разных народов, здоровый и полноценный отдых.

**Ключевые слова:** сельский туризма, агротуризм, мягкий туризм, отдыkh.

Сельский туризм – туризм в сельской местности, приобщение к сельской жизни. Сельский туризм популярен у людей любого возраста, так как дает возможность побывать на воздухе и сменить образ активности. Понятие термина «агротуризм» еще не получил точного определения в

отечественной законодательной базе и имеет множество разнотечений в научной литературе. Необходимо отметить, что существует множество различных названий агротуризма. Агротуризм (деревенский, сельский) – это относительно новое направление туризма для всей России. Он включает в себя посещение туристами сельской местности с целью организации отдыха и развлечений в экологически чистых районах. В России, понятия экологического, деревенского и агротуризма являются синонимами, практически не разделяются на отдельные виды досуга на природе. Агротуризм – новая сфера деятельности и исследований, где прослеживается взаимодействие направлений как экономического, так и неэкономического характера, как мирового, так и национального уровней, в частности, предоставление внутренних и международных туристических услуг, развитие экономики регионов и сельскохозяйственного производства, решение глобальных экологических и социальных проблем, сохранение культурного наследия и национальных традиций. Отдельные аспекты этих направлений, если рассматривать каждое из них как самостоятельное, в отечественной и зарубежной науке исследованы достаточно активно [14, с. 18]. Агротуризм – это сектор туристической отрасли, ориентированный на использование природных, социокультурных, культурно-исторических и иных ресурсов сельской местности и ее специфики для создания комплексного туристического продукта [29, с. 12]. Цитируя формулировку агротуризма созданную правительством Австралии вместе с общественными туристическими и природными организациями: «Агротуризм – это экологически устойчивый туризм, имеющий своим основанием природу, включающий ознакомление с окружающей природной средой и ее объяснение». Предпосылками для развития агротуризма, распространения его и все большей популярности являются: растущий уровень урбанизации, доступность отдыха, возможность питания экологически чистыми и свежими полезными продуктами, желание побывать на лоне природы. Определения агротуризма, каждое из которых выявляет важные его аспекты, достаточно полно описывают представления о целях и задачах новой отрасли туризма.

Й. Криппендорф дал определение агротуризма как «тихого», или «спокойного» туризма. Суть его состоит в долговременном обеспечении физического и духовного отдыха для большого числа людей в непосредственном контакте с ландшафтом, отвечая потребностям отдыхающих, и интересам местных жителей продолжительное время. Виды занятий, подходящие такому туризму – это спокойные занятия, прогулки пешком, на велосипедах, верхом, лыжные прогулки, плавание. Одним из лейтмотивов политики, предложенной этим автором, служил мотив гуманизации туризма [11, с. 92]. П. Хасслахер агротуризм определяет, как «мягкий» вид туризма, в котором основными равнозначными компонентами являются:

- нетехнизованный туризм;
- самостоятельное развитие на уровне регионов;
- социальная ответственность;
- культурная ответственность.

Похожее определение предложил К.Х. Рохлитц. Согласно автору, «мягкий туризм» – это система, состоящая из элементов:

- оптимальный отдых гостей;

- ландшафт местности;
- социокультурная сфера;
- прибыль от данной деятельности.

Мягкий туризм – это количественно умеренный туризм, который благодаря дистанцированной интеграции создает для местных жителей экономические выгоды и обеспечивает взаимопонимание между гостями и местными жителями, а также не причиняет ущерба ни ландшафту, ни местной социокультурной среде. Важным пояснением автора к этому определению служит указание на такой характер взаимодействия элементов в системе «мягкий туризм», который обеспечивается в значительной мере за счет направления части прибыли на устранение до некоторой степени неизбежного нарушения природного ландшафта [11, с. 93]. «Мягкий» туризм не только опирается на получение прибыли, но и осуществляет заботу о регионах, в которых развиваются туристические маршруты, бережно использует их природные ресурсы, хранит культуру и способствует ее развитию. По мнению зарубежных экспертов, гуманизация туризма, ее реформирование и превращение в «мягкий» возможны только при целенаправленном воздействии общественных организаций на политику крупных турфирм. Такими организациями Д. Крамер считает альпийские союзы, а также природоохранные общества, где их члены могут уступить комфорту, где важнейшим компонентом является не просто турист, а сознательный, подготовленный турист [11, с. 93]. Агротуризм – это сектор туристической отрасли, ориентированный на использование природных, культурно-исторических и иных ресурсов сельской местности [19, с. 131]. Современный агротуристический рынок представлен многообразием агроусадеб от традиционного деревенского дома до современного комплекса со всеми удобствами, где в зависимости от своих личных предпочтений каждый турист сможет сделать правильный выбор. Агроусадьбы – это традиционные сельские дома или выполненные в традиционном стиле современные сооружения. Основным критерием их классификации является уровень комфорта. Понятие агротуризм – это разновидность рекреационного туризма, активная форма отдыха, расположенная в сельской местности и организованная жителями того региона, где окружающие факторы благоприятно воздействуют на человека с целью познавательного, оздоровительного и эстетического характера. Есть множество понятий в литературе: природный, тихий, мягкий, зеленый, сельский, экотуризм и другие термины часто используются, не являясь необходимыми синонимами агротуризма, но сущность, соединяющая их общая – отдых, природа, человек. Агротуризм, как мировое явление и сектор современной туристической индустрии стало возможно с конца 80-х годов, когда применение новых информационных технологий и приемов организации туристического бизнеса позволило увеличить объемы продаваемых услуг в ряде стран до индустриальных масштабов. Итак, агротуризм – это сектор туристической отрасли, ориентированный на использование природных, культурно-исторических и иных ресурсов сельской местности и ее специфики для создания комплексного туристского продукта. Обязательным условием является то, чтобы средства размещения туристов находились в сельской местности или малых городах без промышленной и многоэтажной застройки [7, с. 13]. Динамика, объемы и уровень организации агротуристического бизнеса позволяют

рассматривать его как растущий сектор современной туризма. Примером такого развития могут служить темпы роста агротуризма в Италии. Неправильно связывать агротуризм с наличием фермерского слоя, исключительно как фермерский – это занятие фермеров в тех странах, где они есть и хотят заниматься туристическим бизнесом. Где их нет или мало, агротуризмом занимаются владельцы средств размещения – сельских усадеб, пансионов, небольших гостиниц. С другой стороны, в менее развитых (тропических) странах, где частные дома не в том состоянии, чтобы стать средствами размещения туристов, но имеется исключительный туристический потенциал (климатический, природный, ландшафтный, историко-культурный и т. д.), практикуют иной подход – в сельской местности вне курортных зон создаются крупные частные туристические центры. На Шри-Ланке, в удаленной от океанского побережья сельской местности, в центральной горной части острова действует так называемый «культурный центр» – «VIP-деревня»: современное туристическое предприятие, предлагающее полный пакет туристских услуг, с проживанием в отдельных стилизованных под традиционное жилище, но оборудованных всеми современными удобствами, включая кондиционер, бунгало, с обслуживанием и питанием на уровне отеля «5 звезд» [42, с. 19]. Богатая культурно-развлекательная программа, кухня, сопровождение – все выдержано в национальных традициях и стиле. При этом туристу обеспечен контакт с «живой природой», знакомство с сельскими ремеслами и промыслами, элементами традиционного быта и национальной культуры. Такой формат также может рассматриваться как сельский туризм. В Малайзии концепция агротуризма направлена на создание сельскохозяйственных парков, являющихся в основном государственными организациями, пропагандирующими национальное сельское хозяйство и приносящими доход от туризма. Первый в мире государственный Малайзийский сельскохозяйственный парк площадью 1295 гектар был основан в 1986 году, по инициативе Министерства сельского хозяйства. Это постоянно действующий выставочно-туристический, а также исследовательский центр, созданный в целях содействия развитию и популяризации сельского хозяйства Малайзии, где представлены различные направления ее аграрного сектора. В настоящее время по всей стране развернута сеть таких парков, находящихся в собственности государства или, реже, местных фермерских ассоциаций. Здесь туристам предлагается проживание в традиционных жилищах, шале или гостиницах, окруженных джунглями или плантациями, национальная кухня, возможность поучавствовать в сельскохозяйственных занятиях и развлечениях: катание на лошадях и пони, лодках, прогулки по джунглям и рыбалка. Параллельно с сельскохозяйственными парками практикуется посещение туристами крупных молочных ферм и исторических деревень [30, с. 264].

Мировой сектор агротуризма очень разнообразен, но присутствует своя специфика и разнообразные агротуристические продукты. В каждой стране предпочтение отдается определенным типам размещения. Италия является лидером в Европе по агротуризму. Итальянское правительство, рассчитывало, что размещение туристов будет происходить вне компетенции фермеров, но сегодняшний спрос перевернул эту концепцию агротуризма, и сегодня он становится для многих сельских жителей основным видом деятельности. Данное направление туризма лучше всего

представлено в северной и центральной Италии, где лидерами является Южный Тироль и Тосקנה. В Германии агротуризм рассматривается так называемой концепцией «устойчивого развития» сельской местности и курируется министерством сельского хозяйства. Здесь концепция несет большую социокультурную нагрузку: сохранение и популяризация традиционного облика деревни, «деревенской философии», традиционных навыков и ремесел. Это, впрочем, не исключает и экономических аспектов, о которых говорилось выше. В 1992 году зародился агротуризм и на Кипре. Сегодня на Кипре существует несколько туристских агентств, специализирующихся только на продаже туров в районы Кипра, где туристам предлагают «кусочек деревенской жизни». Здесь туристов знакомят с местными традициями и обычаями, с национальной кипрской кухней. Сегодня на Кипре имеется 60 туристических объектов, расположенных в 29 деревнях, вместимость которых составляет около 500 комнат, где остановиться можно как в совсем маленькой деревушке, так и в крупной. Старинные деревушки – Калавасос и Тохни, гордость передающие исправно поддерживающие там самобытный колорит. Везде проводятся ярмарки, музыкальные фестивали, во время которых можно научиться народным промыслам. Агротуристам на Кипре предлагается множество развлечений: поездки на экскурсии в старинные монастыри и соборы, прогулки по лесу, участие в археологических раскопках, уникальность растительности и цветов. Кипр – одно из самых богатейших мест в Европе по видам растений, где существует около 1800 различных видов цветов. Сегодня Европейский Союз именно в агротуризме видит сохранение и дальнейшее развитие для сельского хозяйства стран Восточной Европы.

По опыту мирового становления и развития агротуризма выделяют четыре основные модели сферы деятельности:

– англо-американская – Великобритания, США, Канада – ориентирована на внутренний туризм; на предоставление основного набора услуг; пренебрежение национальной спецификой (за исключением Англии, где национальная специфика выражена достаточно ярко);

– азиатская – Шри-Ланка, Малайзия, Япония – предполагает национальный колорит, большое количество дополнительных услуг и размещение агротуристов в специально построенных «VIP-деревнях» или дорогих национальных гостиницах, расположенных в сельской местности, практикуется только в тех странах, где выработана высокая культура гостеприимства, находится на довольно высоком уровне и наблюдается приток иностранных туристов каждый год;

– западноевропейская – Франция, Италия, Испания, Германия, Дания, Финляндия, Австрия и другие страны Западной Европы.

Факторами успешности данной модели являются:

- 1) государственная поддержка;
- 2) нормативно-правовое и рекламно-информационное обеспечение продвижения национального и региональных агротуристических продуктов;
- 3) создание ассоциаций субъектов агротуризма, поддерживающих порталы с базами данных по всему сектору;
- 4) финансовая поддержка – система льготного кредитования или дотирования;

5) высокий уровень комфортности и хорошее состояние жилого фонда;

– восточноевропейская – Болгария, Польша, Чехия, Литва, Кипр, Греция. Формирование модели происходило в условиях слабо развитого жилищно-коммунального фонда сельского сектора, требовала разработки программ по реконструкции деревень, соответственно, эта модель является более затратной [10, с. 67].

Первоначальные причины появления агротуризма в различных странах свои, но в основном они экономические и социальные. Единая универсальная концепция сельского туризма отсутствует, да и не может быть создана, так как в разных странах традиции, условия, задачи разные. Общим лишь является то, что агротуризм фактически превратился в эффективный и перспективный сектор турииндустрии, причем не только в Европе, где он получил наибольшее развитие в последние два десятилетия.

Важнейшим фактором обращения к агротуризму стал передел европейского аграрного рынка в связи с образованием ЕС и в дальнейшем ЕС, что поставило национальных агропроизводителей многих стран Европы в совершенно новые условия конкуренции, ограничившей объемы национального сельхозпроизводства в ЕС, и невозможностью проведения открытой протекционистской политики – защиты национальных агропроизводителей. Агротуризм стал рассматриваться, как альтернативная деятельность – форма малого семейного бизнеса, и получил политическую, юридическую и финансовую поддержку властей [25, с. 29].

Однако помимо политической поддержки государства и ЕС успех агротуризма определило и то, что была найдена очень удачная форма турпродукта. Нужно чтобы агротуристический продукт отвечал новым условиям современного общества, запросам основного потребителя, учитывая особенности его образа жизни, психологические и культурные потребности, новую ценностную ориентацию. Где новый клиент турииндустрии – это средний класс общества, человек, живущий в жестком временном графике, мобильный, информированный, но значительную часть своего времени ограниченный «нездоровым» пространством в условиях современного города. Он ориентируется на экологичность места пребывания, питание, досуги времяпрепровождение. Специфика его образа жизни и новая психологическая ориентация требуют нового подхода к организации отдыха и досуга, то есть – новой концепции наполнения турпродукта. Утверждается тенденция к индивидуализации пакета туристических услуг, что удачно сочетается с возможностью группового и семейного отдыха [38, с. 213].

Функционирование агротуризма как сектора современной турииндустрии – это перевод турпродукта в информационную форму, предназначенную для широкого круга клиентов. Создание региональных информационных порталов – это туристическая реклама регионов и региональные базы данных по агротуристическим хозяйствам, с подробным описанием с фотоснимками агротуристических хозяйств и услуг. Организация агентств, ведущих базы данных по агротуристическим хозяйствам, объектам и открытые порталы, важнейшее условие функционирования агротуристического рынка сегодня. Это самоокупаемые структуры – частные компании, продающие информацию, созданные при поддержке региональных или центральных властей, либо базы данных и порталы,

открытые на основе ассоциаций субъектов агротуристического бизнеса. Мировая практика подтвердила положительное влияние развития агротуризма на экономику и социальную сферу в регионах, развивающих агротуризм, увеличились доходы сельских жителей, расширился ассортимент сельхозпродукции, были созданы новые рабочие места, началось развитие инфраструктурной сети, активизировался внутренний туристический поток.

Агротуризм активно развивается во всем мире. Он представляет собой новое и не до конца изученное направление, которое уже получило популярность во многих странах мира. Он является одним из видов деятельности, которые позволяют обеспечить решение проблем индустриализации общества, а также способствует экологическому, экономическому и социальному развитию сельской местности. Это единственный вид туризма, направленный не на потребление, а на развитие природных ресурсов, их охрану, изучение культуры и традиций разных народов, здоровый и полноценный отдых. Каждая страна пытается создать свою модель организации агротуризма.

### *Список литературы*

1. Бакетт М. Фермерское производство: организация, управление, анализ [Текст] / Пер. с англ. А.С. Каменского, предисл. В.Ф. Башмачникова. – М.: Агропромиздат, 1989. – 13 с.
2. Власенко О.В. Роль агротуризма в реформировании сельских подсобных производств (Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельского хозяйства) [Текст]. – Улан-Удэ, 2008. – 67 с.
3. Герасименко В.Г. Основы туристского бизнеса [Текст] / В.Г. Герасименко. – Одесса: Черноморь, 1997. – С. 92–93.
4. Грядов С. Кооперирование фермерских хозяйств [Текст] / С. Грядов, Т. Дозорова // Экономика сельского хозяйства России. – 1999. – №3. – С. 18.
5. История крестьянства СССР: с древнейших времен до Великой Отечественной Социалистической революции: В 5 т [Текст] / Ред. кол.: В.И. Буганов [и др.], АН СССР, Ин-т истории СССР. – М.: Наука. 1987. – 129 с.
6. Крестьянство Европы в период разложения феодализма и зарождения капиталистических отношений [Текст]. – М., 1986. – 29 с.
7. Маркин Б. Размеры фермерских хозяйств и урожайность [Текст] // Экономика сельского хозяйства России. – 2005. – №8. – С. 12.
8. Минаков И.А. Развитие коопераций фермерских хозяйств [Текст] // Достижения науки и техники АПК. – 2004. – №2. – 264 с.
9. Развитие фермерских хозяйств в 1996–2000 годы [Текст] // Экономика сельского хозяйства России. – 2001. – №8. – 213 с.
10. Сергеева Т.К. Экологический туризм [Текст]. – М., 2004. – 19 с.

**Лобанов Вячеслав Игоревич**  
 ведущий разработчик  
 ООО «СофтЛаб»  
 г. Санкт-Петербург

## **КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ НОРМАТИВОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

*Аннотация:* в данной статье рассматривается комбинированный метод формирования временных нормативов выполнения работ, связанных с проектированием информационных систем на предприятиях информатизации. Отличительной особенностью метода является применение вариативного подхода к составу функциональных блоков информационной системы, который способствует проявлению управленческой гибкости проектного руководства. Представлена классификация работ с разделением их на работы с учетом компетенции сотрудников.

**Ключевые слова:** комбинированный метод формирования, временные нормативы, предприятие информатизации, управленческая гибкость, процессный подход.

Одной из основных проблем управления современными предприятиями информатизации является проблема определения временных нормативов (оценки трудозатрат) на проектирование информационных систем (ИС).

Оценке трудозатрат на проектирование ИС посвятили свои исследования многие отечественные и зарубежные ученые: Х.Р. Алиев [1], С.Я. Архипенков [2], И.Я. Гольфанд и П.С. Хлебутин [3], Н.Э. Михайловский [4], Б.У. Боэм [5] и др.

В перечисленных выше работах не рассмотрено применение вероятностного подхода к составу функциональных блоков ИС при оценке трудоемкости проектирования ИС, рассматриваемого через призму процессного подхода.

На практике основным слагаемым трудозатрат на проект по разработке ИС являются трудозатраты сотрудников на непосредственно на бизнес-операцию разработки. Исходя из значения трудозатрат на бизнес-операцию разработки рассчитываются планируемые затраты на остальные бизнес-операции. В таблице 1 в процентном отношении охарактеризованы затраты на бизнес-операции проекта разработки ИС для заказчика, исходя из накопленной автором статистики.

Таблица 1

№ п/п	Наименование бизнес-операции	Доля общей трудоемкости проекта ИС (%)
1.	Бизнес-операция анализа	5–9%
2.	Бизнес-операции проектирования ИС с учетом архитектуры	20–30%

3.	Бизнес-операция программирования, не включая тестирования	25–35%
4.	Бизнес-операция тестирования	12%
5.	Бизнес-операция документирования	3%
6.	Бизнес-операция внедрения	15%

В таблице 1 приведены диапазоны значений трудоемкости разработки ИС, полученные на основе статистической обработки по ста проектам. Они зависят от следующих факторов:

1. Размер и масштаб проекта.
2. Опыт разработки ИС сотрудниками предприятия информатизации для требуемой заказчиком предметной области.
3. Поддержка технологической платформы разработки.
4. Используемые методы управления качеством проекта.

Работы, выполняемые сотрудниками предприятий информатизации в рамках проектов разработки ИС для заказчика, могут быть классифицированы как:

1. Работы с учетом компетенции сотрудников.

Типовые – работы хорошо знакомые сотрудникам предприятий информатизации, которые могут быть выполнены ими с использованием накопленного опыта и репозитория аналогичных разработок.

Новые – работы, ранее не выполнявшиеся сотрудниками предприятий информатизации, но которые покрываются их знаниями.

2. Выходящие за рамки компетенции сотрудников – работы, ранее никогда не выполнявшиеся сотрудниками предприятий информатизации, которые могут быть реализованы ими после приобретения соответствующих знаний. Работы, которые целесообразно передать аутсорсеру (субподрядчику).

Предлагаемый подход основывается на таких известных методиках оценки трудоемкости ИС, как Cocomo II (а также Agile Cocomo II), методе функциональных точек, а также методе экспертных оценок.

Предлагаемый подход предполагает выполнение следующих этапов:

1. Основываясь на данных предварительного анализа и формализации пожеланий заказчика к проектируемой ИС, выполняемой бизнес-аналитиками, руководитель проекта, совместно с системным архитектором и программистами описывают укрупненные контуры планируемой ИС. По средствам их последовательной декомпозиции до уровня функциональных блоков получаем их список, который является результатом выполнения этапа.

2. Состав функциональных блоков оценивается экспертами по трем сценариям: минимальный – полученные на начальном этапе проектирования ИС требования не будут или будут незначительно меняться в процессе работы над проектом, соответственно определенный состав функциональных блоков системы можно считать постоянным; максимальный – требования, полученные на начальном этапе проектирования ИС меняются часто, а также с большой вероятностью кардинально, что делает необходимым избыточное расширение состава функциональных блоков; наиболее вероятный – начальные пожелания заказчика ложатся в основу согласованной с ним общей концепции (скелета системы), требования имеют умеренно

«плавающий» характер, т.е. не выходят за рамки утвержденной концепции и не способны кардинально повлиять на состав функциональных блоков, что приводит к дополнению минимального сценария наиболее вероятными блоками, с точки зрения экспертов.

3. Каждый функциональный блок разделяется на входящие в него элементы, каждый из которых подлежит оценке, либо на основе собранных статистических данных, либо на основе экспертного мнения руководителя проекта, системного архитектора и программистов. Элементы могут быть вновь использованы, что учитывается с помощью специального коэффициента.

4. По средствам сложения скорректированных оценок всех функциональных блоков в разрезе сценариев получим общую оценку трудозатрат разрабатываемой системы.

Различный состав функциональных блоков при согласовании оценки трудоемкости дает возможность проектному менеджменту проявить управлеченческую гибкость [6].

Таким образом, в статье получены следующие результаты:

1. Комбинированный метод, основанный на популярных методиках Сосото II, методе функциональных точек, а также методе экспертных оценок дополнен вариативным подходом к определению состава функциональных блоков.

2. Классифицированы работы с разделением их на работы с учетом компетенции сотрудников.

### *Список литературы*

1. Алиев Х.Р. Комбинированная модель оценки трудоемкости разработки программного обеспечения // Научно-технические ведомости СПБГПУ (серия: экономические науки). – СПб.: Издательство СПБГПУ. – 2010. – №3.

2. Архипенков С.Я. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО.

3. Гольфанд И.Я. Оценка трудозатрат разработки программной компоненты / И.Я. Гольфанд, П.С. Хлебутин // Труды ИСА РАН. – 2005. – Т. 15. – 2005.

4. Михайловский Н.Э. Сравнение методов оценки стоимости проектов по разработке информационных систем // Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/management/practice/supremum2002/15.shtml>

5. Бозэм Б.У. Инженерное проектирование программного обеспечения. – М.: Радио и связь, 1985. – 511 с.

6. Соколов Р.В. Оценка гибкости управления проектами информационных систем с учетом концепции маркетинга взаимодействия // Проблемы современной экономики. – 2015. – №4.

**Меленькина Светлана Анатольевна**

старший преподаватель

Уральский социально-экономический

институт (филиал)

ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»

г. Челябинск, Челябинская область

DOI 10.21661/r-112612

## **ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ**

**Аннотация:** данная статья посвящена анализу технологий управления инновационной культурой промышленного предприятия с позиций современного менеджмента. Выбор определенной технологии управления зависит во многом от условий функционирования предприятия, стратегии его развития, влияния внешней и внутренней среды. В статье приведено краткое описание технологий управления, рекомендуемых для применения по отношению к инновационной культуре промышленного предприятия.

**Ключевые слова:** инновационная культура, технологии управления, промышленное предприятие.

Инновационная культура промышленного предприятия становится сегодня важнейшим объектом управления. Она позволяет создать конкурентные преимущества предприятия, не затрачивая на это зачастую огромных средств. Недостаточное развитие общетеоретических вопросов управления инновационной культурой промышленного предприятия оказало влияние на непроработанность понятийного аппарата системы управления инновационной культурой. Определение совокупности базовых понятий, относящихся к системе управления инновационной культурой промышленного предприятия, по нашему мнению, должно исходить из положений теории управления и культуры [1–6].

Под инновационной культурой будем понимать комплексное понятие, отражающее образовательный, научно-технический, физиологический потенциал и, следовательно, готовность индивида или предприятия к созданию и освоению новшеств для обеспечения его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики [7].

Процесс управления инновационной культурой непрерывен и цикличен: отдельные фазы процесса повторяются в каждом цикле (сбор данных, обработка и анализ полученной информации, принятие управленческих решений, организация и контроль их выполнения). Процесс управления реализуется посредством управленческого труда, который также состоит из отдельных элементов – действий или операций. Операции являются однородными, логически неделимыми частями управленческой деятельности по обработке и передаче информации.

Выполнение управленческих операций осуществляется в определенной последовательности при наиболее целесообразном использовании квалификации исполнителей и учете временных затрат согласно применяемой управленческой технологии.

Технологии управления устанавливают организационный порядок и рациональный механизм выполнения управленческого труда; обеспечи-

вают единство, непрерывность и согласованность действий субъектов при принятии управленческих решений; определяют степень участия вышестоящих руководителей в процессе управления; осуществляют рациональную загрузку исполнителей.

Управленческие технологии основаны на производственных и информационных потоках, а также на комплексе имеющихся методик и наборе определенных приемов работников управленческого труда при совершении управленческих операций [5].

При управлении инновационной культурой следует применять следующие виды технологий:

Технология управления по отклонениям, имевшим место на предшествующей фазе, основана на том, что корректировка этих отклонений через вмешательство руководителя требуется только в случае их значительной величины, в остальных случаях отклонения преодолеваются вообще без корректировки, либо самими исполнителями при некотором изменении управленческого процесса. Такой подход делегирует некоторые управленческие функции, однако требует временных и финансовых затрат для создания необходимой нормативной базы, постоянного мониторинга отклонений, что ведет процесс управления к формализации и бюрократизации.

Технология управления по ситуации эффективна в условиях крайней неопределенности и отсутствия достоверных прогнозов влияния внешней или внутренней среды на развитие инновационной культуры промышленного предприятия. В этом случае управленческие решения принимаются исходя из складывающихся обстоятельств, что требует четких оперативных мер для эффективного обеспечения требований существующих экономических условий.

Технология управления по результатам основана на функции координации. Применение этой технологии предполагает, что управленческие решения каждой последующей фазы формируются на основе достигнутых результатов предыдущей фазы, что применимо в случае, когда между принятием решения и достижением результата имеется небольшой промежуток времени. При этом наиболее эффективным является использование матричной структуры управления с назначением специалиста или функционального подразделения, для координации работ по обеспечению необходимого уровня инновационной культуры.

Технология управления по целям предусматривает использование философий участия работников в управлении, при этом «...начальники и подчиненные совместно устанавливают цели для выполнения работы и своего развития, оценивают успех в их достижении, интегрируя, таким образом, цели трех уровней: индивидуальные, групповые и организационные» [6]. Такая технология стимулирует работников на достижение личных целей, а не на выполнение директивных заданий, что требует высокого уровня профессионализма руководителя по сочетанию индивидуальных целей работников и целей предприятия или его подразделений. Управление по целям применимо при реализации мероприятий по достижению требуемого уровня инновационной культуры в краткосрочном периоде, а также при наличии на предприятии сильного аналитического подразделения. Эффективность такой технологии управления проявляется в формировании самомотивации персонала в повышении уровня

инновационной культуры, а также росте личной ответственности непосредственных исполнителей.

Технология поискового управления применима при организации долгосрочных мероприятий в условиях крайней неопределенности прогнозов развития инновационной культуры и ее влияния на конкурентоспособность. В этом случае управленческие решения подготавливаются, основываясь на цели, в обратной циклической последовательности с внесением поправок при необходимости.

Технология управление инновационной культурой на основе постоянных проверок и указаний. В основе данной технологии лежат административные методы управления с применением четкого планирования работы подчиненных, контролированием текущего выполнения заданий по повышению уровня инновационной культуры. Такая технология применима в небольших трудовых коллективах с использованием линейной структуры управления при наличии высокой компетентности и авторитета руководителя коллектива (предприятия или подразделения). Как правило, эта технология может быть временно использована для достижения целей в сжатые сроки.

Технология управления на базе потребностей и интересов основана на использовании теории мотивации труда работников предприятия для повышения уровня инновационной культуры. Данную технологию целесообразно использовать в сочетании с управлением по целям и управлением по результатам, что обеспечит наибольшую эффективность управления инновационной культурой для повышения конкурентоспособности предприятия. Использование приемов и средств мотивации позволит повысить уровень инновационной культуры персонала, стимулировать работников на рост инновационной активности. Такая технология может быть применима на всех промышленных предприятиях.

Для достижения наилучшего результата целесообразно применять сочетание различных технологий управления инновационной культурой в зависимости от текущего состояния предприятия, прогнозов развития и поставленных целей.

### *Список литературы*

1. Бяляцкий Н.П. Управление персоналом [Текст]: Учеб. пособие / Н.П. Бяляцкий, С.Е. Велесько, П. Ройш. –3-е изд., стер. – Минск: Книжный Дом: Экоперспектива, 2005. – 349 с.
2. Драккер П.Ф. Управление, нацеленное на результаты [Текст] / П.Ф. Драккер; пер. В.Е. Котляр. – М.: Технологическая школа бизнеса, 1994. – 191 с.
3. Иванов Г.П. Экономика и культура [Текст]: Учеб. пособие для вузов / Г.П. Иванов, М.А. Шустров. – М.: Юнити-Дана, 2001. – 184 с.
4. Файоль А. Управление – это наука и искусство [Текст] / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тэйлор, Г. Форд; сост. Г.Л. Подвойский. – М.: Республика, 1992. – 351 с.
5. Мескон М.Х. Основы менеджмента [Текст]: Учебник для вузов: пер. с англ / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурзи. – 3-е изд. – М.: Вильямс, 2012. – 672 с.
6. Виханский О.С. Менеджмент [Текст]: Учеб. / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2014. – 655 с.
7. Меленъкина С.А. Современное состояние взаимодействия инновационной культуры и конкурентоспособности промышленного предприятия / С.А. Меленъкина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/121-18869> (дата обращения: 30.04.2015).

**Мищенко Анна Алексеевна**

аспирант

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный  
университет им. Г.Р. Державина»  
г. Тамбов, Тамбовская область

## **РЕСУРСЫ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ: ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ И МЕНТАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ**

**Аннотация:** в статье рассматривается феномен оргкультуры предприятия, в частности ее эмоциональный, информационный и ментальный аспект. Анализируются ситуации использования эмоционального ресурса в рамках оргкультуры предприятия.

**Ключевые слова:** организационная культура, эмоции, эмоциональный репертуар, культурная прослойка.

Культурная «прослойка» на предприятии – это некоторая погрешность при организационном моделировании, которая в одном случае приводит к синergии, а в другом становится сильным противодействующим звеном. Никто не сможет заставить сотрудника выполнить работу выше положенного норматива, кроме него самого. Прилагая усилия к тому, чтобы сделать сотрудника «счастливым» в организационном понимании, компания приближает его к максимальной реализации собственных способностей и ресурсов в достижении поставленных задач. По подсчетам аналитиков только 60% персонала работают с энтузиазмом, прилагая сверхусилия. В зарубежных же компаниях этот показатель превышает 80% [1, с. 155].

Для использования эмоционального потенциала не обязательно во всем стремиться к генерации эмоции радости, счастья сотрудников. Эмоциональный ресурс организационной культуры заключается не в культивировании строго одного класса эмоций, а в их логической оценке и правильном использовании в рабочем процессе. Важна золотая середина в стратегии использования эмоционального репертуара (табл. 1).

Таблица 1

Ресурс основных классов эмоций в организационной культуре

Класс эмоций	Ситуации использования эмоционального ресурса
Страх (направление «от»)	Анализ возможных рисков и последствий. Работа по администрированию важных организационных мероприятий, где требуется все учесть и детально продумать несколько планов / сценариев на экстренный случай. В ситуациях, требующих максимальной концентрации: в подготовке к презентации, выступлению. В переговорных процедурах с новым партнером или в условиях резко изменившихся обстоятельств (обсуждение позиций, подписание договора, протокола о намерениях). При проработке юридического подкрепления важных проектов, инициатив.

Гнев (направление «к»)	Достижение организационных целей в условиях цейтнота и давления внешних конкурентов. Реализация амбициозных задач. Защита корпоративных интересов. Отстаивание объективно-справедливой личной позиции и интересов. Убеждение и продвижение перспективных идей и инициатив.
Печаль (направление «внутрь»)	Аналитическая деятельность: составление отчетов, аналитических записок. В ситуации недопустимости импульсивных решений. Подготовка к текущим организационным совещаниям. Когда требуется глубокий анализ проблемы без сжатых сроков. В ситуациях, где требуется действовать медленно и обдуманно.
Радость (направление «параллельно»)	Креативная, творческая работа. Стратегическое мышление, видение ситуации в целом. Взаимодействие с клиентом, контрагентами. Выступления, защита проектов, мотивирующая речь. Корпоратив, праздник.

Конкурентоспособный продукт предприятия в будущем представляет собой опционально настраиваемую открытую систему, интегрированную с виртуальной и информационной оболочкой. Такой продукт может появиться только в соответствующей среде с высокой информационной культурой. Конечный товар все больше из материализованной формы трансформируется в гибридную, обрастает сервисами и неосязаемыми атрибутами. По сути, именно информационная составляющая начинает вносить существенный вклад в структуру добавленной стоимости продукта. Программная среда, информационная поддержка, виртуальные сервисы, круглосуточные консультации и обслуживание добавляют больше потребительской ценности продукту, нежели он сам по себе.

Ментальная карта российского человека скрывает большие резервы. В условиях выраженных четырех времен года русский этнос привык адаптироваться и выстраивать более гибкие поведенческие практики, проявлять изобретательность и находчивость. Для предприятия это может выступать фундаментальным источником идей и организационных решений при правильном позиционировании управленческого начала. Использование ментального ресурса организационной культуры опирается на постоянную работу в области построения эффективной системы мотивации и стимулирования персонала, развития деловой внутренней культуры и внутренних коммуникаций.

Еще одной реперной точкой корреляции культурных и экономических переменных является язык. Он относится к таким культурным предикторам экономического поведения, который не просто формирует базу для выражения того, о чем думает человек, но и в некоторой степени создает механику того, как думает человек и выстраивает собственное целеполагание. Культурная неоднородность в стране может быть источником инновационных решений и повышения производительности тру-

да. Команды или группы, состоящие из людей разной культурной принадлежности, составляют сердце процесса глобализации.

**Список литературы**

1. Грошев И.В. Организационная культура: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент, по экономическим специальностям / И.В. Грошев, А.А. Краснослободцев. – М.: Юнити-Дана, 2013. – 535 с.

**Нуритдинова Васила Шавкатовна**

старший преподаватель  
Ташкентский финансовый институт  
г. Ташкент, Республика Узбекистан

## **ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ РАСХОДОВ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

*Аннотация:* в данной статье предложены мероприятия по повышению финансовой устойчивости местных бюджетов Республики Узбекистан посредством оптимизации их расходов.

**Ключевые слова:** местные бюджеты, финансовая устойчивость бюджетов, расходы местных бюджетов.

Местные бюджеты выступают одним из звеньев бюджетной системы государства и финансовой основой реализации государственной политики на местах [1, с. 108–109]. Как известно, без достаточной финансовой базы развитие соответствующей территории невозможно, однако на практике местные органы власти испытывают нехватку средств, с одной стороны вследствие недостаточности собственных источников доходов, что связано в первую очередь, с экономическим развитием территории, с другой стороны с объемом бюджетных полномочий местных органов власти по финансированию различных бюджетных организаций, функционирующих в социальной сфере, выплате социальных пособий и материальной помощи отдельным категориям населения, содержанию территориальных органов контроля в сфере сельского хозяйства, проведению ремонтных работ на объектах жилищно-коммунального хозяйства, содержанию отдельных технических участков водных путей, благоустройство населенных пунктов, ремонту улиц городов, иных населенных пунктов и межхозяйственных сельских автомобильных дорог, финансированию централизованных инвестиций, заказчиками которых являются Совет Министров Республики Каракалпакстан, хокимияты областей и города Ташкента, содержанию органов государственной власти и управления на местах.

Для повышения финансовой устойчивости местных бюджетов Республики необходимо разработать меры, направленные на оптимизацию бюджетных расходов. Для наиболее полной реализации мер по повышению эффективности и оптимизации бюджетных расходов рекомендуется создание определенных институциональных условий и стимулов для всех участников бюджетного процесса. К таким институциональным условиям относятся:

- организация бюджетного процесса, ориентированного на результат;
- реструктуризация бюджетной сети;
- совершенствование системы управления инвестициями.

В организации бюджетного процесса заложены существенные резервы повышения финансовой устойчивости муниципального образования. Однако для практической реализации этих резервов необходимо, чтобы совершенствование бюджетного процесса носило комплексный характер и включало в себя ряд направлений, основными из которых являются следующие:

1. Организация бюджетного процесса, ориентированного на результат, включая:

- использование реестра расходных обязательств как инструмента оптимизации муниципальных расходов;
- раздельное планирование действующих и принимаемых обязательств;
- использование инструментов оценки результативности бюджетных расходов и обеспечение учета подобной оценки в бюджетном планировании.

### 2. Реструктуризация бюджетной сети.

Реализация продуманных мероприятий по реструктуризации бюджетной сети будет способствовать повышению эффективности бюджетных расходов, экономии бюджетных средств, созданию конкуренции в предоставлении (производстве) общественных товаров и услуг.

### 3. Совершенствование системы управления инвестициями.

Важным шагом повышения эффективности расходования бюджета принимаемых обязательств является совершенствование системы управления инвестициями, осуществляемое по двум направлениям: применение процедуры отбора новых инвестиционных проектов, финансируемых за счет бюджетных средств, мониторинг реализации инвестиционных проектов, осуществляемых за счет средств местных бюджетов, и использование результатов мониторинга при принятии инвестиционных решений.

Для разработки и внедрения процедуры отбора новых инвестиционных проектов, финансируемых за счет бюджетных средств, рекомендуется:

- нормативное правовое закрепление положения о необходимости разработки инвестиционного проекта на все капитальные вложения, превышающие установленный в муниципальном образовании уровень. При этом особый порядок разработки инвестиционного проекта необходимо предусмотреть для капитальных вложений, направленных на срочное предотвращение или ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций;
- утверждение методики отбора инвестиционных проектов, включающей критерии отбора инвестиционных проектов и форму представления инвестиционного проекта;
- утверждение порядка экспертизы стоимости инвестиционного проекта;
- отражение бюджетных ассигнований на осуществление бюджетных инвестиций в законе (решении) о бюджете в составе ведомственной структуры расходов раздельно по каждому инвестиционному проекту и соответствующему ему виду расходов.

**Список литературы**

1. Трещов М.Н. Взаимосвязь понятий «местные финансы» и «местные бюджеты» в контексте ресурсного обеспечения территорий / М.Н. Трещов, А.Ю. Мунько // Современное общество и власть. – 2015. – 1 (3). – С. 104–112.
2. Бюджетный кодекс Республики Узбекистан, утвержденный Законом Республики Узбекистан от 26.12.2013 г. – № ЗРУ-360.
3. Методические рекомендации органам власти государственной субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления по осуществлению мер, направленных на оздоровление бюджетного сектора. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://minfin.ru/common/gen\\_html/index.php?id=15116&fld=HTML\\_MAIN](http://minfin.ru/common/gen_html/index.php?id=15116&fld=HTML_MAIN) (дата обращения: 28.07.2016).

**Седов Иван Александрович**  
аспирант, преподаватель  
**Серебряков Максим Дмитриевич**  
студент

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина»  
г. Нижний Новгород, Нижегородская область

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТОВАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются закономерности возникновения и сущность товарной формы производства; социально-экономическая природа ее простейшей структурной единицы – товара; его противоречия на современном этапе развития рыночных отношений в России.

**Ключевые слова:** товарная форма производства, товар, стоимость товара.

На всех этапах развития экономики, а особенно в настоящее время, в период развития рыночных отношений, проблема изучения и использования теоретических вопросов о закономерностях товарного производства и применения знаний на практике – приобретает огромное значение.

В настоящей статье мы сфокусируемся на существующих теориях и практике перестройки экономики на рыночные отношения и рассмотрим наиболее острые проблемы, связанные с обеспечением и организацией товарного производства в обществе.

Мы попытаемся раскрыть закономерность возникновения и сущность товарной формы производства; выяснить социально-экономическую природу ее простейшей структурной единицы – товара; вскрыть его противоречия на современном этапе развития. А также:

- раскрыть сущность первоосновы товарного производства;
- определить причины возникновения товарного производства;
- выявить специфику развития товарного производства в современных условиях;
- определить роль и особенности товарного производства в российской экономике;
- рассмотреть основные направления развития товарного производства в рыночной экономике России.

Участвуя в экономической жизни общества, гражданин не может обойтись без базовых экономических знаний, тем более, что рыночная

экономика в России переживает период становления, и понятия, знакомые людям Запада с детства, для многих российских граждан звучат не-привычно

Собственно, что понимается под товарным производством? Это такая организация общественного производства, при которой экономические блага производятся отдельными производителями, вступающими потом друг с другом в отношения купли-продажи на рынке [5].

Любой товар может быть охарактеризован с количественной и качественной стороны. Любой товар, это полезное благо, удовлетворяющее какие-то потребности человека. Полезность вещи, делает ее потребительной стоимостью. Любой товар обладает так же способностью обмениваться на другой товар. Это свойство называется меновой стоимостью. Но товары обмениваются в определенных пропорциях, следовательно, сравниваются количественно. А значит у всех товаров есть что-то общее – единое мерилло. Этим общим является заключенный в товаре труд. Труд, затраченный на производство товара, образует стоимость товара [4].

Постепенно, с развитием обмена, с возникновением мировой торговли и мировых рынков появился единый всеобщий эквивалент, который стал мерилом стоимости всех других товаров и мог обмениваться на внутренних и мировых рынках на любые товары в определенной пропорции. Таким единым эквивалентом стало золото. Золото в качестве единого эквивалента является деньгами. Соответственно, стоимость товара, выраженная в денежной форме, называется ценой товара.

Первоначально деньги были настоящими – в форме золотых и серебряных монет. Постепенно во всех странах мира монеты были заменены на бумажные деньги, которые являются лишь символом знаком стоимости и обращаются с принудительным курсом, устанавливаемым государством [3].

Количество бумажных денег, выпускаемое государством, должно соответствовать общему количеству товаров и услуг, обращающихся на потребительском рынке. Если государство осуществляет излишнюю эмиссию денежной массы, то происходит инфляция. Инфляция проявляется в двух конкретных формах: в общем повышении цен на товары и услуги, в обесценивании денег, снижении их реальной покупательной способности. Далее рассмотрим основные направления развития товарного производства в рыночной экономике России. Развитие рынка в России, как и во всем мире, происходит при обстоятельствах, которые люди не свободно выбирают, а которые имеются налицо, даны им и перешли от прошлого [6].

Это позволяет выделить общие закономерности и условия развития рынка и специфические – для России.

Современная модель рыночного хозяйствования, которая сложилась в странах с высоко- и среднеразвитой рыночной экономикой, характеризуется следующими общими закономерностями: максимальной приватизацией, открытостью рынков, высоким уровнем развития экономики страны в целом и инфраструктуры рынка, в частности, развитой системой методов финансово-бюджетного регулирования национальной экономики, конвертируемостью валюты, экономическим ростом и циклическим характером развития экономики в целом [7].

Специфика развития и вхождения России в систему социально-ориентированного рыночного хозяйствования определяется следующим:

– относительно низким уровнем развития производительных сил по сравнению с развитыми странами; ослабленностью мирохозяйственных

связей по всей широте и глубине, присущих современным интеграционным процессам; сохраняющимся засильем элементов административно-командной системы хозяйствования; чрезвычайно высоким уровнем концентрации производства при незначительном противовесе в виде сферы малого и среднего предпринимательства;

– глубоко монополизированной структурой экономики и основных рынков; несбалансированностью экономики; оторванностью от человека (отчуждением от производства); необходимостью сочетания общефедеральных, республиканско-региональных интересов; сочетанием противоречивых процессов регионализации рынков и усиления хозяйственной взаимозависимости экономик отдельных республик и регионов, районов и т. д., необходимости единого экономического пространства.

Основные закономерности развития рынка проявляются как тенденции отнесения России к категории стран, определяемых как «нарождающиеся рынки», может иметь несколько важных последствий для экономической политики.

Во-первых, это означает, что российская экономика реагирует на государственное макроэкономическое регулирование примерно так же, как и рыночная экономика любой другой страны. Поэтому грамотное использование макроэкономических рычагов способно решить многие проблемы, в том числе и структурные. Причем надо иметь в виду, что макроэкономическое регулирование – инструмент гораздо более тонкий и сложный, чем представлялось многим российским руководителям и «крепким хозяйственникам» еще несколько лет назад, и неосторожное обращение с таким инструментом может навредить экономике.

Став рыночной страной, мы уже не можем позволить себе макроэкономической несбалансированности. Кризис 1998 г. показал, что Россия – часть мировой финансовой системы, и любые проблемы, возникающие в этой системе (в том числе в результате преднамеренных манипуляций крупных финансовых игроков), при несбалансированности основных макроэкономических индикаторов могут обернуться новым тяжелым кризисом.

Во-вторых, государство должно максимально быстро избавить экономику от тех пут, которые мешают частным производителям. Сегодня частный капитал уже способен самостоятельно «вытащить» страну из многолетнего кризиса, и подъем 1999 – начала 2000 гг. свидетельствует об этом со всей очевидностью. Но также очевидно и то, что, несмотря на все разговоры о либеральном характере нынешней российской экономики, ни в одной стране производитель не чувствует себя ущемленным, как в России. Если несколько лет назад высокие налоги и административное регулирование можно было оправдать слабостью частного капитала и необходимостью сосредоточения средств в руках государства для поддержки экономики и социальной сферы, то сегодня именно давление на частный капитал порождает «виртуальную экономику» бартера, неплатежей, «белой» и «черной» бухгалтерии и т. п. В результате страдают не только частный капитал, но и само государство, которое никак не может собрать столько налогов, чтобы хватило на выполнение нормальных государственных функций, не говоря о «бюджете развития», промышленной политике и т. п.

В-третьих, государство должно помогать развитию рыночных институтов-организаций всеми возможными экономическими, правовыми и политическими средствами. В первую очередь это касается финансово-банковского сектора. Развитие банковской системы теперь может

пойти по другой модели, нежели в период высокой инфляции первой половины 90-х годов: предприятия или группы предприятий будут создавать банки для обслуживания собственных потребностей в кредитных ресурсах. Такой путь развития и восстановления банковской системы представляется более органичным и «здоровым», чем тот, который преобладал до 1998 г., хотя следует иметь в виду, что система государственного банковского регулирования до сих пор ориентируется на «докризисный» тип банковской системы.

В-четвертых, переход России в данную категорию стран остро ставит вопрос о переориентации государственной политики на создание максимально благоприятной рамочной среды для отечественного и зарубежного бизнеса. Необходим выверенный баланс между поддержкой отечественных производителей и привлечением капитала вообще. В современном мире мобильность капитала настолько высока, что странам приходится соревноваться за привлечение капитала, причем включая отечественный. В начале реформ российский капитал еще не мог «которваться» от отечественных «корней», но в последние полтора-два года стали множиться случаи экспорта российской капитала для производственных целей в страны Европы, Азии и Африки (в отличии от обычного бегства капиталов). Это значит, что в международной конкуренции за привлечение капиталов мы пока проигрываем.

Последнее, пятое последствие перехода нашей страны в категорию «нарождающихся рынков» – это необходимость формирования нового характера отношений между федеральным центром, субъектами Федерации (регионами) и внешним миром. Во многих работах зарубежных авторов, исследующих феномен «глобализации» («глобализация» + «локальные» административные образования), отмечается, что с интенсификацией международных связей и облегчением контактов между организациями в мировой экономике возник новый класс «игроков», или «актеров»: это субфедеральные образования и крупные города. Они самостоятельно выходят на мировые рынки, особенно на рынки информационных услуг и финансов, исходя из собственных интересов, и обычно вступают в товарные отношения [1].

Сущность товарного производства как основа рыночных отношений, свойственна в той или иной степени всем этапам развития цивилизации, но одновременно это сложное социально-философское понятие. Оно во все не ограничивается экономической сферой. Как результат естественно-исторического развития человеческого общества товарное производство включает исторические, национальные, культурные, религиозные, психологические особенности развития народов, вовравших в себя все богатство многовековых традиций совместного устройства культурной и экономической жизни. Это определяет особенности современного рынка и рыночной системы в различных странах. Рынок имел место во всех цивилизациях, но его роль в них значительно различается. Тот факт, что рыночные отношения и сегодня далеки от совершенства, связан, возможно, с тем, что в природе совершенство вообще недостижимо.

Глубокие трансформационные изменения товарного производства в российской экономике предполагают особый исследовательский акцент на факторах, тенденциях и механизмах устойчивого функционирования и развития территориальных структур каждого региона.

Таким образом, в результате написания данной статьи, раскрыта закономерность возникновения и сущность товарной формы производства; определены причины возникновения товарного производства; проана-

лизированы взаимообусловленность сферы производства и сферы обращения; выявлена специфика развития рынка и товарного производства в современных условиях; определена роль и особенности товарного производства в российской экономике; рассмотрены основные направления развития товарного производства в рыночной экономике.

**Список литературы**

1. Бутенко А.П. Пятнадцать лет перемен в России: достижения и разочарования // Социально-гуманитарные знания. – 2007. – №1. – С. 223–234.
2. Илларионов А. Как Россия потеряла XX столетие // Вопросы экономики. – 2006. – №1. – С. 4–26.
3. История экономики: Учебное пособие для самостоятельной работы / Под. ред. Л.Н. Семенникова. – М.: Университет, 2004.
4. История экономического развития России (IX–XX вв.): Учебное пособие / Отв. ред. Я.А. Переход. – М.: Гардарики, МаРТ, 2004.
5. Калина В.Ф. Принципы федерализма на российской почве // Социально-гуманитарные знания. – 2006. – №1. – С. 135–151.
6. Красникова Е. Рыночная трансформация российской экономики как процесс первоначального капитала // Вопросы экономики. – 2006. – №2. – С. 142–154.
7. Магомедов Ш. Государственное регулирование рыночной экономики / Ш. Магомедов, Д. Петросян, В. Шульга // Экономист. – 2007. – №8. – С. 29–35.
8. Товарное производство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=125490>

*Сейфетдинова Аделия Алиевна*

студентка

*Зайцева Наталия Александровна*

д-р экон. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Российский экономический

университет им. Г.В. Плеханова»

г. Москва

DOI 10.21661/r-112560

## **ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА**

*Аннотация:* в данной статье исследуются существующие научные подходы к определению сущности понятия «финансовый менеджмент» применительно к индустрии гостеприимства. Авторами статьи описаны особенности управления финансами в индустрии гостеприимства, а также организационное обеспечение этой деятельности.

*Ключевые слова:* финансовый менеджмент, индустрия гостеприимства, активы, капитал.

Для успешного функционирования предприятий гостиничной индустрии необходимо грамотное управление финансами, так как цели и задачи финансового менеджмента неразрывно связаны с производственными и коммерческими целями и задачами гостиничного предприятия. Растущая конкуренция на российском рынке гостиничных услуг, а также рост степени интеграции России в мировое экономическое сообщество требует поиска и внедрения новых методов управления хозяйственной и финансовой деятельностью гостиничных предприятий. Необходимость

и целесообразность использования данной комплексной системы управления финансовой деятельностью базируется на опыте работы гостиничных предприятий разных стран.

Роль и значимость финансового менеджмента на предприятии гостиничной индустрии возрастает наряду с усложнением хозяйственных и финансовых связей между различными предприятиями, с возможностью выбора альтернативных проектов функционирования и инвестирования. Принципы и методы финансового менеджмента имеют универсальный характер, но рассматривая данную дисциплину в рамках гостиничной индустрии, следует отметить, что особенности данной отрасли оказывают существенное влияние на формирование системы финансового менеджмента [2]. На современных предприятиях разрабатываются специальные механизмы и системы управления, позволяющие осознать персоналу всех служб и подразделений свою ответственность в достижении финансового благополучия организации. У всех сотрудников культивируется понимание того, что работа их подразделений непосредственно влияет на финансовый результат деятельности организации. Таким образом, финансовый менеджмент является важной областью знаний для всех руководителей, занятых в данном секторе экономики.

В качестве субъекта финансового менеджмента может выступать совокупность отдельных людей и служб, которые, прорабатывая и реализуя финансовые решения на конкретном предприятии, осуществляют еще и управление финансовой деятельностью, иными словами, субъект финансового менеджмента – это организационная подсистема, занятая управлением финансовой деятельностью [1].

Отрасль гостиничной индустрии характеризуется большим многообразием участников рынка, а также жесткой конкуренцией. Кроме того, эффективность реализации туристского продукта сильно зависит от постоянно меняющихся политических и климатических факторов, что ведет к необходимости постоянного наблюдения и контроля за финансовым состоянием предприятия.

Предприятие гостиничной индустрии характеризуется особой структурой и динамикой активов и капитала. Это связано с тем, что гостиничное предприятия имеет особую специфику технологии и организации функционирования.

Для гостиничного предприятия характерна низкая эластичность предложения. В связи с тем, что в структуре фондов наибольший удельный вес имеют основные, то есть, мебель, оборудование, здания, наблюдается высокая фондаемость. Как показывают статистические данные, следствием этого является медленная окупаемость финансовых инвестиций.

В заключении статьи хотелось бы отметить, что именно организационное обеспечение предприятия индустрии гостеприимства является ключевым фактором на пути создания эффективного финансового менеджмента.

### *Список литературы*

1. Зайцева Н.А. Финансовый менеджмент в туризме и гостиничном бизнесе / Н.А. Зайцева, А.А. Ларинова. – М.: Альфа-М, 2011. – 320 с.
2. Zaitseva N.A. The Forecast of Development of the Hotel Business in Russia as a Promising Direction of Business Expansion of International Hotel Chains // Middle East Journal of Scientific Research. – 2013. – Vol. 14. – №(3). – P. 328–334.

Силенко Павел Аркадьевич  
студент  
Силенко Аркадий Николаевич  
доцент

ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский  
ядерный университет «МИФИ»  
г. Москва

DOI 10.21661/r-112660

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИЙ РАБОТНИКОВ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ТРУДОУСТРОЙСТВЕ НА ПРЕДПРИЯТИЕ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

*Аннотация:* в данной работе приводится описание процесса оценки и сертификации квалификаций работников атомной отрасли, разработанного в контексте развития национальной системы оценки квалификаций на основе требований профессиональных стандартов. Процедура оценки квалификаций проводилась с участием выпускников Ассоциации опорных вузов ГК «Росатом». Осуществлена адаптация компьютерного симулятора по поддержанию АЭС в рабочем состоянии для использования в практической части сертификационных испытаний. Авторами разработана система оценки социальных компетенций специалистов на основе результатов групповой работы с адаптированным симулятором.

*Ключевые слова:* оценка квалификаций, профессиональный стандарт, компетенция, Росатом.

Сложившаяся к недавнему времени практика оценки квалификаций рабочих и служащих в организациях различных отраслей экономики, а также выпускников образовательных учреждений сводится к проведению квалификационного экзамена или аттестации, которые зачастую носят формальный характер. Поэтому документ, который по сути своей предназначен для подтверждения квалификации работника (диплом), в действительности является лишь документом, подтверждающим прохождение какого-либо курса образования или обучения [8].

Квалификация специалиста характеризуется не только академическими знаниями и умениями, которые формируются в вузе, но и его практическим опытом, кругозором и личностными качествами, которые должны быть учтены при сертификации [7].

Национальная рамка квалификаций (НРК) Российской Федерации является инструментом сопряжения сферы труда и сферы образования и представляет собой обобщенное описание квалификационных уровней, признаваемых на общефедеральном уровне, и основных путей их достижения на территории России [6; 8; 11].

НРК является составной частью и основой разработки Национальной системы квалификаций Российской Федерации, в которую должны войти также отраслевые рамки квалификаций, профессиональные и образовательные стандарты, национальная система оценки результатов образования и сертификации, предусматривающая единые для всех уровней

образования механизмы накопления и признания квалификаций на национальном и международном уровнях.

Отраслевые квалификационные рамки является развитием НРК. При этом специфика отраслевых квалификационных требований может быть отражена путем введения дополнительных показателей и подуровней.

Примечательно, что система оценки квалификаций строится на использовании профессиональных стандартов.

Профессиональный стандарт (ПС) – документ, раскрывающий с позиций сферы труда (объединений работодателей (и/или профессиональных сообществ) содержание профессиональной деятельности в рамках определенного вида экономической деятельности, а также требования к квалификации работников. Это нормативный документ, который отражает минимально необходимые требования к профессиям по квалификационным уровням с учетом обеспечения качества, продуктивности и безопасности выполняемых работ. Он включает в себя, наряду с другими данными, перечень конкретных должностных обязанностей, рассматриваемых с точки зрения профессиональных компетенций, необходимых работнику для качественной реализации трудовых функций. Профессиональные стандарты – это точное описание того, что ожидается от человека, работающего в каком-либо виде экономической деятельности [6].

Работодатель имеет прямую заинтересованность в развитии систем оценки квалификации сотрудников. Сертификация специалиста на соответствие его квалификации требованиям профессионального стандарта – это своеобразная гарантия качества соответствия компетенций специалистов (в том числе выпускников вузов по определенным образовательным программам) установленным требованиям.

Российская атомная отрасль является отраслью приложения высоких технологий, она способна достойно конкурировать на мировом рынке [10]. Динамика развития сотрудничества со странами ближнего и дальнего зарубежья на сегодняшний день предполагает дальнейшее увеличение доли российской атомной энергетики на мировых рынках [9]. Самым главным фактором обеспечения конкурентоспособности является кадровый потенциал.

В атомной отрасли для оценки компетенций специалистов применяются различные методики [3]. Неэффективная методика, ошибочная оценка результатов тестирования может существенным образом повлиять на безопасность объектов и эффективности работника на данной должности.

Для обеспечения высокого уровня подготовки работников необходимо создание отраслевой системы оценки и сертификации квалификаций персонала.

К настоящему времени в интересах атомной отрасли разработан 71 профессиональный стандарт.

В атомной отрасли оценку и сертификацию квалификаций призваны осуществлять органы по сертификации, аккредитованные на оценку и сертификацию определенных квалификаций. Рабочим органом отраслевой системы оценки и сертификации квалификаций является Центр оценки квалификаций (ЦОК), модель которого была адаптирована для атомной отрасли (рис. 1).



Рис. 1. Организационная структура ЦОК

\* – по видам деятельности.

При проведении апробации системы оценки и сертификации квалификаций в атомной отрасли к участию в квалификационных испытаниях приглашались выпускники опорных вузов Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

При подготовке процедуры оценки квалификаций были реализованы следующие мероприятия:

1. Создана рабочая группа из числа специалистов в выбранной области сертификации.
2. Проведено обучение членов рабочей группы, во время которого они были ознакомлены с нормативными и организационно-методическими материалами по сертификации.
3. Осуществлён подбор экспертов по выбранному направлению сертификации.
4. Выбран соответствующий профессиональный стандарт; при этом за счёт расширения спектра оцениваемых трудовых функций скорректированы профессиональные требования по выбранному направлению оценки квалификаций.
5. Разработана методика проведения измерений квалификаций.
6. Разработаны требования к контрольно-измерительным материалам.
7. Сформирована группа разработчиков контрольно-измерительных материалов.
8. Разработан пакет контрольно-измерительных материалов, включающий в себя по три варианта контрольных заданий для шестого квалификационного уровня.
9. Проведена экспертиза контрольно-измерительных материалов, на основании которой разработаны предложения по их совершенствованию.

## Центр научного сотрудничества «Интерактив Плюс»

Регламент процесса оценки квалификаций предполагал проведение сотрудниками ЦОК и привлечёнными экспертами (экспертными комиссиями) следующих мероприятий:

- собеседование с соискателем с целью определения графика оценки и сертификации квалификации;
- оценку квалификации соискателя в составе экзаменационной комиссии центра оценки и сертификации квалификаций;
- принятие решения о сертификации в составе сертификационной комиссии центра оценки и сертификации квалификаций;
- рассмотрение апелляционных вопросов в составе апелляционной комиссии центра оценки и сертификации квалификаций (в случае подачи апелляции).

Полученное соискателем на теоретическом экзамене количество баллов нормировалось и представлялось в процентах от максимально возможного. Критерием, означающим успешное прохождение процедуры оценки квалификации, являлось превышение порогового значения 75%. При этом каждая компетенция должна быть сформирована не менее, чем на 50% [1; 2; 4; 5].

Также проводилась практическая часть процедуры оценки квалификаций, которая в отличие от теоретической части, направленной на проверку знаний, имела своей целью проверить умения и навыки испытуемых. Для практической части при оценке квалификаций специалистов в области использования ядерных энергетических установок применялась компьютерная программа, являющаяся симулятором работы атомной электростанции (АЭС) типа ВВЭР.

Основной целью работы на симуляторе является поддержание АЭС в рабочем состоянии, то есть недопущение перегрева компонент установки (активной зоны, теплообменника и градирни) при условии, что станция находится на ненулевом уровне мощности.

Изначально предполагалось, что работа на симуляторе будет проходить только в индивидуальном порядке, однако было предложено формировать «команды», в состав каждой из которых входило по 3 человека. Это делалось с целью оценки социальных компетенций и степени их выраженности (рис. 2).



Рис. 2. Рассмотрение социальных компетенций [2]

Оценивались лидерство, конфликтность и адекватность принимаемых решений в соответствии со значениями шкал 0, 1, 2 (рис. 3).

Данный подход был использован для оценки квалификаций более 400 соискателей и сделал возможным измерить уровни сформированности не только профессиональных, но и социальных компетенций.

**ПРОТОКОЛ №\_\_\_\_\_**

№	Пароль	Успешное/ аварийное завершение	Средняя выработка, кВт час	Выручка \$	Социальные компетенции		
					Лидерство	Конфликтность	Адекватность принимаемых решений
1.	rZEVkLZ						
2.	SBUkrqJ						
3.	Fn7N8S2						
4.	CleLPGT						
5.	GtihFsW						
6.	pVIRfFV						
7.	pOulFWl						
8.	cOCE4PI						
9.	uDY6hWH						
10.	gO0Co31						
11.	QR263wf						
12.	YfI3Ykn						

Эксперт 1 \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Эксперт 2 \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

к \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**Социальные компетенции**

0	не выражено
1	выражено
2	выражено сильно

Рис. 3. Переработанный протокол для регистрации результатов практической деятельности

Таким образом, применяемая методика позволила достоверно оценить квалификации приходящих в отрасль молодых специалистов и стала важным инструментом для формируемой в настоящее время отраслевой системы оценки квалификаций.

**Список литературы**

1. Guseva A.I. System for Assessing the Socio-Personal Competence of Specialists-Managers in the Nuclear Industry / A.I. Guseva, V.S. Kireev, A.N. Silenko // Life Science Journal. – 2014. – 11 (9): [859–864] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lifesciencesite.com>
2. Kireev V.S., Guseva A.I., Silenko A.N. Classification of IT-specialists depending on their social-personal competences. Asia-Pacific Computer Science and Application Conference (CSAC 2014). – CRC Press, 6000 Broken Sound Parkway NW, Boca Raton, FL 33487, U.S.A.
3. Агапов А.М. О совершенствовании подготовленности работников атомной отрасли к обеспечению глобальной ядерной безопасности в условиях инновационного развития ядерных технологий и производств / А.М. Агапов // Атомная стратегия. – 2010. – №9.
4. Весна Е.Б. Анализ результатов апробации системы сертификации квалификаций специалистов атомной отрасли / Е.Б. Весна, И.Ю. Конюхов, А.Н. Силенко // Научная сессия НИЯУ МИФИ-2014. Аннотации докладов. – Т. 3. – С. 224.
5. Гусева А.И. Методы оценивания компетенций для сертификации квалификаций специалистов атомной отрасли / А.И. Гусева, А.Н. Силенко, Е.А. Шеина // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/116-12451>
6. Есенина Е.Ю. Национальная рамка квалификаций (международный опыт использования) / Е.Ю. Есенина // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2013. – №4 (12) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnaya-ramka-kvalifikatsiy-mezhdunarodnyy-optyt-ispolzovaniya#ixzz4Crf89gD8>

7. Измайлова М.А. Проблемы независимой оценки качества образования / М.А. Измайлова // Вестник Финансового университета. – 2015. – №1 (85).
8. «Положение об оценке и сертификации квалификаций выпускников образовательных учреждений профессионального образования, других категорий граждан, прошедших профессиональное обучение в различных формах», утвержденное Министром образования и науки Российской Федерации и Президентом РСТП от 31 июля 2009 г. № АФ-317/03.
9. Росатом // Государственная корпорация по атомной энергии. Сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosatom.ru/>
10. Российское атомное сообщество [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.atomic-energy.ru/>
11. Федеральный закон от 02.05.2015 №122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс РФ».

**Скрыпник Владимир Иванович**

ведущий инженер

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

## **О ПРОБЛЕМАХ ОБОСНОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫБОРОЧНЫХ РУБОК ЛЕСА В КОНЦЕ ХХ ВЕКА**

**Аннотация:** данная статья посвящена проблеме обоснования технологии выборочных рубок леса. В конце XX века было недостаточно информации для обоснования их технологий. Отсутствовал системный подход для определения производительности производимых машин. Отсутствовали лесохозяйственные требования к машинам для выборочных рубок.

**Ключевые слова:** выборочные рубки леса, лесосечные машины, технологии.

В связи с активизацией в России создания перспективных технологий и лесосечных машин для сплошных и выборочных рубок [1–5] автор, долгие годы работавший в КарНИИЛПе, считает необходимым, опираясь на архивы института, работы, выполненные К.К. Деминым, В.В. Федоровым, И.Р. Шегельманом и др., и личные материалы автора, отразить некоторые проблемы обоснования технологий и лесосечных машин для выборочных рубок в конце XX века.

Дело в том, что уже в основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981–1985 годы и на период до 1990 года было предусмотрена необходимость повышения полноты использования лесосырьевых ресурсов в европейской части страны без ущерба окружающей среды. Резервом увеличения объемов заготовки леса в этом лесопромышленном регионе страны являлось расширение рубок промежуточного использования, объем которых в 1979 г. по европейской части страны составил 37,9 млн м<sup>3</sup>.

Однако развитию прореживаний, проходных и санитарно-выборочных рубок препятствовали недостаточная густота дорожной сети, трудность сбыта тонкомерной древесины, низкий уровень механизации труда при их большой трудоемкости. Необходимо отметить, что в настоящее время проблемы сбыта тонкомерной древесины и машинизации лесосечных работ во многом разрешены, а проблема развития сети лесовозных дорог сохраняется.

Лесхозы и комплексные предприятия в этот период использовали бензопилы «Урал» и «Тайга»; гусеничные тракторы ТДТ 40М, ТДТ-55, ЛХЛ-55, ТТ-4 и колесные тракторы сельскохозяйственного назначения МТЗ-50, МТЗ-52, МТЗ-80, МТЗ-82, Т-25, Т-40, Т-42А. Специальные машины для рубок промежуточного использования отсутствовали. К разработке технологий и лесосечных машин для выборочных рубок были привлечены НПО «Силава», ВНИИЛМ, ЦНИИМЭ, ЛТА, ЛенНИИЛХ, КФ АН СССР, КарНИИЛП.

КарНИИЛПом в 1981–1983 гг. были начаты исследования технологических процессов и систем машин для промежуточных рубок леса, поскольку комплексные исследования в этом направлении не проводились. Отсутствовали обоснованные рекомендации по комплексу работ, подлежащих выполнению на лесосеке и нижнем складе, системам машин для лесосечных, транспортных и нижнекладских работ, параметрам новых машин, целесообразности вывозки леса с лесосеки непосредственно во двор потребителя.

Исходная информация для проведения технико-экономических расчетов в полном объеме отсутствовала. Недостаточно был изучен предмет труда. В этом направлении проводились экспериментальные исследования преимущественно в спелых и перестойных насаждениях конкретного района.

Для определения такого важного показателя, как производительность проектируемой машины системного подхода (метода) не выработано. Отсутствовали лесохозяйственные требования к машинам, предназначенным для рубок промежуточного использования.

Все это обусловило интенсификацию КарНИИЛПом работ в названной сфере и последующее создание институтом системы машин и технологий для выборочных рубок леса (по ранее действовавшей терминологии – рубок промежуточного пользования).

### **Список литературы**

1. Васильев А.С. К вопросу повышения гибкости сквозных технологий лесопромышленных производств [Текст] / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, А.А. Шадрин // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №12 (30). – С. 55–57.
2. Скрыпник В.И. Валочно-трелевочно-процессорная машина – перспектива для отечественного лесного машиностроения [Текст] / В.И. Скрыпник // Наука, образование, инновации в приграничном регионе: Материалы 2-ой Республиканской научно-практической конференции; Петрозаводский государственный университет. – 2015. – С. 12–13.
3. Скрыпник В.И. Пути совершенствования конструкции валочно-трелевочно-процессорной машины [Текст] / В.И. Скрыпник, А.С. Васильев, О.Э. Степанищев // Научные исследования: от теории к практике. – 2015. – №3 (4). – С. 220–221.
4. Способ выполнения лесосечных работ агрегатной машиной [Текст] / И.Р. Шегельман, П.В. Будник, В.И. Скрыпник, В.Н. Баклагин // Патент на изобретение RUS 2426303 18.03.2009.
5. Шегельман И.Р. Анализ показателей работы и оценка эффективности лесозаготовительных машин в различных природно-производственных условиях [Текст] / И.Р. Шегельман, В.И. Скрыпник, А.В. Кузнецов // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2010. – №4. – С. 66–75.

*Тимофеева Елена Михайловна*

старший преподаватель

АНОО ВО «Международный институт

компьютерных технологий»

г. Воронеж, Воронежская область

DOI 10.21661/r-112659

## ПУТИ К ЦЕННОСТИ СТРАХОВАТЕЛЯ

**Аннотация:** для страховщика ценность страхователя заключается не просто в имущественном интересе последнего. Важно, чтобы имущественный интерес стал страховым интересом, и при этом страхователь располагал свободными средствами для его покрытия. Целью исследования является изучение коммуникаций российских страховщиков. Опираясь на официальные аналитические данные ЗАО Медиа-информационной группы «Страхование сегодня» (МИГ), Исследовательской группы ЦИРКОН, автором проанализировано изменение мнений о развитии страховых маркетинговых коммуникаций.

**Ключевые слова:** ценность страхователя, коммуникация, интеракция, реклама, каналы продаж.

*Англичане говорят: время – деньги.*

*Русские говорили: жизнь копейка.*

*Петр Вяземский*

*Реклама – это средство заставить людей нуждаться в том, о чём они раньше не слыхали.*

*Мартти Ларни*

Страховщик для привлечения клиентов, укрепления с ними долговременных отношений, способствующих лояльности и повышению взаимных ценностей, использует маркетинговые коммуникации. Специальный термин – коммуникация, согласно Словарю русского языка С.И. Ожегова, употребляется в двух значениях: во-первых, коммуникация как путь сообщения и во-вторых, коммуникация как сообщение, общение [4]. Коммуникационных путей у страховщика несколько, и каждый из них должен быть коммуникативным, интерактивным и перцептивным. Коммуникативность предполагает как можно меньшее количество барьеров на пути передачи необходимой и важной информации страхователям, например, «директ-страхование». Интерактивность, как тенденция новых коммуникационных каналов страховщика, позволяет достичь синергетического эффекта личных и безличных коммуникаций. Перцептивность коммуникационных путей страховщика способствует повышению социальности восприятия страхователями страхового рынка. В качестве сообщений, как вида безличной коммуникации, чаще всего используется реклама. Проанализируем, к каким результатам привёл опрос на тему «Вам нравится телевизионная реклама страховых компаний?», проведённый ЗАО Медиа-информационной группой «Страхование сегодня» (МИГ) 22 ноября – 20 декабря 2006 г. (табл. 1).

Таблица 1

Вам нравится телевизионная реклама страховых компаний?

Результаты опроса 22 ноября – 20 декабря 2006 г. [1]

Варианты ответов	Количество проголосовавших, чел.	Доля от общего числа, %
Да, очень нравится	11	5
Сама по себе нравится, но, что она эффективна, сомневаюсь	21	9,6
Нравятся только отдельные образцы	94	43,1
Итого, количество, чел., и доля от общего числа, %, которым нравится	126	57,7
Не нравится, она существенно хуже, чем реклама других продуктов	34	15,6
Не нравится, я вообще ненавижу рекламу	30	13,8
Итого, количество, чел., и доля от общего числа, %, которым не нравится	64	29,4
Её слишком мало, чтобы можно было оценивать	27	12,4
Затрудняюсь ответить	1	0,5
Всего	218	100

По результатам опроса можно заметить, что количество человек и, соответственно, их доля от общего числа голосовавших, которым нравится телевизионная реклама страховых компаний, почти в 2 раза больше тех, кому она не нравится. Поэтому мы можем говорить о значительном количестве людей (87,1% из 100%), по сути потенциальных страхователей, интересующихся, так или иначе, вопросами и проблемами страхования. При этом позитивное восприятие страхового рынка, продуктов российских страховщиков усиливается вследствие явного или косвенного упоминания о страховании, как социальному явлению в целом, и непосредственно деятельности страховых компаний и страхового рынка. Так же значительно количество проголосовавших за дальнейшее развитие «директ-страхования» в России (табл. 2).

Таблица 2

Что ожидает беспосреднические продажи («директ-страхование» или «прямое страхование») в России? Результаты опроса  
03 марта – 21 апреля 2011 г. [5]

Варианты ответов	Количество проголосовавших, чел.	Доля от общего числа, %
Это один из равноправных каналов продаж, рассчитанных на достаточно ограниченную клиентскую нишу	95	44,2
Это технология будущего, которая постепенно заменит все остальные каналы продаж	54	25,1
Итого, количество, чел., и доля от общего числа, %, проголосовавших «за»	149	69,3
Это возможный, но довольно рискованный маркетинговый ход, привлекающий заведомо убыточных клиентов	29	13,5
Это гибельный эксперимент, который скоро закончится – с первыми банкротствами его операторов	28	13
Итого, количество, чел., и доля от общего числа, %, проголосовавших «против»	57	26,5
Затрудняюсь ответить	9	4,2
Всего	215	100

По результатам опроса, проводившегося в период с 03 марта по 21 апреля 2011 года, можно сделать следующие выводы. Во-первых, если не брать во внимание незначительную долю затруднившихся при ответе на тему опроса – 4,2%, то можно увидеть 2 группы, чётко проголосовавших «за» и «против» беспосреднических продаж в России. Первая группа поддерживает развитие такого канала продаж страховых продуктов – 69,3% из 95,8%, т. е. две трети голосовавших, назовём её «оптимисты». Вторая группа – 26,5% – «пессимисты», или «консерваторы», противники прогрессивных информационных, компьютерных технологий считают данный канал продаж убыточным для страховщиков. Во-вторых, внутри первой группы число респондентов, всё же считающих «прямое страхование» каналом для ограниченного контингента клиентов, в 1,76 раза больше тех, кто видит за ним будущее. И пока ещё велико число респондентов, отмечающих негативные последствия, сопровождающие процесс онлайн обслуживания страхователей (табл. 3).

Таблица 3

Видите ли Вы какие-то негативные последствия диджитализации процессов обслуживания клиентов страховых компаний?  
Результаты опроса 15 марта – 15 мая 2016 г. [2]

Варианты ответов	Количество проголосовавших, чел.	Доля от общего числа, %
Отрицательных последствий не может быть, всё только улучшится	16	22,5
Возрастёт мошенничество, появятся новые киберпреступления	14	19,7
Страховщики потеряют часть потенциальных клиентов, не готовых работать он-лайн	10	14,1
Вырастет число ошибок, недовольных страхователей и споров	8	11,3
Сократятся штаты, люди останутся без работы	8	11,3
Страховщикам в период кризиса придётся нести огромные расходы на ввод системы	7	9,9
Усилится монополизация рынка	3	4,2
Затрудняюсь ответить	3	4,2
Другое развитие событий	2	2,8
Всего	71	100

Данные, представленные в таблице 3, показывают, что 70,5% респондентов наблюдают негатив в таких процессах. Мы же считаем, что в условиях стабильной в течение 6–8 последних лет финансовой активности населения России развитие любого из каналов продаж – агентского, банковского, канала онлайн продаж и других – даст возможность страховщикам расширить клиентскую базу и повысить доходную часть своих бюджетов [3, с. 15–16, 29–32].

#### *Список литературы*

1. Вам нравится телевизионная реклама страховых компаний? Результаты опроса 22 ноября – 20 декабря 2006 г. Голос рынка // ЗАО Медиа-Информационная Группа «Страхование сегодня» (МИГ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.insur-info.ru/votings/v27/?act=showRes> (дата обращения: 04.04.2016).
2. Видите ли Вы какие-то негативные последствия диджитализации процессов обслуживания клиентов страховых компаний? Результаты опроса 15 марта – 15 мая 2016 г. Голос рынка // ЗАО Медиа-Информационная Группа «Страхование сегодня» (МИГ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.insur-info.ru/votings/v177/?act=showRes#> (дата обращения: 18.07.2016).
3. Динамика финансовой активности населения России 1998–2015. Аналитический доклад 20.10.2015. Экономическая социология // Исследовательская группа ЦИРКОН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.zircon.ru/upload/iblock/fa5/MFAN\\_album\\_charts\\_2.3.pdf](http://www.zircon.ru/upload/iblock/fa5/MFAN_album_charts_2.3.pdf) (дата обращения: 21.07.2016).
4. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 57 000 слов / Под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю. Шведовой. – 17-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1985. – 797 с.
5. Что ожидает беспосредственные продажи («директ-страхование» или «прямое страхование») в России? Результаты опроса 03 марта – 21 апреля 2011 г. Голос рынка // ЗАО Медиа-Информационная Группа «Страхование сегодня» (МИГ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.insur-info.ru/votings/v97/?act=showRes> (дата обращения: 18.07.2016).

*Толстоногова Регина Ирчериевна*

студентка

Институт востоковедения, туризма и сервиса  
ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет»  
г. Южно-Сахалинск, Сахалинская область

*Лим Эльвира Хаммоковна*

канд. пед. наук, доцент, заведующая кафедрой  
ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет»  
г. Южно-Сахалинск, Сахалинская область

DOI 10.21661/r-112593

## ДЕЛОВОЙ ЭТИКЕТ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОРЕИ

**Аннотация:** для того чтобы рассмотреть деловой этикет как экономическую категорию и особенности делового этикета Республики Кореи, в статье были определены понятия «деловой этикет» и «экономическая категория», а также были изучены особенности делового этикета в данной стране. Необходимо отметить, что понятие «деловой этикет» как экономическая категория рассматривается сравнительно недавно, так как ранее ему не уделяли должного внимания. Но сейчас в мире, где этикет деловой и этикет в целом играют очень важную роль в развитии экономики, не рассматривать его как экономическую категорию нельзя. В ходе работы применялись различные методы, которые позволили значительно расширить и углубить познания в сфере делового этикета и общей экономики, культуры, бизнеса и истории Республики Кореи: изучение и анализ научной литературы, перевод, анализ, синтез, сравнение и др.

**Ключевые слова:** деловой этикет, экономика, экономические категории, Республика Корея, этикет, культура.

Экономика всегда была неотъемлемой частью жизни человека, и каждый человек старается улучшить свое экономическое положение. Экономическое положение одного конкретного человека, влияет на экономическое положение общества, а последнее в свою очередь на экономическое положение всего государства. Для того чтобы теоретически выразить реальные условия экономической жизни общества было сформулировано такое понятие как «экономическая категория».

Экономическая категория – есть абстрактное понятие, которое отражает наиболее существенные стороны экономических явлений, процессов и механизмов. Можно выделить пять групп экономических категорий: всеобщие, общие, специфические, стадиальные, фазовые.

Всеобщие экономические категории отражают отношения общественного производства, присущие всем общественно-экономическим формациям. Вместе с развитием производительных сил и сменой способов производства экономические категории не остаются неизменными, а совершенствуются, прогрессируют.

Общие экономические категории действуют на протяжении ряда общественно-экономических формаций. Вместе с тем в процессе перехода от одного способа производства к другому они отражают особенности социально-экономических отношений.

Специфические экономические категории действуют только в пределах одной общественно-экономической формации.

Стадиальные экономические категории действуют только на одной стадии способа производства.

В рамках специфических категорий можно выделить фазовые экономические категории, действующие только в определенной фазе общественного производства.

Всякая отрасль научных знаний осуществляет типизации, классификацию множества изучаемых явлений. Результатом этих обобщений в экономической науке являются экономические категории.

Так же в такой науке как этика обобщенными правилами являются правила этикета, т. е. кратко сформулированные правила, основанные на этике. Этикет – это определенные правила поведения и нормы взаимоотношений между людьми. Этикет отражает содержание определенных принципов нравственности, имеет строгую форму и канонизированный характер.

Этикет в целом непосредственно связан с деловым этикетом. Многие нормы взаимоотношений из повседневной жизни имеют место быть во взаимоотношениях в деловой обстановке и наоборот. Следовательно, деловой этикет – это определенный порядок поведения человека в деловой сфере.

Работа в деловой сфере требует не только особых знаний и опыта, но и способности регулирования эмоционального состояния, владения навыками межличностного общения, так как общение с окружающими людьми и организациями связано со строгим выполнением определенных правил. Так, например, такие нюансы как приветствие, рукопожатие, представление человека собеседнику и т. д. играют важную роль в установлении приятных взаимоотношений.

Соблюдение делового этикета является одним из главных критерии оценки профессионализма как отдельного сотрудника, так и организации в целом. Так как соблюдение норм и правил этикета деловых отношений в какой-либо организации становится ее «визитной карточкой» и во многое определяет, насколько эффективно будут складываться взаимоотношения с другими организациями и т. д.

Кроме того, соблюдение этикета как делового, так и повседневного огромной транснациональной корпорацией, маленькой компанией, офицером и даже отдельным человеком позитивно оказывается на имидже государства. Имидж государства на мировой арене напрямую зависит от того, как его представляют различные организации. Следовательно, экономическое, политическое и т. д. положение государства в мире напрямую зависит от того, насколько хорошо представлен его деловой этикет.

Этикет в отдельно взятом государстве сформировался непосредственно под влиянием культуры. Такой фактор как культура напрямую влияет на качество трудовых ресурсов и организации производства. Так, например, при наличии высоких экономических показателей, но полном отсутствии культуры и знания делового этикета, все эти показатели будут бесполезны, так как ни один предприниматель, компания и любая другая организация не будут сотрудничать с такими партнерами.

Культурные различия являются одной из основных причин разного уровня развития стран. Некоторые культурные особенности препятствуют экономическому развитию, другие – способствуют.

Например, в конфуцианских странах, где культурные особенности определили прогресс, всегда высоко ценились образование, амбиции, накопительство, трудовая этика, долгосрочная перспектива. В эту группу стран также вошла и Республика Корея, которая стала примером успешной модернизации экономики именно благодаря собственным ресурсам.

В Республике Корея деловой этикет и все этические нормы в целом формировались на протяжении долгих лет под влиянием конфуцианства и буддизма. Основой корейского этикета является конфуцианство, именно оно формировало мораль и нравственность, играло роль государственного культа и во много определяло действия человека в сфере общественных и семейных отношений, политики и права.

Поскольку основой всех взаимоотношений являются иерархия и коллективизм, этикет также основывается на этих понятиях. Деловой этикет в Республике Корея строгий и требует детального его знания, это проявляется как в вербальных, так и в невербальных средствах общения.

В Южной Корее существуют такие правила делового этикета как: этикет выхода на работу и ухода с работы, приветственный этикет (поклон), этикет обмена визитными карточками, этикет при ведении переговоров, этикет в зале совещаний, этикет, определяющий правила поведения к начальству и к подчиненным, этикет в офисе и многое другое. Обращения, формы речи, глубина поклона, передача визитки и т. п. – во всех этих действиях отражены уважение к возрасту и статусу, групповое сознание, строгая иерархия и коллективизм.

Все эти культурные особенности, сформировавшие деловой этикет в Республике Корея, оказали большое влияние на экономическое развитие страны. Несмотря на то, что статичные и традиционные аспекты конфуцианской философии некоторые считали определенным препятствием на пути модернизации, но идеи стабильности, безопасности и долгосрочной перспективы только благоприятствовали успешному экономическому развитию.

Республика Корея всегда славилась своим трепетным отношением к соблюдению этикета, честностью ведения дел, а также уважением не только собственных интересов, но и интересов партнера. Именно такое отношение к партнерам и деловым отношениям в целом определило эффективное сотрудничество с другими государствами-партнерами, организациями-партнерами и т. д.

В цивилизованном мире деловой этикет невозможно не считать экономической категорией, но все же многие эксперты все еще относят деловой этикет к такой экономической категории как «труд». Ключевой характеристикой труда является его общественная природа – в процессе труда люди вступают в определенные отношения друг с другом.

Но поскольку деловой этикет оказывает огромное влияние на входящие в «труд» процессы, т.е. различные производственные отношения, а категория «труд» включает в себя слишком много процессов и механизмов, деловой этикет можно вынести в отдельную экономическую категорию.

Экономические категории отражают наиболее существенные стороны экономических явлений, а деловой этикет как существенная сторона этих явлений, так же является экономической категорией. Деловой этикет является всеобщей экономической категорией, так как отражает отношения общественного производства во всех общественно-экономических формациях.

Владение деловым этикетом дает возможность налаживать контакты с деловыми партнерами, с компаниями-партнерами и государствами-партнерами. Этикет влияет не только на экономическое положение и развитие отдельного человека, но и компаний, организаций и страны.

Этикет – это один из механизмов, которые влияют на развитие экономики, причем не просто развитие, а на его эффективность. Соблюдение этикета – это не просто формальность, которую следует соблюдать, это инструмент для благоприятного взаимодействия и развития отношений между людьми, а взаимоотношения людей – это самый главный аспект нашей жизни. И сохранение традиционных устоев в деловом этикете – одно из преимуществ, которое является причиной быстрого экономического роста.

На примере Республики Корея можно увидеть, насколько деловой этикет важен в развитии отношений. Благодаря деловому этикету, который сложился под влиянием культурных устоев и традиций, государство смогло «перескочить в другую колею», т.е. успешно провести модернизацию.

### *Список литературы*

1. Бардовский В.П. Экономика: Учебник / В.П. Бардовский, О.В. Рудакова, Е.М. Самородова. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 672 с.
2. Вечканов Г.С. Экономическая теория: Учебник для вузов / Г.С. Вечканов. – 3-е изд. стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2011. – 512 с.
3. Кибанов А.Я. Этика деловых отношений: Учебник / А.Я. Кибанов, Д.К. Захаров, В.Г. Коновалова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 424 с.
4. Кузнецов И.Н. Современный этикет / И.Н. Кузнецов. – 5-е изд., перераб. доп. – М.: Издательско-торговая компания «Дашков и К», 2009. – 496 с.
5. Столяров В.И. Экономическая теория учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / В.И. Столяров. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 512 с.
6. Boye L.D.M. Etiquette Guide to Korea: know the rules that make difference / Boye L.D.M. – New York: Tuttle Publishing, 2008. – 128 p.
7. Чан Су Ен. 365 иль чикджан еджоль игоси кибунида (Деловой этикет 365 дней – это настроение) / Чан Су Ен, Ким Чин Тхэ. – Сеул: Хёндэ мидио, 2005. – 167 с.

**Цвяк Анна Сергеевна**

врач-психиатр

ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая  
психиатрическая больница №1»

магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»  
г. Оренбург, Оренбургская область

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ «ООКПБ №1»**

**Аннотация:** в статье ставится задача рассмотреть структуру управления медицинского учреждения на примере ГБУЗ «ООКПБ №1» и определить основные проблемы и недостатки. Автор отмечает эффективность деятельности психиатрической больницы, однако выделяет и некоторые проблемные стороны работы учреждения.

**Ключевые слова:** медицинское учреждение, структура управления, организованная система.

Проблема совершенствования системы управления организацией является весьма актуальной, особенно в настоящий момент в условиях кризиса. Именно сейчас вскрываются все недостатки в управлении и возникает необходимость внесения корректировок, а иногда и полной перестройки организации в соответствии с меняющимися условиями внешней среды [1].

На выбранном для рассмотрения объекте, а именно на территории ГБУЗ «ООКПБ №1» производится диагностика и лечение психических заболеваний. В качестве вспомогательного процесса можно выделить проведение лабораторных исследований (например, ультразвуковых исследований, рентгена и т. д.). А обслуживающими процессами являются: лечение больных врачами, медицинскими сестрами; осуществление лабораторных исследований консультативно-диагностическим центром; предоставление консультаций врачами и т. д.

Больница является вероятностной и статической системой, так как с течением времени может меняться медицинский персонал, методы обслуживания пациентов, но главный принцип, заключающийся в обеспечении инфекционного контроля, остается неизменным.

Как и любая система, организованная кем-то, а не сама по себе, больница является хорошо организованной системой.

Как гомогенная система, больница состоит из лечебных корпусов. Как гетерогенная система, больница включает в себя территорию, медицинский персонал, партнеров.

Функциональная структура управления ГБУЗ «ООКПБ №1» представлена на рисунке 1.

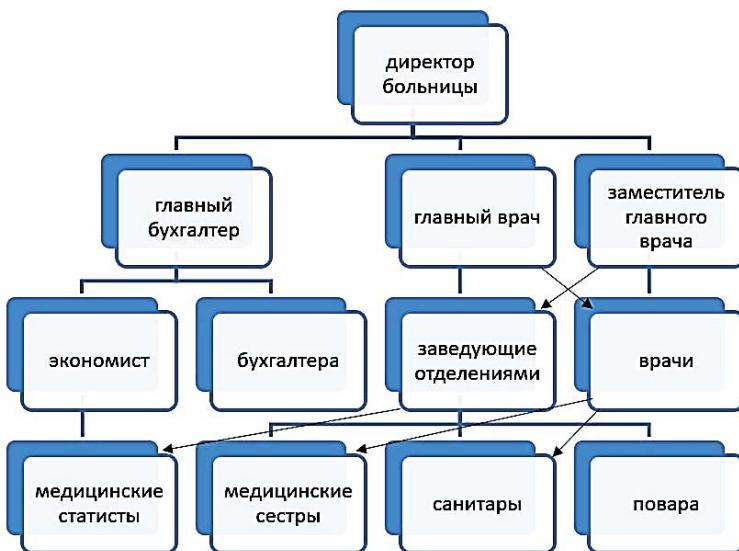


Рис. 1. Функциональная структура управления ГБУЗ «ООКПБ №1»

Достоинства: исполнители (мед. сестры, статисты и др.) могут сосредоточиться на своем деле, повышая тем самым качество обслуживания пациентов.

Недостатки: нарушение принципа единоналичия, нарушение приоритетности выполнения отдельных команд, конфликты.

Согласно закону Эшби, разнообразие субъекта управления должно быть не меньше разнообразия объекта управления. В рассматриваемой организации имеется 3 руководителя, один из которых (главный бухгалтер) занимается финансовыми вопросами, а двое других (главный врач и его заместитель) непосредственно контролируют деятельность больницы.

Таким образом, при изучении ГБУЗ «ООКПБ №1», были выяснены основные характеристики данного учреждения: открытость по отношению к внешней среде, сложность, также больница как система является вероятностной, статической и хорошо организованной.

Были выяснены основные цели и задачи «ООКПБ №1», которые в общем заключаются в оказании качественной медицинской психиатрической помощи населению Оренбургской области. Была построена структура управления для рассматриваемого объекта.

В результате можно сделать вывод, что психиатрическая больница достаточно эффективно функционирует как система, и нет необходимости предпринимать какие-то жесткие меры, направленные на изменение или совершенствование. Но несмотря на это в данном учреждении существуют несколько весьма серьезных недостатков, заключающихся в катастрофической нехватке персонала и низком уровне обеспеченности информационными технологиями, в связи с чем заметно ухудшается качество обслуживания пациентов. В данном положении любое изменение демографической ситуации или ухудшение экологии, или какие-либо другие факторы способны привести к негативным последствиям.

#### *Список литературы*

1. Казначевская Г.Б. Менеджмент: Учебник – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 452 с.

Шемякина Елена Викторовна

директор

ГБОУ «Школа №1021»

соискатель

ФГБОУ ВПО «Московский государственный  
технологический университет «СТАНКИН»

г. Москва

DOI 10.21661/r-112598

## ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**Аннотация:** в данной статье рассматривается информационная модель принятия управленческих решений в образовательной организации. Автором приведен перечень мероприятий и механизмы исполнения управленческих решений, а также последовательность выполнения этапов. Сформирована структура системы поддержки принятия управленческих решений в образовательной организации.

**Ключевые слова:** эффективность управления, управленческие решения, система поддержки, принятие решений.

Современная система образования, действующая в режиме постоянного реформирования, требует осуществления новых подходов к управлению, предполагающих усиление его конкретных функций, разработку вариантов структурных моделей, внедрение новых технологий, а также научное обоснование планируемых управленческих действий.

Анализ ситуации в управлении многоуровневой образовательной организации как сложной социально-экономической системы показывает, что методы принятия управленческих решений на основе организации работы, сформировавшиеся у большинства руководителей в прежних условиях управления, становятся недостаточными для выполнения усложнившихся управленческих функций. Решение задач управления в сложных системах в настоящее время лежит в сфере проектирования корпоративных информационных систем. Однако в управлении образовательной организации есть особенности, которые препятствуют непосредственному внедрению комплексных информационных систем [4, с. 3].

Для повышения эффективности управления образовательной организацией необходимо дополнительное исследование процессов принятия управленческих решений, а также оригинальная информационная система, обеспечивающая поддержку принятия решений при управлении образовательной организации с учетом большинства трудностей при внедрении и использовании:

- дефицит времени;
- перегрузка педагогических работников и администрации образовательного учреждения;
- частые изменения нормативно-правовой базы;
- отсутствие централизованного обеспечения информацией;
- отсутствие кадров с необходимым уровнем владения информационной компетенцией.

Основной функцией любой системы поддержки принятия решений является обеспечение необходимым количеством информации процесса поддержки принятия решений в конкретной предметной области. Информационная потребность руководителя образовательной организации определяет ряд задач, решение которых предоставляет информационную поддержку при выполнении функции руководителя. Основными задачами являются:

- анализ и оценка алгоритмов управления;
- выбор наилучшего варианта;
- влияние факторов среды.

Разработка и принятие управленческих решений, являясь одним из связующих процессов, пронизывает всю управленческую деятельность. Поэтому эффективность управления во многом зависит от его качества. Факторы, которые обуславливают качество управленческих решений, весьма разнообразны и могут иметь организационный, экономический, методологический и психологический характер [4, с. 12].

В образовательных организациях невысокое качество управленческих решений обусловлено негативным влиянием организационных причин. Среди них можно отметить следующие:

1. Способы получения информации не гарантируют их достоверности, так как используются неунифицированные формы запросов, которые не имеют однозначной трактовки и к тому же система управления в самом образовательном учреждении допускает получение одной и той же информации от разных структур с учетом еще низкой исполнительской дисциплины исполнителей.

2. На уровне образовательного учреждения собирается различная информация под конкретные запросы, и в дальнейшем полученные данные остаются без использования.

3. Информации, полученной в ходе выполнения запроса, редкодается аналитическая интерпретация, в связи с отсутствием времени и в результате решения принимаются без учета существующих закономерностей и тенденций.

Процесс исполнения управленческого решения включает следующие этапы:

1. Подготовка управленческого документа.
2. Исполнение управленческого документа.
3. Контроль исполнения управленческого документа.

Все в совокупности является основанием для разработки и реализации информационной модели управления, способствующей повышению эффективности процесса управления в образовательном учреждении. Повышение эффективности управления может быть достигнуто за счет следующих факторов:

1. Своевременного обеспечения оперативной информацией СП учебного заведения и принятия управленческих решений.

2. Снижения прямых и обратных потоков информации и сокращения дублирования.

3. Быстрого получения и обработки отчетности.

4. Централизованного хранения и оперативного использования нормативно-правовой базы, информации о материально-техническом обеспечении, кадровом составе учебной организации, сроках прохождения педагогическими кадрами курсов повышения квалификации, опыте работы педагогов учебного заведения и др.

5. Снижения затрат времени на осуществление функций анализа, контроля и подготовки текущей информации.

6. Использования новых форм предоставления информации, реализации системы компьютерного сопровождения механизмов оценки качества образования.

Все отношения, складывающиеся внутри информационного пространства школы, в первую очередь обусловлены процессами передачи информации, то есть движением информационных потоков, и на их основе принятием решений. Базой для принятия решений является информационно-аналитическая деятельность.

Перечень мероприятий поэтапно и механизмы исполнения управленческих решений, а также последовательность выполнения этапов приведены в таблице 1 [2, с. 7].

Таблица 1

Схема механизмов и последовательность исполнения решения

№ п/п	Наименование этапа	Механизм исполнения	Этапы исполнения
1	Этап подготовки управленческого решения	регламент работы служб.	собор информации по направлениям; варианты альтернативных решений проблем; определение круга согласовывающих лиц; определение срока исполнения и возможности контроля исполнения решения; согласование с должностными лицами корректировки решени.
2	Этап исполнения управленческого решения	база унифицированных форм; программное обеспечение; регламент работы служб.	выбор необходимой унифицированной формы; заполнение выбранной формы с использованием базы данных; использование информационного обеспечения; организация координации работы структурных подразделений управления при принятии решения; определение целевой аудитории влияния принятого решения.
3	Этап контроля исполнения решения	журнал контроля исполнения.	установление обратной связи; контроль своевременного исполнения; контроль полноты исполнения; контроль качества исполнения..

Методика моделирования совокупной системы требований к образовательной организации процесса принятия управленческого решения включает четыре этапа:

- исследование влияния факторов научно-технического прогресса на повышение требований к принятию управленческих решений;
- выявление закономерностей влияния изменений условий труда управленческого персонала на принятие решений;
- проектирование требований к процессу принятия управленческих решений;
- разработку рекомендаций по совершенствованию процессов принятия управленческих решений в образовательной организации.

Систему принятия управленческих решений целесообразно представить в виде основных блоков и критериев, отражающих ключевые моменты работы административно-управленческой команды [3, с. 7].



Рис. 1. Модель принятия управленческих решений в образовательной организации

Для своевременного и обоснованного принятия решения необходима достоверная информация о нормативах и ограничениях, которые регламентируют управленческую деятельность, о располагаемых ресурсах, о возможных стратегиях реализации решения.

Эти данные находятся в базе данных и составляют информационную основу системы поддержки принятия решений. Функциональная структура системы поддержки принятия решений представлена на рис. 2 [1, с. 43].

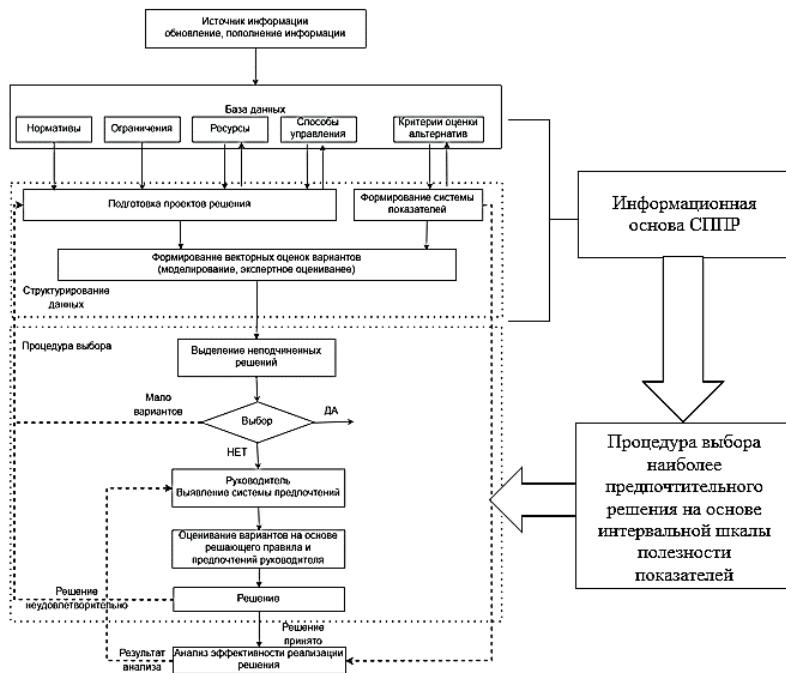


Рис. 2. Структура системы поддержки принятия решений

В системе поддержки принятия решений руководителю, который принимает решения, предлагается выбирать наиболее предпочтительное решение на основе интервальной шкалы полезности показателей, для построения которой необходимо провести парное сравнение интервалов на каждой шкале.

Даже при небольшом числе вариантов возникает большое число возможных операций сравнения. Поэтому руководителю предлагается определить относительную важность тех или иных показателей и оценить характер изменения ценности свойства на шкале каждого показателя.

Построенная информационная модель принятия решений иллюстрирует, что она позволяет обеспечить руководителя и другие кадры формирования управленческих решений достоверной, актуальной и достаточной информацией. Активное её использование оказывает положительный эффект при осуществлении управленческих действий: планирования, организации, руководства и контроля.

Процесс создания и внедрения информационной модели управления показывает, что сама процедура введения и активного использования обладает обучающим эффектом. Позволяет руководителю повысить свою ИКТ-компетентность, переосмыслить и оценить возможности современных средств обработки информации, получить новые знания из теории управления базами данных и информационных систем, которые ведут

остальные сотрудники образовательного учреждения, более детально изучить приоритетные направления информатизации образования и увидеть перспективы развития.

**Список литературы**

1. Буянов Б.Б. Система поддержки принятия управлеченческих решений с применением имитационного моделирования / Б.Б. Буянов, Н.В. Лубков, Г.Л. Поляк // Проблемы управления. – Вып. №6. – 2006. – С. 43–45.
2. Коровина О.В. Разработка методов и алгоритмов оценки качества управления образовательным процессом высшего учебного заведения: Автореф. дис. ... канд. техн. наук; ФГБОУ ВПО ВГЛА / О.В. Коровина. – Воронеж, 2013. – С. 7–9.
3. Кенин С.Л. Модели и алгоритмы интеграции информационной среды специализированных систем поддержки управлеченческих решений: Автореф. дис. ... канд. техн. наук; ВГТУ / С.Л. Кенин. – Воронеж, 2013. – С. 7–10.
4. Панов И.А. Принятие управлеченческих решений в системе документационного обеспечения высшего учебного заведения: Автореф. дис. ... канд. экон. наук; ГОУ ВПО ПГУ-АиС / И.А. Панов. – Пенза, 2009. – С. 3–9; 12–16.

**Шермухамедова Ширин Амонуллаевна**

старший преподаватель

Ташкентский финансовый институт

г. Ташкент, Республика Узбекистан

## **ПЕНСИОННЫЕ СИСТЕМЫ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается вопрос реформирования систем пенсионных выплат, проведен сравнительный анализ основных характеристик систем пенсионных выплат Германии, Великобритании и США, даются предложения для проведения эффективных реформ в пенсионной системе.

**Ключевые слова:** пенсионная система, система пенсионных выплат, пенсионный возраст, минимальная пенсия, минимальный страховой стаж, социальные взносы, продолжительность жизни населения.

Пенсионная система представляет собой совокупность государственных и негосударственных институтов, создаваемых с целью предоставления гражданам материального обеспечения в виде пенсии после достижения определенных условий (пенсионного возраста, инвалидности, потери кормильца и т. д.). При построении системы пенсионных выплат каждое государство учитывает имеющиеся экономические, демографические и социальные проблемы. При этом страны как с развитой, так и с развивающейся экономикой при достижении определенного уровня развития нуждаются в реформировании пенсионной сферы с целью гарантирования достойного уровня жизни после выхода граждан на заслуженный отдых.

Германская система пенсионных выплат основана на принципе со-лидарности поколений – пенсионеров содержат за счет оплат в государственный фонд работающих, потом работающие из него же получают свою пенсию [1]. Чем больше взносов они платят сейчас, тем больше пенсионных прав получат потом. Средний взнос немецкого гражданина в пенсионный фонд составляет около 20% от ежемесячной заработной платы, при этом половину оплачивает работодатель. Во время службы гражданина в армии или декретного отпуска у женщин взносы платит государство. Сама пенсионная формула рассчитывается с учетом инди-

видуальных коэффициентов, накопленных за всю трудовую жизнь. Они зависят от возраста выхода на пенсию (в Германии – 67 лет), стажа, размера зарплаты и вида самой пенсии. В дополнение к государственной пенсии существует производственная пенсия от предприятий, многие работающие участвуют в негосударственных пенсионных фондах и имеют личный пенсионный план.

Система пенсионных выплат Великобритании наиболее сложна по организации, регулированию и набору возможностей [3]. Британские пенсионеры могут получать как базовую пенсию от государства, так и трудовую пенсию из национальной страховой системы, зависящую от заработка и стажа. Базовую государственную пенсию получают мужчины старше 65 лет и женщины старше 60 лет, ее размер зависит от стажа. Ее уровень ограничен и индексируется государством в соответствии с инфляцией. Государство гарантирует ее в размере 20% средней зарплаты работника. Трудовая пенсия тоже формируется за счет взносов работника, но уже пополам с работодателем. Она напрямую зависит от размера выплат и составляет чуть более 20% от дохода. Кроме того, здесь существует множество способов накопления частных пенсий – от корпоративных программ на предприятиях до развитой системы добровольных пенсионных накоплений в НПФ.

В США функционируют как государственные, так и частные пенсионные системы. Благодаря этому американцы могут обеспечить себе не одну, а три пенсии [3]: государственную, частную коллективную по месту работы и частную индивидуальную путем открытия личного пенсионного счета. В распределительной (государственной) системе пенсионеры получают деньги ныне работающих и уплачивающих взносы в соответствующие пенсионные фонды граждан. Полный пенсионный возраст в США составляет 65 лет для лиц, родившихся до 1938 года [2]. В связи с увеличением продолжительности жизни в закон о социальном обеспечении были внесены изменения о ступенчатом переходе на возрастной порог в 67 лет. В США как и в Великобритании основная нагрузка приходится не на государственное обеспечение, а на личное накопление граждан.

Подведя итоги, можно утверждать, что для стабильного развития экономики страны и для возможности проведения эффективных реформ, как систем пенсионных выплат, так и других сфер жизни, необходимо:

- постоянно снижать уровень теневой экономики;
- стимулировать население к активной трудовой деятельности;
- реформировать систему пенсионного обеспечения с учетом интересов как государства, так и граждан;
- создавать условия для развития негосударственного пенсионного обеспечения, как путем развития негосударственных пенсионных фондов, так и путем внедрения новых финансовых инструментов;
- развивать механизмы долгосрочного инвестирования денежных средств населения, обеспечивающие достаточный уровень доходности;
- постоянно повышать ответственность населения за свое финансовое состояние в будущем, в том числе путем повышения финансовой грамотности граждан.

### ***Список литературы***

1. «Вести». Пенсия по-европейски [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.europf.com/europf-news-2013-08-26> (дата обращения: 20.07.2016).
2. Пенсионный возраст в России увеличат постепенно [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.km.ru/v-rossii/2012/03/12/pensionnyi-fond-rf/starost-ne-radost> (дата обращения: 20.07.2016).
3. Пенсионные системы в разных странах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ria.ru/spravka/20131106/975084128.html> (дата обращения: 20.07.2016).
4. А как там у них? О различных пенсионных системах за рубежом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazetasv.ru/spisok-nomerov/2014-god/230-sv-27-ot-11-iyulya-2014-goda/7345-2014-07-10-06-49-04> (дата обращения: 28.07.2016)

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

*Боуш Ксения Сергеевна*

канд. юрид. наук, доцент,

старший преподаватель

ФГКОУ ДПО «Тюменский институт

повышения квалификации

сотрудников МВД России»

г. Тюмень, Тюменская область

### О ПРОБЛЕМНЫХ АСПЕКТАХ ДОГОВОРА ХРАНЕНИЯ

**Аннотация:** актуальность рассмотрения договора хранения обусловлена новизной нормативной правовой базы, регулирующей отношения по хранению, а также стремительным развитием экономического оборота в целом и индивидуального предпринимательства (частного бизнеса) в частности. Некоторые законодательные аспекты в рассматриваемой сфере остаются спорными и недостаточно урегулированными, что предрешает предпосылки к их изучению и выработке предложений по их устранению.

**Ключевые слова:** договор, договор хранения, соглашение, специальные виды хранения, товарный склад, аренда, ответственность.

Гражданско-правовой договор относится к числу наиболее распространенных юридических фактов и является ключевым орудием, регулирующим отношения участников экономической деятельности.

Договор как значимое правовое явление развивает, конструирует и в конце концов выстраивает легальные отношения сторон. Это в свою очередь порождает законные гарантии субъектов, определяет их права и обязанности, устанавливает меру и степень ответственности в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения принятых обязательств.

Будучи соглашением, договор представляет собой волевой акт его участников. При этом разнонаправленные интересы субъектов только тогда превращаются в договор, когда воля его участников совпадает, т. е. становится единой. Таким образом, заключая договор, его участники, с одной стороны, согласовывают свои интересы, а с другой – вынуждены самоограничивать себя, с тем чтобы достичь желаемого результата – заключить договор [1, с. 839]. Посредством договоров выявляются истинные и действительные потребности сторон во всевозможных товарах, работах, услугах, характер и направление предпринимательской и другой экономической деятельности. Вместе с тем договор всегда позволяет определить объем прав и обязанностей каждой из сторон, последовательность, а также порядок их осуществления и исполнения, учесть специфику взаимоотношений участников. Особенно велика роль условий договора, касающихся последствий нарушения (неисполнения или ненадлежащего исполнения) сторонами обязанностей, т.е. соответствующих юридических гарантий. Тем самым не что иное, как договор является универсальным средством, обеспечивающим належность, организованность и стабильность в сфере экономических отношений [2, с. 376].

Одним из наиболее востребованных направлений по реализации договорных связей выступает сфера услуг. Рассматривая конструкцию договора хранения и анализируя его юридическую характеристику отметим, что некоторые правовые нормы, изложенные в гражданском законодательстве России, носят весьма размытый характер, имеются пробелы и неточности,

которые ведут к затруднениям, в том числе и в практической сфере. Остановимся на некоторых из них.

Учитывая специфику и особенности договора хранения в первую очередь как хозяйственного, отметим, что было бы целесообразно закрепить в нормах Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) более четкую формулировку в рамках его определения. По мнению автора, это позволило бы решить один из спорных вопросов по поводу его возмездности или безвозмездности. Кроме того, юридическое толкование такого договора не дает полного ответа является ли договор хранения односторонней или двусторонней (многосторонней) сделкой, что также вызывает определенные сомнения.

В части второй ГК РФ не усматриваются и решения по спорным вопросам относительно хранения на товарном складе и специальным видам хранения; не учтен ряд особенностей, касающихся порядка выпуска и обращения специальных ценных бумаг при сдаче товара на склад для хранения, так называемых складских свидетельств.

Нуждаются в уточнении и более детальной регламентации правила по разграничению отношений по хранению от аренды (к примеру, при использовании камер хранения транспортных организаций).

Имеются затруднения относительно применения статьи 902 ГК РФ (Размер ответственности хранителя), поскольку в статье отсутствуют нормы об оценочном критерии при сдаче имущества на соответствующее хранение, т. е. существует проблема занижения или завышения стоимости передаваемой на хранение вещи.

Объективным видится включение в качестве самостоятельного специального вида хранения такой разновидности как «Хранение автомототранспортных средств на автостоянках». В действующем ГК РФ такой вид хранения не получил своего закрепления.

Все эти причины вызывают необходимость дальнейшего законодательного совершенствования института договора хранения, так как именно это ведет к его более правильному развитию, функционированию и пониманию.

### *Список литературы*

1. Гражданское право: Учеб.: В 3 т. Т. 1. / Е.Н. Абрамова, Н.Н. Аверченко, Ю.В. Байгушева [и др.]; под ред. А.П. Сергеева. – М., 2009. – С. 839.
2. Гражданское право. Часть первая: Учебник / Под ред. А.Г. Калпина, А.И. Масляева. – М., 1997. – С. 376.

**Машекуашева Маргарита Хасанбиеевна**

канд. психол. наук,

старший преподаватель, профессор РАЕ

Северо-Кавказский институт

повышения квалификации (филиал)

ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД России»

г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика

DOI 10.21661/r-112555

## **ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**Аннотация:** от профессиональных способностей, компетентности, личностных и деловых качеств сотрудников во многом зависит престиж службы и формирование позитивного мнения как об отдельных подразделениях, так и обо всей системе в целом. Автор статьи отмечает, что профессиональную подготовленность сотрудника органов внутренних дел образует сумма профессиональных знаний, навыков и умений, которыми он обладает. Современные условия развития российского общества предъявляют повышенные требования к эффективности и качеству выполнения служебных обязанностей сотрудниками правоохранительных органов.

**Ключевые слова:** профессия, профессиональное становление, сотрудники внутренних дел, психологический аспект.

Профессиональное становление рассматривается в современной психологической литературе как «часть и этап сложного, динамичного, многоуровневого процесса профессионального развития личности, в основе которого лежит противоречие в сфере «человек-профессия», а результатом являются новообразования в психологической структуре профессионализма, обеспечивающие выполнение профессиональных задач в соответствии с заданным уровнем эффективности» [5, с. 28].

В современных условиях деятельности правоохранительных органов психологическая компетентность специалистов все в большей мере приобретает значение профессионально важного качества [1].

Современные условия развития российского общества предъявляют повышенные требования к эффективности и качеству выполнения служебных обязанностей сотрудниками правоохранительных органов. Присяжальное внимание к этой проблеме обусловлено спецификой деятельности сотрудников органов внутренних дел [2, с. 167].

Психологическая подготовленность играет важную роль в преодолении психологических трудностей в профессиональном становлении и деятельности, и тем самым, в обеспечении успешного решения стоящих перед ними задач [3, с. 234]. Значимость специальной психологической подготовки сотрудников правоохранительных органов является актуальной независимо от специфики их деятельности, которая в первую очередь связана с высокой степенью риска, опасностью для жизни и здоровья, осознанной высокой ответственностью за результаты выполнения служебных задач [4, с. 234]. По мере дифференциации профессиональных

мотивов и ориентаций развиваются те или иные личностные качества» [6, с. 65]. Процесс становления сотрудника полиции в рамках профессиональной деятельности, предполагает двуединую связь, предопределяющую изменения именно двустороннего характера. В рамках профессионального становления личности сотрудника полиции велика роль психотехнологий для повышения эффективности кадровой работы. Это на наш взгляд не только перспективно, но и необходимо. Диагностические психотехнологии в настоящее время в той или иной степени применяются работающими психологами. Таким образом, современные психотехнологии, основанные на последних научных достижениях различных отраслей знаний, таких как psychology, физиология, лингвистика, программирование обладают важным преимуществом – адаптивностью и гибкостью. Они могут быть представлены целым рядом вариантов: от общих скрининговых до модифицированных под конкретные задачи с учетом требований и специфики деятельности подразделения.

### *Список литературы*

1. Машекуашева М.Х. Психологическое обеспечение деятельности сотрудников спецподразделений в условиях массовых беспорядков // Пробелы в российском законодательстве. – 2014. – №3.
2. Кочесокова З.Х. Коммуникативные компетенции сотрудников полиции как фактор эффективности профессиональной деятельности / З.Х. Кочесокова, М.Х. Машекуашева // Современные научно-исследовательские технологии. – 2014. – №4.
3. Машекуашева М.Х. Психологическое обеспечение профессиональной подготовки сотрудников, убывающих в зону антитеррористических действий // Пробелы в российском законодательстве. – 2014. – №5.
4. Кочесокова З.Х. Актуальные вопросы использования социально-психологических тренингов в деятельности сотрудников правоохранительных органов / З.Х. Кочесокова, М.Х. Машекуашева // Вопросы современной юриспруденции. – 2013. – №28.
5. Караваев А.Ф. Основы профессионального становления специалистов – сотрудников органов внутренних дел: Монография / А.Ф. Караваев. – Омск: Омская академия МВД России, 2003. – 296 с.
6. Маркова А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. – М.: Знание, 1996. – 308 с.

*Научное издание*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

Сборник материалов  
VII Международной научно-практической конференции  
Чебоксары, 24 июля 2016 г.

Редактор *T.B. Яковлева*  
Компьютерная верстка и правка *E.B. Бурковская*

Подписано в печать 11.08.2016 г. Формат 60×84/16  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Times.

Усл. печ. л. 18,3675. Заказ К-129. Тираж 500 экз.  
Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

8 800 775 09 02

[info@interactive-plus.ru](mailto:info@interactive-plus.ru)

[www.interactive-plus.ru](http://www.interactive-plus.ru)

Отпечатано в Студии печати «Максимум»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

+7 (8352) 655-047

[info@maksimum21.ru](mailto:info@maksimum21.ru)

[www.maksimum21.ru](http://www.maksimum21.ru)