



Казанский федеральный
УНИВЕРСИТЕТ

**СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
2022 ГОДА**



По результатам Конкурса на лучшую научную работу студентов
Казанского федерального университета 2022 года

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
2022 ГОДА**

По результатам Конкурса на лучшую научную работу студентов
Казанского федерального университета 2022 года

**КАЗАНЬ
2022**

УДК 001.1(082)

ББК 72я43

С23

*Печатается по рекомендации
редакционно-издательского совета
Казанского федерального университета*

Сборник научных статей казанского федерального университета 2022 года [Электронный ресурс]: по результатам Конкурса на лучшую научную работу студентов Казанского федерального университета 2022 года. – Электронные текстовые данные (1файл: 6,2 Мб). – **С23** Ка-зань: Издательство Казанского университета, 2022. – 350с. – Систем-ные требования: Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: https://kpfu.ru/portal/docs/F1152963945/Sbornik.KLNR_2022.pdf

DOI 10.26907/csa.2022

УДК 001.1(082)

ББК 72Я43

DOI 10.26907/csa.2022

©Издательство Казанского университета, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Институт социально-философских наук и массовых коммуникаций.....	10
Агапов И.О. ПРОБЛЕМА СМЫСЛА ЖИЗНИ В СОВРЕМЕННОМ ИРОНИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ Р. РОРТИ И ДЖ. КАПУТО	10
Александрова С.А. ВИЗУАЛЬНАЯ МЕТАФОРА КАК ОСНОВА МУЗЫКАЛЬНОГО ВИДЕОКЛИПА.....	14
Вилкова Д.В. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИКИ ДУХОВНЫХ ХРИСТИАН В РАБОТАХ ВЫПУСКНИКОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАЗАНСКОЙ ДУХОВНОЙ АКАДЕМИИ С СЕРЕДИНЫ XIX ВЕКА	18
Ерилина М.В. ОСОБЕННОСТИ ВОПЛОЩЕНИЯ ТЕМЫ ВОЕННОЙ ПАМЯТИ В КОРОТКОМЕТРАЖНОМ КИНО	21
Загыртдинова Э.Р. СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ ОБРАЗА МУЗЫКАНТОВ В ДОКУМЕНТАЛЬНОМ КИНО	26
Зарифова А.Я. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ОБРАЗА ГЕРОЯ В СОЦИАЛЬНОЙ ЖУРНАЛИСТИКЕ НА СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ТЕЛЕВИДЕНИИ И YOUTUBE	30
Зуева А.И. ДРАМАТУРГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В СОЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ФИЛЬМАХ О ПРОБЛЕМЕ БЕЗДОМНЫХ ГРАЖДАН	33
Квачегина А.Э. ЖАНРОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПУБЛИКАЦИЙ НА ТЕМУ КУЛЬТУРЫ В ИЗДАНИЯХ «РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН» И «КАЗАНСКИЙ РЕПОРТЕР»: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	37
Козырева В.Д. СПЕЦИФИКА ЖАНРОВ И ФОРМАТОВ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ.....	41
Курбанова Р.А. МЕХАНИЗМЫ УКРЕПЛЕНИЯ ИНСТИТУТА СЕМЬИ У МУСУЛЬМАН В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН	44
Курникова М.С. СЛАГАЕМЫЕ ТВОРЧЕСКОГО СТИЛЯ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ «НОВОЙ ГАЗЕТЫ» И «СОБЕСЕДНИКА» ДМИТРИЯ БЫКОВА.....	48
Молодцова И.Р. ИСКУССТВО КАК СРЕДСТВО ВЛИЯНИЯ КОНФЛИКТЕ	51
Мосейчук Л.С. КИБЕРСПОРТИВНАЯ ЖУРНАЛИСТИКА В РОССИИ И США: ПРОБЛЕМАТИКА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ.....	55
Мухина П.С. РОЛЬ ПРЕСС СЛУЖБЫ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗА РЕГИОНА.....	58
Никитина П.К. ПОЛИТИКА ИДЕНТИЧНОСТИ: ОБРАЗ СТРАНЫ В РИТОРИКЕ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ВЫСТУПЛЕНИЙ В.В. ПУТИНА)	60
Павлова А.Е. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ПОДАЧИ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ФИЛЬМАХ ОБ ИСКУССТВЕ.....	63

Палехов Г.О. РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ДОБРОДЕТЕЛЬ И ТРИ ВОПРОСА О ВРЕМЕНИ	66
Портных А.Э. ЖАНРОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ МЕДИАПРОЕКТОВ КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	70
Приходько А.Е. ЦИФРОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ И НЕТИКЕТ В ВУЗЕ: СТУДЕНЧЕСКИЕ ОЖИДАНИЯ И ПРАКТИКИ	73
Сергеев А.С. МЕЖОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДИНАМИКА ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ГРУПП В КОНТЕКСТЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ	77
Соколова К.Ю. КОНФЛИКТОГЕННОСТЬ КОММУНИКАЦИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-КОНФЛИКТОЛОГОВ.....	80
Спиридонова А.А. ПРОБЛЕМА ЭПИСТЕМИЧЕСКОЙ НЕСПРАВЕДЛИВОСТИ В ОТНОШЕНИИ СЕКСУАЛЬНЫХ МЕНЬШИНСТВ	83
Сысоева А.Ю. ТРАДИЦИОННЫЕ И НОВЫЕ МЕДИА КАК ИНСТРУМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЛАСТИ С ОБЩЕСТВОМ	87
Ханзяров А.Р. ФИГУРА ЯХЬЯ АС-СУХРАВАРДИ В ИСТОРИИ МИСТИЧЕСКИХ УЧЕНИЙ АРАБО-МУСУЛЬМАНСКОЙ ФИЛОСОФИИ.....	91
Чернышова А.А. ЖАНРОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЖУРНАЛИСТИКИ ПУТЕШЕСТВИЙ В СОВРЕМЕННЫХ СМИ РОССИИ И ГЕРМАНИИ.....	93
Ягудина Л.Р. ФОТОГРАФИЯ В РАЙОННЫХ ИЗДАНИЯХ «АВАНГАРД» И «ТЕТЮШСКИЕ ЗОРИ»: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.....	96
Институт международных отношений.....	100
Булычев П.М. ГОЛЛАНДСКАЯ ЖИВОПИСЬ XVII ВЕКА КАК ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ ВОСЬМИДЕСЯТИЛЕТНЕЙ ВОЙНЫ.....	100
Гайфуллина Д.Л. НОМИНАЦИЯ КАК СПОСОБ САМОРЕПРЕЗЕНТАЦИИ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ	103
Гарипова Э.Н. РАЗВИТИЕ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	107
Гилманова Э.Ф. ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КУЛЬТУРНО-МАРКИРОВАННОЙ ЛЕКСИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА В УЧЕБНОМ ДВУЯЗЫЧНОМ СЛОВАРЕ	110
Гимазетдинова Р.Р. ЯПОНСКАЯ ЖИВОПИСЬ XVI-XVII ВВ. КАК ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ ГОРОДСКОЙ ПОВСЕДНЕВНОСТИ.....	114
Графова Д.Ф. КРЕСТЬЯНСКИЕ СООБЩЕСТВА КАЗАНСКОЙ ГУБЕРНИИ В ПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ПРОЦЕССАХ НАЧАЛА XX ВЕКА	118
Ильясова Р.Р. СИМВОЛЫ СЧАСТЬЯ КИТАЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	120

Максимова А.А. МАТЕРИНСТВО В НЕПОЛНЫХ СЕМЬЯХ (НА ПРИМЕРЕ МАТЕРЕЙ-ОДИНОЧЕК В Г. НИЖНЕКАМСКЕ).....	123
Назмутдинова А.Р. РОЛЬ МОЗГОВЫХ ЦЕНТРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ США В ОТНОШЕНИИ РОССИИ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА	126
Попович Е.О. БЕСПРИЗОРНИКИ ДЛЯ ДИКТАТУРЫ ПРОЛЕТАРИАТА: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ БОЛЬШЕВИСТСКОЙ ПОЛИТИКИ СОЦИАЛЬНОГО ПРИЗРЕНИЯ В ТАССР В ДВАДЦАТЫЕ ГОДЫ.....	130
Серебренникова Т.Г. ЭКЗОТИЧЕСКАЯ ЛЕКСИКА В АНГЛИЙСКИХ ТРЕВЕЛ-БЛОГАХ.....	134
Тершин Н.В. ПЕРСПЕКТИВЫ ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	136
Халиуллина К.И. СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В КОММЕРЧЕСКОМ ПАРТНЕРСТВЕ ИНДИИ И САУДОВСКОЙ АРАВИИ: СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ	140
Институт психологии и образования	144
Ильясова Г.Ю. ВЛИЯНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ БАЗИСНЫХ УБЕЖДЕНИЙ И ЛИЧНОСТНОЙ КРЕАТИВНОСТИ НА СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ.....	144
Камалиева А.И., Рябцева Э.Р. РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПРЕДВОСХИЩЕНИЯ СОБЫТИЙ БУДУЩЕГО У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ	147
Личжа Ньюэрфулати ОСОБЕННОСТИ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В РОССИЙСКИХ ВУЗАХ.....	151
Миронова П.Н. РАЗВИТИЕ ГИБКИХ НАВЫКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В ШКОЛЕ СРЕДСТВАМИ BLENDED LEARNING	155
Институт управления, экономики и финансов	160
Азизова Л.Р., Азизова Д.Р. СОЦИАЛЬНОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ	160
Ларионова Л.Б. ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ (ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН).....	162
Институт филологии и межкультурной коммуникации.....	168
Габделхакова С.Ф. М.МИРЗА ИЖАТЫНДА ЖАНР ТРАНСФОРМАЦИЯСЕ: «АДӘМ БАЛАСЫ» ШИГЫРЬЛӘР ЦИКЛЫНЫҢ ЖАНР ҮЗЕНЧӘЛЕГЕ.....	168
Дунаева Е.В. САДОВО-ПАРКОВОЕ ИСКУССТВО В КОНТЕКСТЕ ЛИТЕРАТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Н.А. ЛЬВОВА.....	169

Мамонтова А.В. ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ СВОДНОГО СЛОВАРЯ: ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ	173
Михайлова С.Е. ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ С.А. ЕСЕНИНА	176
Насонова В.А. ТЕЛЕСНОСТЬ В РОМАНЕ И. МАКБЮЭНА «НА БЕРЕГУ».....	180
Низамутдинова Э.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ CLIL В ОБУЧЕНИИ НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ	183
Синеглазова С.А. ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ БЛОГЕРА (НА МАТЕРИАЛЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ).....	187
Султанова Э.А. ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ИРОНИИ В ТВОРЧЕСТВЕ М. М. ЗОЩЕНКО	191
Тарасов И.А. СИМВОЛИКА ЛИТЕРАТУРНОГО ПРАЗДНИКА В ТВОРЧЕСТВЕ Н.А. ЛЬВОВА.....	194
Шакирова А.И. ТИПОЛОГИЯ ЭРГОНИМИКОНА МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ГОРОДА: ЦЕНТР И ПЕРИФЕРИЯ	199
Юридический факультет	204
Габдрахманова А.Х. ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В СФЕРЕ НАЕМНОГО ТРУДА: ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ И КОНВЕРГЕНЦИЯ	204
Инженерный институт	207
Ишпаева А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВ БАРЬЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ФОРМАХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ЛИТЬЕ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ	207
Шарафеев А.Н., Рахимзянов М.М. АНАЛИЗ РЫНКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ИНСТРУМЕНТОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА	210
Шаймарданова Н.З. АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ «БЕРЕЖЛИВЫЙ ОФИС».....	213
Институт физики	219
Акбарова Ю.А. ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГИХ ВОЛН В НАСЫЩЕННЫХ ПОРИСТЫХ СРЕДАХ.....	219
Батгалова Э.И. РАЗРАБОТКА ТЕРМО-УПРАВЛЯЕМОГО СВЕТОДИОДА НА ОСНОВЕ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ПЕРОВСКИТОВ CsPbBr ₃	223
Баязитова Г.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТРАНСЛЯЦИОННОЙ ПОДВИЖНОСТИ АРАХИНА ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА ЯМР	227
Биктимиров А.Д. МАЛОУГЛОВОЕ РЕНТГЕНОВСКОЕ РАССЕЯНИЕ БЕЛКА γ SXС ИЗ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА.....	230

Докудовский В.А. ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СВЧ УСИЛИТЕЛЕЙ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ.....	232
Железнякова Д.Е. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНЫХ ФЛУКТУАЦИЙ НА МИКРОВОЛНОВОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ В КРИСТАЛЛАХ EuFe_2As_2 ВБЛИЗИ ТЕМПЕРАТУРЫ МАГНИТНОГО УПОРЯДОЧЕНИЯ	235
Иванова Д.Б. ПРОГНОЗ ФАЗОВОГО ПУТИ РАДИОСИГНАЛА ОТ СПУТНИКОВ ГЛОБАЛЬНОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ И GLOBAL POSITIONING SYSTEM В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ.....	239
Избасарова Э.А. ОПТИЧЕСКИЙ НАГРЕВ КРЕМНИЕВЫХ АСМ КАНТИЛЕВЕРОВ	244
Ишкаева В.А. ТЕНЬ КРОВОЙ НОРЫ ЭЛЛИСА-БРОННИКОВА	248
Кадикова А.Х. СИНТЕЗ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ СИСТЕМ Fe_3Al И $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$	252
Коваленко К.Ю. РАЗРАБОТКА ЗАЩИЩЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБМЕНА СООБЩЕНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТНОГО ТОКЕНА	256
Королева А.В. РАЗРАБОТКА КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО ВЕБ- ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ С МОДУЛЯ UBLOX NEO-M8N НА ОСНОВЕ RASPBERRY PI 3B	259
Кочкина В.Ю. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЗАТМЕННОГО ПОЛЯРА 1RXS J184542.4+483134	263
Кузьмина А.В. СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ АСТРОКОРРЕКТОРА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДВУХЪЯДЕРНОГО МИКРОКОНТРОЛЛЕРА.....	268
Олейникова Е.И. ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ОСНОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ СЕНСОРОВ НА ОСНОВЕ НАНО- И МИКРОЧАСТИЦ Nd^{3+} , $\text{Yb}^{3+}:\text{YF}_3$ ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРИМЕНЕНИЙ.....	271
Смолей Д.А. ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ГРОССА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ МИЦЕЛЛ.....	275
Соковинова В.Д. ЭЛЕКТРОННОЕ ПОСОБИЕ С ЗАНИМАТЕЛЬНЫМИ ЗАДАЧАМИ ПО ФИЗИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧЕНИКОВ	279
Эндерова Т.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАССЕЯНИЯ НОСИТЕЛЕЙ ТОКА В ТОПОЛОГИЧЕСКОМ ИЗОЛЯТОРЕ $\text{Bi}_{1.08}\text{Sn}_{0.02}\text{Sb}_{0.9}\text{Te}_2\text{S}$ С ПОМОЩЬЮ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ И НЕРЕЗОНАНСНОГО МВП.....	283

Химический институт им. А.М. Бутлерова.....	287
Гимадудинова Л.Т. ЭЛЕКТРОД, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ НАНОЧАСТИЦАМИ ОКСИДОВ ЦЕРИЯ(IV) И ЖЕЛЕЗА(III), ДЛЯ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИПОВОЙ КИСЛОТЫ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ	287
Добрынина Ю.П. СОВМЕСТНОЕ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ И МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ НА ЭЛЕКТРОДЕ, МОДИФИЦИРОВАННОМ ЧАСТИЦАМИ ЗОЛОТА И ПАЛЛАДИЯ.....	291
Ермакова Е.А. СИНТЕЗ И СТРУКТУРА ФОСФОРИЛИРОВАННЫХ БЕТАИНОВ – СОЕДИНЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ПРАКТИЧЕСКИ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ.....	295
Соколов А.А. СПОСОБ ПРЕДСКАЗАНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ЭНТАЛЬПИЙ ИСПАРЕНИЯ НЕСАМОАССОЦИИРОВАННЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.....	298
Султанова Д.Р. АКТИВНЫЙ ТРАНСПОРТ ИОНОВ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИМ ЭКСТРАГЕНТОМ - N,N'-БИС(ДИОКТИЛФОСФОРИЛМЕТИЛ)-1,4- ДИАМИНОБУТАНОМ	302
Хайруллина Д.Ю. АМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ДЕТЕКТИРОВАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ, 5-ГИДРОКСИТРИПТОФАНА И ВИТАМИНА В6 НА ПЛАНАРНЫХ ЭЛЕКТРОДАХ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ БИНАРНОЙ СИСТЕМОЙ ЗОЛОТО- ПАЛЛАДИЙ, В УСЛОВИЯХ ПРОТОЧНО-ИНЖЕКЦИОННОГО АНАЛИЗА.....	305
Институт геологии и нефтегазовых технологий.....	310
Ситдикова Г.Х. РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИИ КАТАЛИЗАТОРА АКВАТЕРМОЛИЗА НА ОСНОВЕ КОМБИНАЦИИ НИКЕЛЯ И ЖЕЛЕЗА В РАЗЛИЧНЫХ СООТНОШЕНИЯХ	310
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского	315
Мухина М.В., Ураимов А.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИТОКА ПЛАСТОВОГО ФЛЮИДА К ТРЕЩИНАМ МНОГОЗОННОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА С ПОМОЩЬЮ ТРУБОК ТОКА ДЛЯ ТРЕЩИН БЕСКОНЕЧНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ.....	315
Елабужский институт КФУ.....	320
Ахметзянова Э.И. ПОРОКИ И НЕДУГИ ДЕТСКИХ ОБРАЗОВ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОЙ ПРОЗЕ	320
Гарифуллина Р.П. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНИМАЦИИ	324

Сафина А.А. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ВО ВНЕКЛАССНУЮ ВОСПИТАТЕЛЬНУЮ РАБОТУ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫХ НАВЫКОВ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ	328
Набережночелнинский институт КФУ	332
Гимазетдинова Ч.А., Борисов В.М. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОНТРОЛЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ СТРУКТУР, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАКАЛКЕ ЧУГУНА С ВЕРМИКУЛЯРНЫМ ГРАФИТОМ	332
Мерясева Д.А. ПРОИЗВОДСТВО СЛЕДСТВЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ПРЕСТУПЛЕНИЯМ В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА	336
Насретдинова Р.А. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ	339
Сапожникова Д.А. ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	342
Шайхутдинова М.Ф. СОДЕРЖАНИЕ ТАМОЖЕННОЙ ПРОЦЕДУРЫ СВОБОДНОГО СКЛАДА	345
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	348

Институт социально-философских наук и массовых коммуникаций**ПРОБЛЕМА СМЫСЛА ЖИЗНИ В СОВРЕМЕННОМ ИРОНИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ
Р. РОРТИ И ДЖ. КАПУТО***Аганов И.О.**Научный руководитель – д-р филос. наук, профессор Шатунова Т.М.*

Объект данного исследования – дискурс смысла жизни в современной философии. Предметом выступают варианты развития этого дискурса в контексте позиции иронии и пост-иронии современной культуры, выраженные в позициях Р. Рорти и Дж. Капуто. Цель – исследовать возможности и перспективы дискурса смысла жизни в ироническом контексте на основе работ Рорти и Капуто. Методологическая основа для моей работы складывается из общенаучных методов описания, сравнения, анализа и синтеза, аналогии, а также из собственно философских, методов, включая герменевтику.

Новизна моей работы обусловлена, во-первых, проблемами перевода целого ряда работ по теме смысла жизни, к которой в последнее время проявляется больше интереса в аналитической философии. В них содержатся новые варианты понимания смысла жизни через альтернативные формулировки вопросов. Во-вторых, я привношу новое в этот дискурс аналитической философии через рассмотрение иронии. Если большая часть текстов (например, Т. Меца и С. Вулф) достаточно классична и не учитывает возможности ироничного отношения к защищаемым ими ценностям, то я стараюсь ввести континентальный контекст иронии. Подобное соединение имеет мало прецедентов. Этот аспект также важен в свете развития иронии как особого этоса интернет-культуры: если даже он не полностью совпадает с тем, что под иронией имели в виду Р. Рорти и Дж. Капуто, в моей работе учитываются более широкие типы иронии, которые могут в будущем послужить основой для более последовательного и фокусированного исследования иронии как феномена современной культуры.

В данной статье я воспроизведу структуру своей научно-исследовательской работы, последовательно пересказывая главы «Смысл жизни в контексте философской иронии», «Дискурс смысла жизни», «Позиция ирониста на основе работ Р. Рорти и Дж. Капуто», «Ограничения иронического понимания смысла жизни».

Моя работа опирается на контекст деконструкции и критического дискурса (в понимании, близком к определениям Б. Латура¹), который служит основой для исследуемого типа иронии. Были выделены критерии мировоззрения ирониста:

1) Любое описание может быть подвергнуто деконструкции – демонстрации конструированности. Эта демонстрация подразумевает альтернативность описаний – одни могут вставать на место других.

2) Ни одно описание не является преобладающим в силу большей приближенности к реальности.

3) Его собственные установки и взгляды им самим не считаются лучшими, чем другие.

После этих и других пояснений относительно моего определения иронии и ее значения, в первой главе я обозначаю свою задачу – рассмотреть смысл жизни с точки зрения

¹ Latour B. Why Has Critique Run Out of Steam? / Critical Inquiry. 2004. Vol. 30. № 2. P. 225–248.

ирониста и исследовать, как поддержка своего взгляда сочетается с постоянной самокритикой на основе самокритики либерального (в американском смысле слова) Р. Рорти и религиозного философа Дж. Капуто.

Во второй главе я поясняю, что подразумевается под дискурсом смысла жизни. Я представляю его с помощью вопросов: 1.1. «В чем смысл жизни?» / “What is the meaning of life”? 1.2. «Зачем продолжать жить и заботиться о жизни?» 1.2.1. «В чем смысл породить жизнь»? 2. «Что привносит в жизнь смысл, что значимо в жизни?» / “What makes a life meaningful? What is meaningful in a life?” Вопрос 1.1. – классический вопрос, направленный на знание о более крупном контексте, в который встроена человеческая жизнь (например, Провидение). Вопрос 1.2. исходит из свойств русского и английского языков, он эксплицирует интуитивное практическое содержание идеи смысла жизни. Вопрос 1.2.1. основан на том, что продолжение жизни в масштабе общества (жизнь индивидов нередко сознательно, если даже и частично, направлена, исходя из соображений именно этого масштаба) требует отдельного обоснования, особенно в свете аргументов антинатурализма. Вопрос 2. отражает недавний поворот в аналитической философии, который особенно активно поддерживается Т. Мецем как ведущим автором в сфере смысла (в) жизни¹.

В третьей главе детально исследуются возможные позиции ирониста на основе работ Р. Рорти и Дж. Капуто. Иронист по Рорти удовлетворяет 3 условиям: 1) у ирониста есть радикальные и постоянные сомнения относительно собственного конечного словаря (слов и концептов, за которыми для данного человека нет некруговых аргументов для их обоснования – «прогресс», «доброта», «Бог», «революция»...), так как иронист был впечатлен встречей с другими словарями; 2) иронист понимает, что аргументы, сформированные в его словаре, не могут устранить эти сомнения; 3) в своем философствовании иронист не думает, что его словарь находится в более близкой связи с реальностью, чем другие². Для Рорти характерно одновременно принимать и не принимать критики, они просто добавляются к инструментарию описания, их использование для ирониста направляется его проектом самосоздания (self-creation), создания собственного описания. Иронист не хочет позволять другим описать себя и создает множество описаний других, чтобы подобно Прусту противостоять чужому объективированию себя многочисленными зарисовками других. Задачей является не отличать истину от не-истины, а разрушать саму структуру авторитета, самому, не полагаясь на идею авторитета. Можно стать автором, в некотором смысле самому себе авторитетом, но через релятивизацию своего описания и осознание своей случайности и равенства другим собственный авторитет также (в идеале) растворяется³.

Ответ ирониста Рорти на вопрос «В чем смысл жизни?» / “What is the meaning of life?” будет таков – не существует общего объективного смысла жизни. Однако можно избобрести множество смыслов жизни с помощью создания человеческих историй о смысле жизни. Перефразируя отсылку Рорти к комментарию Кьеркегора о Гегеле: смысл жизни есть, если добавлять, что это только мысленный эксперимент. При этом можно иметь элемент проективности, активности в определении более масштабного смысла жизни. есть смысл жизни

¹ Metz T. The Meaning of Life" // The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2013 Edition). URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2013/entries/life-meaning/> (дата обращения: 31.05.2022).

² Rorty R. Contingency, irony, and solidarity. New York: Cambridge University Press. 1989. P. 73.

³ Rorty R. Op. cit. P. 90–91, 102–104, 119–121.

в некоей добровольной коллективной симуляции приверженности (при этом подкрепляемой деятельностной поддержкой) и есть смысл жизни приватный. Оба они поддерживают разные измерения нашей жизни как индивидов и как частей общества. Можно, например, сделать смыслом жизни общества или даже человеческого вида уменьшение страдания, но это не будет «найденной» тенденцией развития духа/общества, а скорее будет иметь форму самореализующегося пророчества. В случае вопроса 2. для Рорти значимым было культивирование чувствительности к страданию в философии: способность находить словари и описания для ситуаций, где для людей существует страдание.

Капуто имеет схожее ироническое отношение, но уже не к политическим идеалам, а к религии. Это отношение лучше назвать не либеральной иронией (которая у него тоже присутствует), а (а)религиозной иронией, которая заключается в игре с границами между теизмом и атеизмом. Если Рорти имеет ироничную политическую позицию, где просто нельзя иметь в виду свою однозначную приверженность своим описаниям, то Капуто делает нечто похожее с религией (христианство), под постулаты которой он подписываться отказывается и предпочитает скорее говорить вокруг них (что отвечает идее *circumvention* у Деррида и Рорти – идее невозможного, но все равно искомого обхода границ)¹. У Капуто можно увидеть идею некоего пост-иронического возврата, т.е. состояния, где искренние и иронические намерения становятся неясными. Важным здесь является то, что пост-ирония предполагает балансирование ироничной позиции и позиции «новой искренности» с утверждением идеалов, прежде считавшимся наивными. Если рассматривать градацию позиций, то: пре-ирония – я верю в X, ирония – я не верю в X, но могу утверждать X иронично («либеральное сообщество выступает за правое дело»), пост-ирония – я верю и не верю в X, могу сойти за искренно верящего в X, использую мета-комментарий, чтобы размыть границы между верой и неверием, но тем не менее (как и иронист) имею искренний практический посыл. Капуто не пытается вернуться к до-ироническому взгляду на христианство, некоторой форме буквализма, также он избегает и минималистичной религии, которая имеет полусветский характер. Вместо этого он создает сложную картину религии, где имена (Иисус, Марфа, Бог, Событие...) не отсылают к до-ироническому, но утверждаются как то, на что можно иметь надежду при осознании, что они не просто ненадежны, но ничем не лучше, чем что-либо другое.

Одной из основных тем работ Капуто является тема ослабления теологии, следования критики религии со стороны деконструкции. Что Капуто понимает под деконструкцией? В работе “The Folly of God” он определяет деконструкцию как опирающуюся на двойную предпосылку. «1) Все наши убеждения и практики, институты и традиции, искусства и науки... - конструкции. 2) Все, что было сконструировано деконструируемо ... - если что-то недеконструируемо, то только потому, что оно еще не было сконструировано»². То есть все теологические идеи – конструкции, и утверждать, что они нечто большее – черта ортодоксальной онтологической претендующей на знание Божественной Истины.

Что деконструкция Капуто делает с его христианством в целом? Бог выводится за пределы экзистенции, теряет всемогущество, всезнание, аффилиации с режимами и стабильными нормами общества и божественной экономики. Бог становится именем другого имени, События (Event, связано с *venire*, «приходить»), фундаментально непредсказуемого,

¹ Bennington G., Derrida J. Jacques Derrida. The University of Chicago Press. 1993. P. 3.

² Caputo J.D. The Folly of God. A Theology of the Unconditional. Polebridge Press. 2015. P. 27.

недеконструируемого, неясного, негарантированного. Событие само по себе не ограничено сферой религии, о чем говорит и сам Капуто, ссылающийся на событие Деррида – «грядущую демократию». Бог уже не существует, а не настаивает (“God insists, while we exist”). Теряется логика любого обмена (а значит проекции экономии на религию) добродетели за награду, получения «мест» в Царствии Божиим. Смысл (в) жизни остается и в самой обычной жизни с ее множеством конструкций, и в Благодати новизны, исходящей от События, онтологически не сверхъестественного, а эмергентного на самой плоскости имманентного мира¹. Таким образом, мы видим, что роль Бога в построении смысла жизни меняется – вместо гаранта безопасности Бог становится возможностью дестабилизации и выхода за рамки «конструкции», причем хрупкой возможностью, а не силой в ее принудительном измерении. У Капуто можно увидеть попытку утвердить осознанное, ироничное конструирование смысла жизни и смелое признание динамичности понимания предельного смысла жизни, ускользающего от формулировки – любой смысл жизни оказывается деконструируемым (и уязвимым), недеконструируемое можно только ждать, но «после его прихода» оно «исчезает», уступая месту еще одному конструкту.

У Капуто ответ на вопрос 1.1. будет таким же, как и в случае с Рорти – не существует общего объективного смысла жизни, и можно следовать множеству конструкций. Подобным же образом возможно активное создание смысла, исходящего из реализации настаивания в существование. Последнее будет иметь характер непредсказуемого События, которое теряет свой характер тогда, когда оно попадет в рамки конструкций. В вопросе 2. для «сходящего за теиста» Caputo важно отметить, что жизнь может получать большее значение от реализации зова События, но как таковая может иметь свой смысл в том, чем она «просто» является, самим процессом со всеми его частями (без идеи достижения, это ежедневный процесс жизнедеятельности).

В четвертой главе я говорю о том, что сознание и совесть ирониста всегда находятся в конфликте (основой для моих рассуждений становятся вопросы 1.2. и 1.2.1.). Упоминается несколько современных примеров: проблемы обоснования собственного существования в свете перспектив, показывающих жизнь как притязание и насилие (например, в форме экологического вреда), антинатализм как вызов идее репродукции, проблемы свободы воли. На основе своего анализа я пришел к выводу, что попытки искать «выход» из противоречий обречены на неудачу: иронист по определению находится в конфликте и имеет осознанно противоречивую позицию.

Относительно ответов на вопросы с точки зрения ирониста была сделана гипотеза, что дискурс о смысле жизни в контексте иронии Рорти и Капуто может принимать различные формы (в смысле “anything goes” – иронист по содержанию может верить во что угодно), но с некоторыми ограничениями. Для вопроса 1.1. важно осознание конструированности и относительности любого ответа. В обоих случаях подчеркивается активное отношение к смыслу жизни: он подразумевает и теоретические, и практические усилия по его реализации – смысл жизни сильно напоминает добровольный (хотя и культурно детерминированный) проект, открытый для совместного сознательного участия. Гипотетические ответы на вопрос 2. следуют тем же правилам. Также я попытался развить идею осознания рисков, связанных с продолжением и порождением жизни и ведущих к ограничению жизнеутвер-

¹ Caputo J.D. The Insistence of God. A Theology of Perhaps. Indiana University Press. 2013. P. 19–73.

ждающих амбиций для 1.2. и 1.2.1. Ряд этических сомнений, связанных с рисками вреда в результате своего собственного существования и в результате порождения других жизней, является постоянным спутником ирониста. На мой взгляд, данных сомнений достаточно для сильных антинатуралистских симпатий и сдержанного отношения к человеческим амбициям. Иронист постоянно находится в состоянии переговоров относительно того, что его жизнь может и должна значить для него самого, для его сообщества и мира в целом.

Таким образом, в данной работе были продемонстрированы последствия помещения дискурса о смысле жизни в контекст философской иронии. Я пришел к выводу, что этот контекст значительно обогащает дискурс о смысле жизни, так как вносит особую форму современного философского самосознания, акцентирующую ответственность и самокритичность в мышлении.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Bennington G., Derrida J. Jacques Derrida. – The University of Chicago Press, 1993. – 420 p.
- 2) Caputo J.D. The Insistence of God. A Theology of Perhaps. – Indiana University Press, 2013. – 320 p.
- 3) Caputo J.D. The Folly of God. A Theology of the Unconditional. – Polebridge Press, 2015. – 148 p.
- 4) Latour B. Why Has Critique Run Out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern // B. Latour // Critical Inquiry, 2004. – Vol. 30. – № 2. – pp. 225-248.
- 5) Metz T. “The Meaning of Life”, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2013 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2013/entries/life-meaning/>>.
- 6) Rorty R. Contingency, irony, and solidarity. – New York: Cambridge University Press, 1989 – 201 p.

ВИЗУАЛЬНАЯ МЕТАФОРА КАК ОСНОВА МУЗЫКАЛЬНОГО ВИДЕОКЛИПА

Александрова С.А.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Хузеева Л.Р.

Музыкальные видеоклипы обладают большим функциональным разнообразием, содержательным наполнением и несут в себе большое количество информации, которая прямо и косвенно влияет на человека и его сознание. Что требует тщательного теоретического изучения. Особенно большое влияние музыкальные видеоклипы оказывают на молодое поколение, чьи нравы и идеалы пока находятся в стадии становления. И ряд тенденций, которые задают исполнители своими музыкальными клипами даже становятся частью образа жизни.

Аналитический обзор литературы по данной теме дал нам понять, что большая часть работ представляет собой изучение отдельных элементов большого исследовательского поля в области метафоричности музыкальных видеоклипов. Безусловно, значительный вклад в области изучения языка экрана внесли мастера и основатели отечественной школы кинематографии и исследователи в области кино и телевидения: С.М. Эйзенштейн, А.Ф. Дерябин, Л.В. Кулешов, В.И. Пудовкин, В.С. Саппак, Н.И. Утилова, Р.А. Борецкий и др. А также работы отечественных и зарубежных ученых в лингвокультурной области и семантики языка: Л.С. Большакова, Н.Д. Артюнова, М.В. Никитина, и др.

Объектом научного исследования стали музыкальные видеоклипы российских исполнителей. Предмет исследования – визуальная метафора в музыкальных видеоклипах.

В процессе исследования были использованы следующие методы: теоретический обзор литературы, мониторинг, синтез, индукция, дедукция. Эмпирической базой исследования стали песни и музыкальные видеоклипы российских исполнителей.

Часто исполнители используют видеоклипы для того, чтобы детально проиллюстрировать смысл, заложенный им в музыкальную композицию. В таких клипах идет буквальная иллюстрация по кадрам каждого слова песни. Однако музыкальный видеоклип может быть и отдельным творческим продуктом, где с помощью художественных приемов, например, визуальной метафоры, происходит переосмысление текста песни. И с помощью различных режиссерских приемов клип обретает большую глубину. Видеоряд музыкального клипа целиком состоит из знаков и символов, которые либо прямо описывают происходящее на экране, либо делают метафоричные отсылки через визуальные образы. Как мы выяснили в предыдущей главе, видеоклипы зиждутся на метафоре. Авторы клипов говорят со своей аудиторией именно языком визуальной метафоры.

Музыкальные видеоклипы строятся преимущественно на визуальных метафорах, которые проявляются с помощью различных средств художественной выразительности. Внутри одного видеоклипа обычно сочетаются несколько художественно-метафорических приемов. Мы можем выделить ряд основных:

- **Пространственно-географическая метафора.** Определенное пространство в видеоклипе погружает зрителя в атмосферу происходящего на экране, создается гармония текста, музыки и изображения на экране. Пространство, которое используется в клипах зависит от авторского замысла. Это могут быть бескрайние просторы, красивые пейзажи, необычная архитектура, или это может быть интимная обстановка. Либо, наоборот, пугающее, вызывающее неприятные ощущения. Для примера мы можем обратиться к видеоклипу артиста L'One – «Весь мир для нас». Съемки видеоклипа проходили на семи континентах планеты Земля: Антарктида, Африка, Европа, Азия, Северная Америка, Южная Америка, Австралия. Артист в клипе путешествует по разным уголкам планеты и повторяются строчки песни: «Все для нас, все для нас, все для нас / Весь мир для нас».

Через метафору пространства зритель понимает, что артист буквально весь мир «дарит» своей возлюбленной, начиная каждый новый куплет со слов: «Ты рядом дышишь». Каждый пейзаж, который возникает на экране, тоже гармонирует со строчками песни. Когда появляются пейзажи Антарктиды артист один идет среди бескрайних снегов, взбирается на холмы, и одновременно идут следующие строки песни: «Без тебя меня нет, без тебя я гуляю по краю». И следующие кадры – съемка пейзажей Антарктиды под строки: «Все это – поверь мне бессмысленно / Деньги, успех и условия / Если каждое новое утро / От тебя не услышу и слова я». То есть все величественные пейзажи не имеют смысла в жизни героя без его любви.

Напротив, пространство, которое вызывает неприятные ощущения, негативные эмоции представлено, например, в клипе рок-группы Король и Шут на песню «Проклятый старый дом». Атмосфера всего клипа довольно угнетающая, и чтобы это усилить, видеоклип начинается с солнечного дня, белых облаков и переходит в черную ночь. Герои клипа сидят у костра в лесу и рассказывают историю о доме, где живет страшное создание. Мы видим этот дом, который с виду выглядит как самый обычный деревянный дом в деревне, но параллельно возникает разбитый кувшин, паутина, крысы и чья-то рука, и мы понимаем, что этот дом не самый обычный. И на припеве возникает этот старик, который кричит: «Мне больно видеть белый свет, / Мне лучше в полной темноте, / Я очень много-много лет / Мечтаю толь-

ко о еде. / Мне слишком тесно взаперти, / И я мечтаю об одном: / Прогрызть свой ветхий старый дом, / Проклятый старый дом!»

- Зрительно-образная метафора. Например, определенные зрительные образы или сцены, созданные автором, вызывают у аудитории отсылки к их личным воспоминаниям, переживаниям, ощущениям. Либо это могут быть трудноуловимые на первый взгляд, но сильные визуальные метафоры, которые заставляют зрителя задумываться. Большое количество разных зрительных образов и обилие визуальных метафор мы рассмотрим на примере клипа артиста Масло черного тмина – «Так за кого же болеть на этой земле и кого любить?». Все три куплета песни повторяются одни и те же слова: «Так за кого же болеть на этой земле и кого любить? / Кого любить? Кого любить?». В первой сцене клипа показан период средневековья, когда было тенгрианство, так как возникает образ шамана в ритуальном костюме, который бьет в бубен. И камера спускается вниз под землю, где в позе лотоса сидит сам исполнитель. Зритель это видит будто на срезе части под землей.

Когда камера снова поднимается, то на земле уже период нашествия монголов. Мы видим двух джунгаров на конях, которые издеваются над народом. Под землей артист напевает: «Так за кого же болеть на этой земле и кого любить?», играя на домбре. Под землей уже видны силуэты, закопанные под землю когда-то. Уже ближе к современному периоду, визуальная метафора подкрепляется звуковыми эффектами. Например, когда несколько молодых людей, ищут в траве наркотические вещества и это сопровождается звуковыми уведомлениями Telegram. И когда камера снова проходит под землю, мы уже видим не останки, а обертки упаковку от шоколадного батончика “Snickers”. А сцена, где на месте всех предыдущих действий появляется кабинка, напоминающая кабинку охранников, в окна которой бьет девушка, просит о помощи, а мужчина внутри делает вид, что не замечает. Есть визуальная метафора домашнего насилия.

Но есть и не явные визуальные метафоры, которые сложно уловить после первого просмотра. Почти на всех кадрах, начиная со средневековья, вдалеке виден силуэт в черной мантии – это ангел Азраиль, который помогает перейти людям в иной мир.

Также образ артиста под землей тоже не простой, это отсылка к образу Ходжи Ахмает Яссауи, который после шестидесяти трех лет и до конца жизни прожил в подземелье, отказавшись от всех земных благ, чтобы посвящать все время молитвам.

При этом исполнитель через визуальную метафору делает отсылки не только к различным событиям, но и к истории, которая была рассказана в его самом первом клипе.

- Метафора цвета и света. Сильное воздействие на подсознание зрителя имеют цветовые и световые решения в видеоклипе. Так как большая часть цветов неосознанно работает на ассоциациях зрителя свет усиливает эти ассоциации. Также с помощью света можно выделять основные фрагменты кадра или добавить драматичности кадру. В предыдущем параграфе мы как раз говорили про эффект кьяроскуро в клипе группы А’Studio – «Нелюбимая».

С помощью метафоры цвета и света артисты разворачивают целую историю. Например, музыкальный клип Ивана Дорна – «Синими, желтыми, красными». Сначала клип черно-белый и артист шепчет: «Синими, желтыми, красными, / разрисую любовь твою красками. / Как «историю из прекрасного» – ты читай меня». И после кадры становятся цветными, и мы видим романтические отношения героя с девушкой. Понимаем, что с появлением любви жизнь заиграла разными красками. Но в какой-то момент времени у них случается разлад: «Если бессмысленно, то незачем меня понимать / И головой кивать. / Если не искренне,

то больше не нужно в любовь играть, / И фразам моим внимать». И тогда снова все в кадре начинает постепенно окрашиваться из ярких в черно-белые тона.

- **Метафора через детали.** Одна визуальная метафора состоит из множества деталей. Они делают небольшие отсылки и намеки на происходящее, чтобы зритель точнее улавливать суть истории. Для наглядного примера разберем видеоклип дуэта АИГЕЛ – «Татарин»: «Я даю тебе слово, что домой не водила никого, / Пока тебя нет, даю слово, что домой не водила никого». В тексте рассказывается история о девушке, которая ждала своего парня, который находился в месте лишения свободы. История эта автобиографичная. Клип начинается с того, что мужчина выходит на свободу и детали нам дают понять, что он находится в тюрьме. На это указывают таблички Федеральной службы исполнения наказаний и «КПП», мужчина в форме с собакой, российские флаги.

Особенно явная деталь, когда герой заходит в бар под названием «Свобода». И после того, как долгое время находился в тюрьме, многое изменилось, и он сильно резонирует с нынешним обществом и по-прежнему живет по старым принципам: «А мой парень – Татарин, в любви – авторитарен; / У него пуля в пушке, ты у него на мушке». Также он в одном из кадров идет в магазин и точно такой же как спортивный костюм, который на нем, меняет на идентичный, но белого цвета. Таким образом прослеживается метафора, что он очистился и уже идет к своей любимой, которая его ждет. Но по пути домой, он незаметно ворует кошелек у полицейских, которые на летней веранде кафе пьют кофе, подтягивается на турнике с сигаретой во рту, избивает в лифте двух мужчин, которые намеревались вступить с ним в конфликт: «А мой парень очень злой – он придет с бензопилой: / «Я, сәлам, матур малай, мин бүләм нәкъ урталай!»¹. И единственный момент, где грозное лицо героя меняется, когда он обнимает свою любимую, которая его ждал несмотря ни на что: «Жаным, сәлам, жаным, сәлам, син уйлыһсың - мин беләм. / Син ачасың - мин ябам, син качасың - мин табам»². Звук полицейской сирены свидетельствует о том, что герой снова отправится в тюрьму.

- **Метафора через использование компьютерной графики.** Развивающиеся технологии позволяют визуальной метафоре в музыкальных видеоклипах быть более четкой. С помощью графики артисты могут сказать то, что трудно уловить на слух и не всегда получается изобразить с помощью предыдущих приемов. Визуальная метафора в союзе с компьютерной графикой в клипе Miyagi – «Самурай» помогает зрителю лучше уловить смысл.

Видеоклип начинается с надписи на японском языке, которая переводится как: «Эта история о самурае, который лишил жизни любимую девушку». Далее мы видим четыре мультипликационных кадра, где на трех видим знакомство самурая с прекрасной девушкой и на четвертом видим огромного паука, который крадет к спящей девушке. Далее в клипе с помощью графики воссоздается японская легенда о Йорогумо (паук-соблазнительница, которая принимает облик привлекательной девушки, чтобы привлечь жертву свою). Актер-самурай идет сражаться с этим монстром ради своей любви, но в какой-то момент паук превращается в его возлюбленную и заманивает в свои сети, а после убивает.

В клипе реалистично и гармонично сочетаются компьютерная графика и актерская игра героя в декорациях церкви. Компьютерная графика и создание различных трехмерных форм воздействует на эмоции зрителя во время просмотра клипа.

¹ «Ну, привет, красивый мальчик, я делю ровно пополам!» (Перевод с татарского языка).

² «Ты открываешь – я закрываю, ты прячешься – я нахожу» (Перевод с татарского языка).

Внутри каждого музыкального видеоклипа история рассказывается с помощью вспомогательных приемов визуальной метафоры. В одном видеоклипе может сочетаться несколько приемов одновременно для лучшего погружения зрителя в смысл истории. Используются следующие вспомогательные элементы визуальной метафоры: пространственно-географическая метафора; зрительные образы; цвет и свет; детали; компьютерная графика.

Видеоклип всегда изначально основывается на музыке, она становится отправной точкой для создания визуальной истории. Но для того, чтобы не нарушать гармонию музыки и изображения, для создания всего музыкального клипа используются различные изобразительно-выразительные элементы.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Большакова Л.С. О содержании понятия «поликодовый текст» / Л.С. Большаков // Вестник Самарского государственного университета. – 2008. – № 13. – С. 19–24.
- 2) Гриценко И.А. Клиповое мышление – новый этап развития человечества / И.А. Гриценко // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2012. – № 4 (104). – С. 71–74.
- 3) Утилова Н.И. Аудиовизуальное мышление и формирование звукозрительного языка телевидения: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Н.И. Утилова. – М., 1990. – 24 с.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИКИ ДУХОВНЫХ ХРИСТИАН В РАБОТАХ ВЫПУСКНИКОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАЗАНСКОЙ ДУХОВНОЙ АКАДЕМИИ С СЕРИДИНЫ XIX ВЕКА

Вилкова Д.В.

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Рогатин В.Н.

Сектоведение, как самостоятельная научная дисциплина сформировалась в 1912 году. Однако попытки ее развития были предприняты намного раньше. Так, в середине XIX века возобновляется активность сект, в том числе и духовных христиан, так появляется необходимость ответа Церкви, а для этого было необходимо структурировать весь опыт борьбы с сектантством, сформулировать определение секты и ее критериев, дать наиболее полную характеристику и критический анализ. У истоков всего этого процесса стояли исследователи – выпускники и преподаватели Казанской Духовной Академии (КазДА).

С конца XVIII века в использование входит термин «секта», который используется, как синоним слова «ересь» в русском богословии. Эти термины без проблем заменяют друг друга, как идентичные по значению, но подробные научные, богословские разъяснения такого словоупотребления появляются только во второй половине XIX века. Этот период можно считать подъемом активности еретических течений, в том числе духовных христиан. Появляются многочисленные определения и характеристики сект и ересей, в том числе, на примере духовных христиан¹.

Выпускники и преподаватели КазДА, при изучении хлыстов и скопцов, чаще всего прибегают к доказательству неправоты сектантов, обращаясь к логическим выводам, про-

¹ Буткевич Т.И., прот, проф. Обзор русских сект и их толков. Харьков: тип. Губернского правления, 1910. С. 92–203.

стому разуму, практически не прибегая к Священному Писанию и Священному Преданию. Исключением может являться работа П.П. Оболенского¹, который создал подробный критический анализ самых разных сект духовного христианства и все еретические аспекты сравнивал с православными. Также нужно учесть разные подходы авторов к критике, так как каждый ставит перед собой разные цели, так в борьбе с ересями того периода, среди выпускников и преподавателей КазДА доминирует два подхода: либо более практический подход к критике сект, для выявления общих принципов работы Церкви против ересей, которые помогут сделать эту работу более эффективной, либо более подробная идеологическая критика именно с целью доказательства неправильности сект.

В отношении духоборов и молокан ситуация немного меняется, авторы чаще стали прибегать к авторитету Церкви, Священного Писания и Священного Предания, что было не характерно для критики хлыстовства и скопчества. Была выявлена закономерность в том, что именно относительно духоборов и молокан более практикоориентированные труды дают нам лишь общие сведения о сектах и степени их вреда. Но на эту проблему быстро обращает внимание еще Варсонофий (Лузин)² – он не перечит критике других исследователей духовных христиан, но пытается в своей работе задать им нужное направление, говоря о необходимости тщательной проработки терминологии и подробной богословской аргументации, являясь в какой-то степени объединяющим звеном. Также важным является то, что в критике духоборов и молокан, кроме темы вероучения, также ярко проявляется тема критики государственно-конфессиональных отношений. Это исторически обусловлено особенностью доктрины этих рационалистических сект.

Главными особенностями научных трудов выпускников и преподавателей Казанской духовной академии относительно темы вероучения мистических сект духовного христианства является следующее: 1) критическая характеристика духовных мистических сект через опыт прошлых веков и сравнения их с другими ересями; 2) доказательство неправильности всего учения через богословские и нравственные аспекты темы; 3) частое обращение к истории развития Людей Божьих, как к источнику доказательств несостоятельности учения. Авторы часто исходят из одних и тех же посылок, но при этом, их аргументация остается разнообразной, и даже совпадения наблюдаются в разных разделах критики. Так, если Добротворский³ доказывал несостоятельность секты хлыстов и скопцов, говоря о непонимании особенностей обрядовых практик многими последователями, то Ивановский⁴ доказывал то же, исходя из непонимания вероучения теми же приверженцами данных сект.

В целом, уже на уровне критики духовного христианства мы замечаем постепенную проработку терминологии в борьбе с ересями, что способствует формированию сектоведения как науки, так в 1912 году в России появляется первая кафедра сектоведения, поэтому вклад выпускников и преподавателей Казанской духовной академии действительно очень важен,

¹ Оболенский П.П. Критический разбор вероисповедания русских сектантов-рационалистов: духоборцев, молокан и штундистов. Изд.3. Казань. Типо-литография Императорского Университета, 1903. 419 с.

² Варсонофий (Лузин), иером. (впоследствии епископ, викарий Казанской епархии). Проблема сектоведения как науки. Казань: Центр. тип., 1914. С. 14.

³ Добротворский И.М. проф. Русская секта так называемых духовных христиан. Казань: Университетская типография, 1869. С. 5.

⁴ Ивановский Н.И. Секта хлыстов в ее истории и современном состоянии. URL: https://azbyka.ru/otchnik/Nikolaj_Ivanovskij/sekta-hlystov-v-ee-istorii-i-sovremennom-sostojanii/ (дата обращения: 15.03.2022).

однако понятийный аппарат данной науки еще будет развиваться. Выпускники и преподаватели Казанской духовной академии во многом опередили время. Так, данные исследователи духовного христианства определяли всю деятельность еретиков, как недолговечный тип социального единства с целью удовлетворения своих религиозных запросов, мистических переживаний, но без цели на развитие и сохранение этого социального объединения. Данные характеристики соответствуют понятию «культ», определение которому в 1932 году даст профессор социологии Говард Пол Беккер¹.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Айвазов И.Г. К вопросу о миссионерских мерах по отношению к сектам. Журналы заседаний VI Отдела высочайше учрежденного Присутствия при Святейшем Синоде для разработки подлежащих рассмотрению на Поместном Церковном Соборе вопросов: в 4 т. / И.Г. Айвазов – СПб.: б. и., 1907. – Т. 4. – 1054 с.
- 2) Айвазов И.Г. Материалы для исследования секты скопцов /И.Г. Айвазов – М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1916. – 173 с.
- 3) Айвазов И.Г. Материалы для исследования русских мистических сект. Выпуск 1. Том 1. Христовщина / И.Г. Айвазов – Петроград.: Типография П.Я. Синченко, 1915 – 648 с.
- 4) Айвазов И.Г. Материалы для исследования русских мистических сект. Выпуск 1. Том 2. Христовщина. / И.Г. Айвазов – Петроград.: Типография К.А. Четверикова, 1915 – 583 с.
- 5) Айвазов И.Г. Русское сектантство / И.Г. Айвазов. – URL: https://azbyka.ru/otechnik/Ivan_Aivazov/russkoesektanstvo/ (дата обращения: 22.03.2022).
- 6) Айвазов И.Г. Что такое секта? / И.Г. Айвазов // Миссионерское обозрение. – СПб.: Синодальный миссионерский отдел РПЦ, 1904. – № 19.
- 7) Библия. Книги священного писания Ветхого и Нового Завета –М.: Российское Библейское общество, 2013. – 1376 с.
- 8) Буткевич Т.И., прот., проф. Обзор русских сект и их толков / Т.И. Буткевич – Харьков: тип. Губернского правления, 1910. – 566 с.
- 9) Буткевич Т.И. Русские секты и их толки / Т.И. Буткевич – М.: Центрполиграф, 2018. – 560 с.
- 10) Варсонофий (Лузин), иером. (впоследствии епископ, викарий Казанской епархии). Проблема сектоведения как науки / Варсонофий (Лузин) – Казань: Центр. тип., 1914. – 18 с.
- 11) Дильтей В. Герменевтика и теория литературы / В. Дильтей – М.: Дом интеллектуальной книги, 2001. – 538 с.
- 12) Добротворский И.М. проф. Русская секта так называемых духовных христиан / И.М. Добротворский – Казань: Университетская типография, 1869. – 200 с.
- 13) Журналы заседаний VI Отдела высочайше учрежденного Присутствия при Святейшем Синоде для разработки подлежащих рассмотрению на Поместном Церковном Соборе вопросов. / Журнал № 31. – СПб.: б. и. 1907. – Т. 4. – 1054 с.
- 14) Ивановский Н.И. Руководство по истории и обличению старообрядчества с присовокуплением сведений о сектах рационалистических и мистических. Ч. 1. / Н.И. Ивановский. – URL: https://azbyka.ru/otechnik/Nikolaj_Ivanovskij/rukovodstvo-po-istorii-i-oblicheniyu-

¹ Becker, H. Systematic Sociology on the basis of the Be ziehungslehre and Gebildelehre of Leopold von Wiese. N.Y.: John Wiley and sons Inc., 1932. P. 624–642.

staroobrjad-cheskogo-raskola-s-prisovokupleniem-svedenij-o-sektah-ratsionalisticheskikh-i-misticheskikh-chast-1-istorija-raskola/ (дата обращения: 23.02.2022).

15) Ивановский Н.И. Секта хлыстов в ее истории и современном состоянии / Н.И. Ивановский. – URL: https://azbyka.ru/otechnik/Nikolaj_Ivanovskij/sekta-hlystov-v-ee-istorii-i-sovremennom-sostojanii/ (дата обращения: 15.03.2022).

16) Клибанов А.И. История религиозного сектантства в России / А.И. Клибанов. – URL: http://nn-dom.ru/zgt06_6.php (дата обращения: 17.03.2022).

17) Кокорин А.А. Сравнительный анализ: теория, методология, методика / А.А. Кокорин. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 152 с.

18) Конь Р.М. Введение в сектоведение / Р.М. Конь. – URL: <https://azbyka.ru/otechnik/sekty/vvedenie-v-sektovedenie/4> (дата обращения: 17.03.2022).

19) Кутепов К.В. Секты хлыстов и скопцов / К.В. Кутепов. – URL: https://azbyka.ru/otechnik/sekty/sekty-hlystov-i-skoptsov-issledovanie/3_1 (дата обращения: 10.02.2022).

20) Кутепов Н.П. Краткая история и вероучение русских рационалистических и мистических ересей... / Н.П. Кутепов – М.: тип. Э. Лиснера и Ю. Романа, 1891. – 103 с.

21) Любавский М.К. Чтения в Императорском обществе истории и древностей Российских при Московском университете / под ред. М.К. Любавского – М.: Университетская типография, 1872. – 48 с.

22) Мельников-Печерский П.И. Белые голуби / П.И. Мельников-Печерский. – URL: http://az.lib.ru/m/melxnikowpecherskij_p/text_1868_bely_golubi.shtml (дата обращения: 10.03.2022).

23) Новицкий О. Духоборцы. Их история и вероучение / О. Новицкий – Киев: Унив. тип. (И. Завадского), 1882. – 282 с.

24) Оболенский П.П. Критический разбор вероисповедания русских сектантов-рационалистов: духоборцев, молокан и штундистов. Изд.3 / П.П. Оболенский – Казань. Типо-литография Императорского Университета, 1903. – 419 с.

25) Отзывы профессоров Субботина, Нильского, Ивановского, Воскресенского, Макария, архиеп. Литовского о нуждах единоверия и о разделении сект на более или менее вредные – Конфиденц. изд. М. – СПб. Б. г., 1870. – 922 с.

26) Пругавин А.С. Раскол и сектантство в русской народной жизни. С критическими замечаниями духовного цензора / А.С. Пругавин – М.: Тип. Т-ва И.Д. Сытина, 1905. – 95 с.

27) Сахаров Н. Последнее движение в современном скопчестве / Н. Сахаров // Христианское чтение – СПб.: Санкт-Петербургская Духовная Академия, Сент.–окт. 1877. – 447 с.

28) Becker, H. Systematic Sociology on the basis of the Be ziehungslehre and Gebildelehre of Leopold von Wiese / H. Becker. – N. Y.: John Wiley and sons Inc., 1932. – 772p.

ОСОБЕННОСТИ ВОПЛОЩЕНИЯ ТЕМЫ ВОЕННОЙ ПАМЯТИ В КОРОТКОМЕТРАЖНОМ КИНО

Ерилина М.В.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Хузеева Л.Р.

В настоящее время существует множество культурных и социальных проектов, направленных на сохранение памяти о Великой Отечественной войне. Не являются исключением и короткометражные фильмы, которые способны в емкой и лаконичной форме передавать серьезные идеи ярко и образно, а благодаря своей динамичности могут быть лучше

поняты молодым поколением. Таким образом, актуальность выбранной темы обусловлена двумя причинами: соответствием социально-культурной политики государства и попытке исследования потенциала короткометражного фильма в отображении памяти о войне.

Различные стороны проблемы короткометражного фильма изучали А.Б. Байракумов, Ю.С. Волкова, Ю.А. Комарова, Н.М. Кузуб, Л.М. Немченко, Ю.А. Павлов, О.В. Розина, С.В. Щеголев. Эти работы послужили теоретической базой исследования, как и труды по теории кино: Н.А. Агафоновой, А. Базен, Ж. Делез, А.А. Митты, С.И. Фрейлиха. В работах Н.Л. Гольденберг, С.Ю. Ждановой, Т.А. Некрасовой на примере полнометражных фильмов говорится о важности сохранения военной памяти, анализируются художественные приемы, но этих изысканий недостаточно, чтобы создать целостное представление о проблеме.

Предметом исследования в данной статье являются драматургические и композиционные приемы в короткометражных документальных фильмах о войне. Цель данного исследования – выявить драматургические и композиционные приемы в короткометражных фильмах о войне. Эмпирическая база исследования: короткометражные фильмы «Бритва» (реж. А. Беляков, 2014); «Страна игрушек» (реж. Й. Фрейданк, 2007).

Короткометражная картина «Бритва» была снята в 2014 году и является дипломной работой А. Белякова. В основу фильма положен одноименный рассказ В.В. Набокова. Действие разворачивается в некоем французском городе, в парикмахерской, где работает брадобреем бывший советский солдат. Хронометраж картины – 16 минут. Фильм начинается с картин мирной жизни. Послевоенное время передано посредством разного ряда деталей – как визуальных (одежда той эпохи, специфическая съемка, монохромный цвет), так и музыкальных (звучит соответствующая мелодия). И второй план – последовательно выкладываемые блестящие инструменты парикмахера. Они не только сообщают о профессии героя, но и выражают идею фильма о том, как война, ее жестокость переворачивает с ног на голову обычные предметы, и они становятся способом убийства. Этот видеоряд служит и ключом к истории. Люди постепенно отвыкают от войны, они охотно наводят красоту, парикмахерская не стоит без дела. Крупные кадры выхватывают лица то одного, то другого работника этого заведения. Еще более важная деталь – мелькающие и сверкающие инструменты (пилки, бритвы), которые продолжают начальный видеоряд. Как выяснится далее, именно по этим деталям будет выстраиваться кульминационный момент.

Безмятежность существования длится ровно до тех пор, пока в парикмахерскую не входит человек в нацистской форме. Точнее, таковым его видит главный герой, потому что через секунду иллюзия исчезает, и зритель понимает, что посетитель одет в штатское. Но с этого момента все меняется. Парикмахер теряет свою безмятежность и покой, темпо-ритм его поведения становится совершенно иным, поскольку в посетителе он узнает эсэсовца, пытавшего его в плену и отрубившему ему полпальца бритвой, которой он только что брился.

После этого линия повествования поворачивает назад (то есть режиссер использует ретроспективный прием композиции, поскольку ему необходимо показать события прошлого, и теперь все строится на контрасте. Он проявляется во всем: смятение и волнение главного героя, вальяжность, самоуверенность бывшего нациста; чередование сцен в парикмахерской и сцен пыток. Крупным планом показывается изменившееся лицо парикмахера, только недавно бывшее беззаботным, его глаза, полные страдания. А дальше используется прием наложения кадров – и перед зрителем уже лицо солдата, замученного пытками. Сцены избиения затуманены или скрыты, доносятся лишь узнаваемые звуки. Акцент делается на эсэсов-

ца, его характерные жесты перед зеркалом, которые он потом повторит в парикмахерской. Он подчеркнуто спокойно бреется, пока за его спиной избивают беззащитного человека.

Эсэсовец наслаждается ситуацией, его движения замедленны и продуманы. Он подходит к солдату и с хрустом отрубает ему палец бритвой. Некоторое время камера еще задерживается на окровавленной бритве. На отдельном уровне эти детали выстраиваются в отдельную линию. В этом фильме четко обозначены антагонист и протагонист, и между их противостоянием проходит этот детальный ряд. Кульминация настает в тот момент, когда бритва оказывается в руках героя. Меняются полюсы и приоритеты. Большое значение имеет здесь цвет и свет. Когда герой убегает от фашистов по зимнему лесу, внимание фиксируется на белом поле, белом пространстве, а потом ослепительная вспышка, как потерянное сознание, переносит героя в реальность, где он находится со своим мучителем наедине.

Момент мщения не получается таким, чтобы он был полноценным ответом на прошлые издевательства. Бритва у лица, имитация того, что парикмахер перерезывает горло насмерть испуганному палачу. Но это всего лишь имитация. Советский солдат не может стать палачом своему тирану. Последний кадр – потрясенный герой в кресле – герой, переживший катарсис. Его скрывает постепенно затухающий свет. Главная идея фильма – забыть войну, забыть прошлое невозможно, и эта память, остра, как бритва – символ и название фильма.

Фильм «Страна игрушек» (2007) немецкого режиссера Й. Фрейданка представляет собой своеобразный феномен. Удивительно глубокая и пронзительная история, вмещающая в себя целую жизнь, уложилась в 14 минут экранного времени. Сюжет разворачивается на фоне нацистского режима в Германии, основная проблема – угнетение одних людей другими, в частности, фашистами еврейского населения. Показано это на конкретном примере. Две соседские семьи, немецкая и еврейская (Мейснеры и Зильберштейны), связывает крепкая дружба. Столь же дружны и их сыновья – Генрих и Давид. Наступает день, когда Зильберштейнов, как и все еврейское население Германии, собираются угнать в концлагерь. Фрау Мейснер, стремясь оградить своего сына от психологической травмы, говорит, что его друг с родителями уезжает в сказочную Страну игрушек. Генрих собирается бежать вместе с ними. Ситуация складывается таким образом, что в момент отъезда эшелона с евреями исчезает и Генрих. Фрау Мейснер всюду ищет его, прибегает на вокзал. В вагоне мальчика не оказывается, но она называет своим сыном Давида, и тем самым спасает его от ужасов Холокоста и грядущей смерти. Свою дружбу Генрих и Давид проносят через всю жизнь.

Емко изложить этот сюжет с большим временным разрывом и точно передать заложенную в нем идею автору позволил удачно созданный образный ряд. Первым в нем является кадр с крупным планом фортепианной клавиатуры, на которой играют детские руки. Плавно перемещающаяся по горизонтали камера далее показывает детский паровозик. Останемся пока на этих двух образах. Игра на фортепиано символизирует собой чистоту и гармоничность добрых и дружеских человеческих отношений. Она также уравнивает людей между собой – показаны две пары рук, и неважно, какой национальности их владельцы. Принадлежность к тому или иному этносу не влияет на возможность играть в четыре руки (и, если брать выше, на человеческие отношения, на дружбу). Образ паровозика предвещает важный мотив фильма – Страну игрушек, которая является и иллюзией, и символом чистого детского мира, свободного от зла, насилия и угнетения.

В середине фильма этот образ предстанет перед зрителем уже трансформированным в образ эшелона, в котором везут на мучения и смерть евреев. В то же время в сюжете возни-

кают потерянные или брошенные игрушки, напоминающие о разбитом детстве. Картина имеет ретроспективную композицию, то есть события расположены не в прямом порядке. После первоначального кадра (исходного события, наполненного мирной атмосферой), появляются иные, более тревожные. Фрау Мейснер видит разгромленную комнату своих соседей, потом бросается бежать по лестнице, которая показывается с особого ракурса, приобретая в этом качестве некий тайный знак. Его можно трактовать как бегство в неизвестность. В любом случае, закручивающаяся спираль лестницы, приходящая в фигуру обрезанного прямоугольника, вызывает ассоциации со Всевидящим Оком, как будто предопределяющего судьбу героев. Героиня бросается на поиски своего ребенка, и после этого время возвращается назад, в недавние события. Зритель видит перед собой взрослых интеллигентных людей, которых связывает собственная дружба и дружба их детей. Они отмечают успехи сыновей в их фортепианном ансамбле в четыре руки. Этот идиллический момент длится недолго, его прерывает грубый антисемитский крик. Он дает понять, в какой реальности живут герои и что им угрожает.

После этого сюжет возвращается к линии поиска потерянного сына. Героиня мечется по улицам, терпит грубости полиции, принимающую ее за еврейку. Впрочем, эта линия тоже имеет пунктирное строение. Она прерывается беседами с сыном и рассказом о Стране игрушек, в которую якобы должны уехать Зильберштейны. Эти фрагменты-воспоминания преследуют фрау Мейснер, пока она ищет Генриха. После разговора с первым полицейским повествование вновь отбрасывается назад, но на этот раз показывается беседа Генриха и Зильберштейна-отца.

Герои сидят на лестнице, которую мы условно трактуем как символ неизбежности судьбы. Здесь Генриху постепенно начинают раскрываться ужасы войны и того мира, в котором он живет: у Зильберштейна на лице следы побоев, сломанные очки. Как и фрау Мейснер, Зильберштейн не говорит мальчику правду, отвлекает его очередным «игрушечным» образом. В ответ на это Генрих объявляет о своем намерении при любых обстоятельствах ехать с ними в Страну игрушек. Серьезность его намерений подтверждает следующий эпизод, в котором мать находит у сына под одеялом чемодан, собранный для побега. Он необходим для сюжета, поскольку полностью оправдывает поступки героини, делает ее поведение убедительным. Эти поиски неминуемо приведут ее на вокзал, где совершится кульминация действия.

Лирический эпизод разговора матери и сына сменяется контрастным по настроению к предыдущему. Героиня прибегает в полицейский участок, где подвергается грубым оскорблениям, поскольку ее принимают за еврейку. Здесь возникает и еще один важный образ фильма – решетки, символизирующие собой тоталитарное государство, передает идею о том, что в этом мире человек лишен свободы и элементарных прав. Кроме того, еще сильнее развивается антисемитская линия, которая преподносится в фильме по принципу градации (выкрик соседа снизу во время игры на фортепиано – вопрос полицейского о принадлежности фрау Мейснер – избитый Зильберштейн). В полиции фашистская идея о превосходстве арийской расы над остальными и полном уничтожении еврейской. В сцене с эшелонам эта линия достигает своей кульминации.

В сцене с эшелонам изобличается все уродство фашистской идеологии, хотя делается это не словесно, а через визуальный ряд, который никак не комментируется. Это самый сильный эпизод фильма. Фрау Мейснер в сопровождении полицейских, полностью поменявших к ней отношение. Но и эта сцена прерывается эпизодами, объясняющими, почему Генрих не смог уехать с Зильберштейнами. Кроме того, немцы, забирающие евреев, говорят

Генриху, что Страны игрушек не существует. И мальчик остается один. Его фигура показывается сквозь решетки, что подтверждает намеренное использование этого образа. Но поскольку фрау Мейснер ничего не знает об этом, то ее приводят прямо к тому вагону, в котором находятся Зильберштейны. Двери распахиваются, и зрители вместе с героиней видят ужасающую картину: помещение вагона набито стоящими впритык друг к другу людьми. Когда героиня, окликнув Генриха, понимает, что его здесь нет, она с риском для жизни совершает героический поступок. Она спасает Давида, выдав его за своего сына. Для Давида все складывается хорошо, но тот миг, когда дверь вагона захлопывается, и зритель видит ту непроглядную черноту, в которой остаются люди, он понимает, что их ожидает. А Давид входит в семью фрау Мейснер. Они остаются братьями до конца, и этот отрезок величиною с жизнь показан режиссером при помощи образа: мальчики садятся за пианино, начинают играть, камера также едет в сторону, и дальше уже показываются руки пожилых людей, продолжающих ту же мелодию. Фильм завершился так же, как и начался, что свидетельствует о его кольцевой композиции.

Таким образом, были выявлены следующие основные композиционные и драматургические приемы: монтаж, крупный кадр, чередование кадров; визуальные, звуковые, ассоциативные, музыкальные, световые и цветовые акценты; введение рассказчика; образный ряд, детальный ряд, темпоритм; ретроспективная и / или кольцевая композиция. Главное отличие воплощение военной темы в коротком метре состоит и в следующем: в большинстве случаев нет четко обозначенных антагониста и протагониста; герой борется с ситуацией или со всем миром, со всей системой, возможно, даже неявно, скрыто (как, например, в «Стране игрушек»). Но во всех фильмах имплицитно или эксплицитно звучит мысль: забыть войну нельзя, забыть войну невозможно.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Гольденберг М.Л. Влияние художественных фильмов О Великой Отечественной войне на формирование нравственных ценностей молодежи / М.Л. Гольденберг // Карельский фронт и Европейский Север в годы Великой Отечественной войны. Сборник статей международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне. – Петрозаводск: Изд-во Петрозаводского гос. ун-та, 2015. – С. 265–270.
- 2) Немченко Л.М. Репрезентация вызовов современной культуры в российском кинематографе (на материале короткометражного фильма) / Л.М. Немченко // Лики культуры в эпоху социальных перемен. Материалы Всероссийской с международным участием научной конференции. / Под ред. Н.Б. Кирилловой. – 2018. – С. 113–118.
- 3) Фрейлих С.И. Теория кино: от Эйзенштейна до Тарковского / С.И. Фрейлих. – М.: Академический проект, 2018. – 512 с.

СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ ОБРАЗА МУЗЫКАНТОВ В ДОКУМЕНТАЛЬНОМ КИНО

Загыртдинова Э.Р.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Хузеева Л.Р.

Люди искусства нередко становятся героями фильмов, в частности, документальных. Музыка является важной частью массовой культуры, что не могло не отразиться на появлении такой категории документальных фильмов, как фильмы о музыке и музыкантах. На премии Оскар в номинации «Документальный фильм» семь работ победителей посвящены музыкантам. Помимо прочего существует большое количество разных документальных фильмов про музыкантов, что позволяет определять их в отдельную группу и классифицировать жанрово.

Актуальность исследовательской работы состоит в том, что практического материала для исследования много, при этом попытки проанализировать особенности создания образа музыканта в документальном фильме при всем этом многообразии предпринято не было. Проблема исследования состоит в том, что существуют разные способы создания образа на документальном экране, которые могут работать как в отдельности (быть единственным приемом, например), так и в совокупности.

Документальное кино как разновидность кинематографа изучено довольно тщательно, предпринималось множество попыток осмысления жанрообразования в документальном кино, но к единому мнению теоретики до сих пор не пришли. Исследованию кинодраматургии, выразительным средствам кинематографа, в т.ч. и документального, посвящены работы Л.Н. Нехорошева, Г.Л. Бровченко, В.К. Туркина. Особенности создания образа исследованы в книгах Л.А. Дмитриева, С.А. Муратова, М.Е. Голдовской, И.К. Беляева, методы и приемы исследованы А.В. Трухиной, Ю.С. Федоровой, Е.С. Трусевича и др. Теоретические основы документального кино, его жанровая природа исследована на трудах Б. Никколза, С.И. Борисова, З. Кракауэра, Ю.А. Мартыненко, Г.С. Прожико и ряда других теоретиков документального кино. Документальность, вопрос «киноправды» и уместности художественных приемов исследован на основе материалов М. Разбежкиной, З. Абдуллаевой, В. Манского, С.В. Дробашенко. Однако как такового научного исследования создания образов музыкантов в документальном кино не проводилось: существуют рецензии, критические обзоры на фильмы, но способы создания образа музыкантов конкретному и детальному анализу не подвергались.

Целью работы является выявление способов создания образа музыкантов в документальном кино в жанре фильма-концерта. Объект исследования – документальные фильмы про музыкантов. Предмет исследования – методы, приемы и средства выразительности, используемые при создании образа музыкантов в документальном кино в жанре фильма-концерта.

Фильм-концерт – специфический жанр документального кино, существующий исключительно в контексте музыкальных документальных фильмов. Преимущественно он состоит из записи живого выступления артиста или группы. Есть два вида фильма-концерта: тот, который целиком состоит из концертного выступления, и тот, в котором концертное выступление является центральным, но не единственным. В первом случае слово «фильм» применимо скорее из-за длительности, чем художественных качеств, и, в сущности, это просто записанный на камеру концерт, который могут посмотреть практически все в любой точке мира, где бы не происходил концерт. Фильм-концерт как жанр кино создает образ посредством демонстрации творческой деятельности музыканта, что иногда, как мы уже говорили ранее, может гово-

речь о человеке даже лучше, чем слова. Однако следует помнить, что человек на сцене и человек в жизни – разные фигуры зачастую. Но фильм-концерт разрешает это через вставку таких элементов как интервью, лайв-кадры с репетиций, подготовки к концерту.

Яркий пример первого вида концерта – фильм «Linkin Park: Дорога к революции (живой концерт в Милтон Кейнз)»¹, который осенью 2021 года при поддержке радио Максимум был показан во многих кинотеатрах страны. Такой способ показа воплотил эффект присутствия. Существуют и тщательно срежиссированные фильмы-концерты, которые хоть и состоят исключительно из выступления, все равно изображают на экране образ довольно явно: это происходит ввиду смены крупности планов, съемки реакции публики на выступления. Особенно заметно это проявляется в документальном концерте «Изумительная благодать»²: кадры были сняты еще в 1972 году, но публике фильм представлен был лишь в 2021. Концерт вышел очень чувственным и эмоциональным: публика не могла оставаться на месте, она не только вставала со своих мест, бралась за головы и восхищенно открывала рты, но и танцевала. Это показывает, насколько талантливой певицей и культовой фигурой была А. Франклин. Далеко не каждый исполнитель может одним голосом заставить людей испытывать то, что показано в фильме. И хоть в нем нет интервью и иных элементов, зато есть образ «королевы соула», чувственной и заряжающей публику певицы, по-настоящему культового человека, выступление которого приходят смотреть другие знаменитости.

Фильм-концерт с элементами интервью, лайва также широко распространен среди документальных фильмов. Значимым представителем российского документального фильма-концерта является картина режиссера Ренаты Литвиновой о певице и композиторе Земфире Рамазановой «Зеленый театр в Земфире»³ 2008 года. В фильме применены методы наблюдения и метод интервью. При съемке акцентируется внимание на деталях: жестах, движениях, эмоциях, героини. Земфира, как известно, одна из самых закрытых персон на российской эстраде. Образ героини раскрывается как бы слоями. Музыкальная часть поясняется в интервью. Показателен момент с исполнением песни «Любовь как случайная смерть», которая начинается со слов «Здравствуй, мама, плохие новости...», после чего следует интервью, в котором Земфира рассказывает об отношениях с матерью, после чего рассказывает о своей особенности, что ей нельзя угодить, своей публике, которая могла бы «и любить побольше». Но следом режиссер помещает кадры, на которых певица прыгает в толпу, которая ее ловит. Таким образом режиссер подчеркивает то, что публика на самом деле и так довольно активная и «любящая», просто у Земфиры такие особенности характера.

В фильме «Зеленый театр в Земфире» перекликаются как образ, так и факты. То есть режиссер создает перекличку фактов – внешних явлений, происходящих в действительности, образа – остановке на границе внутреннего мира героя и изучает бездонность личности. Образ раскрывается в совокупности: судя по словам певицы в интервью, есть вещи, о которых ей трудно говорить и она о них поет. Следующая песня в данном контексте воспринимается уже не просто как концертный элемент, а как откровение, музыкальное продолжение

¹ Linkin Park: Дорога к революции (живой концерт в Милтон Кейнз) (2008, Б.Рич). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=0gmPXpPIrSg> (дата обращения: 20.05.2022)

² Изумительная благодать (2018, А.Элиотт). URL: <http://film44.zogonka.org/video/55999-izumitelnaya-blagodat-2018-online.html> (дата обращения: 20.05.2022).

³ Зеленый театр в Земфире (2008, реж. Р.Литвинова). URL: <http://film44.zogonka.org/video/57833-zelenyy-teatr-v-zemfire-2008-online.html> (дата обращения: 02.01.2022).

ответа на заданный вопрос. В фильме Р. Литвиновой Земфира показана в двух разных образах – эксцентричной и дерзкой, но в то же время глубоко чувствующей и ранимой. Более того, в песнях эти 2 амплуа также присутствуют. Сами тексты песен отражают то «девочку-скандал», то «зверя-одиночку».

Особенно выделяется в жанре концерта фильм 2014 года режиссера Шона Эванса «Роджер Уотерс: The Wall»¹. Данный фильм-концерт уникален как по своей структуре, так и по идейно-тематическому содержанию. Концерт является в нем центральным действием, но «музыкальный образ» на сцене – это не образ Р. Уотерса, а образ Пинка Флойда, лирического героя рок-оперы The Wall. Но режиссер сумел создать глубокий синтетический образ, включив в фильм документальные кадры, элементы роуд муви, интервью и даже реконструкцию, в которых рождается психоэмоциональный образ Р. Уотерса. Таким образом, данный фильм-концерт реализует сразу 3 метода работы с героем: наблюдение, интервью и реконструкцию.

Художественность фильма высока: он изобилует визуальными метафорами, постановочными сценами, которые, однако, не рушат документальность, а служат для иллюстрации внутреннего состояния героя и реконструкции сцен, которые это внутреннее состояние определили, применяется параллелизм (при помощи параллельного монтажа). Как мы уже отметили выше, в фильме два образа: лирический герой и сам музыкант, чья жизненная история стала одним из прототипов для сюжета рок-оперы «The Wall».

Сюжетно-линейная композиция фильма состоит из двух историй: путешествие музыканта Р. Уотерса к месту захоронения отца, погибшего во время второй мировой войны, и история героя Пинка Флойда, который также потеряв отца, а после подвергнутый травмам в школьном возрасте и молодости, возводит перед собой стену.

Фильм поднимает проблему войны как губительной силы: это проявляется как в словах Р. Уотерса, его воспоминаниях об отце и бабушке, а также размышлениях о судьбах его народа, так и в самом концерте: он полон различных проявлений антивоенной тематики. Это прямые призывы: «Каждое оружие, которое построили, каждый корабль, который спустили на воду, каждая запущенная ракета в конечном итоге означает кражу у тех, кто голоден и не накормлен, кто замерзает и не одет. Верните парней домой». Это звуковые воздействия через эмоции: детский плач, выстрелы, записи переговоров по рации. Также это воздействие посредством демонстрационного материала с концерта: на стене, возведенной на сцене – реакции детей на возвращение родителей с военных действий. Это все работает на то, чтобы убедить зрителя и людей в неприятии войны.

Стена – важный символ в данном фильме: чаще всего он фигурирует в концертных записях, где прямо во время концерта возводится настоящая стена – огромная конструкция, которая постепенно закрывает собой всех музыкантов группы, кроме Р. Уотерса в роли Пинка Флойда. Поразителен по своей силе и кадр, на котором позади каждого надгробия появились люди, причем эти надгробия перед ними также выглядели как небольшие стены, которые уже безвозвратно были возведены. В самом начале Р. Уотерс приезжает на военное захоронение исполнять на трубе свою песню: на одном плане могильные надгробия выглядят как зрительный зал. Далее режиссер создал переход, порождающий параллелизм, в котором

¹ Роджер Уотерс: The Wall (2015, Р.Уотер, Ш.Эванс). URL: <https://okko.tv/movie/roger-waters-the-wall> (дата обращения: 02.01.2022).

абсолютно такая же мизансцена была повторена уже на концерте. Это также усугубляет трагизм восприятия военной тематики.

Монтажный ритм фильма соотносится с музыкальным ритмом: это объединяет два направления искусства воедино, создается целостный образ путем учитывания как кинематографических способностей экрана, так и музыкальных особенностей.

Образ лирического героя Пинка Флойда в данном фильме не тождествен самому Р. Уотерсу, но при этом он его дополняет. Смысл фильма рождается и осознается лишь в комплексном рассмотрении и «музыкального образа», и психоэмоционального. Зритель судит не только по документальным кадрам, но и по текстам песен, которые являются автобиографичными (проявляется в параллельном монтаже, и сами истории лирического героя и музыканта Р. Уотерса раскрываются параллельно).

Данный фильм-концерт через переплетение концертных и документальных кадров, а также через метафоры и параллели создает глубокий образ музыканта, которого сформировала трагедия прошлого: эта трагедия красной нитью проходит как в творчестве (песнях), так и в жизни (Р. Уотерсу до сих пор тяжело вспоминать и говорить о войне и гибели отца, для него эта тема особая, на концерты он всегда зовет ветеранов). При сопоставлении документальных кадров и концертных мы видим, что многие песни – отражение внутреннего мира героя.

Таким образом, в концертном фильме создается особый тип образа – «музыкальный образ». Не всегда этот образ тождествен реальному, но при включении в фильм документальных вставок, интервью, архива, создается новый образ, находящийся на стыке музыкального и психоэмоционального: глубокий образ творца. Может применяться параллельный монтаж как выражение идеи режиссера, который помогает зрителю сопоставить музыкальный и психоэмоциональный образ. Психоэмоциональный, в свою очередь, рождается из внешнего и внутреннего портрета, посредством фиксации вербальной и невербальной информации. Фильм-концерт – специфический жанр, свойственный исключительно фильмам о музыкантах, который может как просто фиксировать творческий продукт, живое выступление, так и создавать глубокий образ творца, используя синтетические возможности кинематографа и музыки.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Nichols B. Introduction to documentary / B. Nichols. – Bloomington: Indiana University Press, 2010. – 341 p.
- 2) Беспяева М.И. Образ в документальном кино [Электронный ресурс] / М.И. Беспяева. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-v-dokumentalnom-kino> (дата обращения: 16.01.2022).
- 3) Голдовская М.Е. Человек крупным планом: заметки теледокументалиста / М. Голдовская. – М.: Искусство, 1981. – 216 с.
- 4) Прожико Г.С. Концепция реальности в экранном документе / Г.С. Прожико. – М.: ВГИК, 2004 г. – 454 с.

**КОНСТРУИРОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ОБРАЗА ГЕРОЯ
В СОЦИАЛЬНОЙ ЖУРНАЛИСТИКЕ
НА СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ТЕЛЕВИДЕНИИ И YOUTUBE**

Зарифова А.Я.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Хузеева Л.Р.

Формирование положительного образа героя является важным этапом на пути к получению доверия целевой аудитории. Именно средства массовой информации служат эффективным инструментом, который влияет на сознание потребителя, побуждает его к действию. При создании положительного образа большую роль играют телевидение и Интернет, в частности видеохостинг YouTube.

Актуальность исследования связана с недостаточной научной разработанностью области социальной журналистики. В мире глобализации уже долгое время представляет интерес положительный герой. Он является воплощением технического прогресса, культурного развития, глобального внедрения и способом открытия чего-то нового. Роль социальной журналистики велика, ведь она разбирает многие вопросы, связанные с социальной жизнью общества. Социальная журналистика помогает также формировать положительный образ героя, ведь основывается на таких постулатах, как соблюдение прав человека, образование, экономическое благополучие и многое другое. Реализация и создание такого объекта имеет некоторые трудности. Дело в том, что социальная журналистика неконкретна, поэтому ее феномен важен и актуален для журналистики и мира в целом.

Проблема исследования заключается в изучении образа. Образ является необъемлемой частью любого продукта на телевидении или в Интернете. Образ, как любая полисемiotическая система, оказывает огромное влияние на общественность. Его основное предназначение заключается в презентации и продвижении одного человека, который продвигает себя с какой-либо целью. Положительные образы, по сути, являются социолектами. Социолекты – это особенность социальной группы в разделе социальной журналистики. Они наполнены многими смыслами, устойчиво закрепленными социокультурными нормами, оценками, убеждениями. Ценностно-смысловая ориентация положительного образа позволяет включать его в дискурс различных жанров, благодаря чему, образ становится орудием для контроля и регулирования массового сознания.

Современное общество считается информационным, и для него Интернет – это самый быстрый и эффективный канал распространения коммуникации. Уникальность Интернета заключается в том, что он требует активного участия человека. Именно этот канал помогает сформировать положительный образ героя.

Степень изученности проблемы. В работе А.А. Хлызовой говорится о роли экранного образа. Автор рассказывает о том, какие эффекты может оказывать образ на развитие телевизионной программы. В аспекте социальной журналистики образ играет важную роль, так как его положительные черты влияют на восприятие его аудиторией. Сущность социальной журналистики также изучала Т.И. Фролова. В своей работе «Социальная журналистика» она рассуждает на тему того, чем отличается социальная журналистика от других. Автор приходит к выводу о том, что данное направление служит для огласки многих общественных проблем и необходима в современном мире для решения многих вопросов.

Из зарубежных авторов, которые изучали социальную журналистику можно выделить М. Гессена. Его труды под названием «Пособие по социальной журналистике» служит для реализации многих идей в данном направлении. Он считает, что актуальность социальных СМИ в современном мире высока, как никогда.

Научная новизна заключается в рассмотрении способов формирования положительного образа. Изучив различные подходы и способы данной области, мы выявили ее основные характеристики, и смогли оценить сферу ее влияния.

Цель данной работы состоит в определении способов формирования образа положительного героя в социальной журналистике на современном российском телевидении и YouTube.

Объект исследования – это социальная журналистика на современном российском телевидении и YouTube. Предметом исследования выступают способы конструирования положительного образа героя с помощью телевидения и YouTube. Эмпирической базой исследования выступают ролики на YouTube-канале «Секреты» и телевизионные выпуски передачи «Непридуманные истории» с Еленой Север.

Методы исследования: аналитический обзор литературы; анализ, сравнение, сопоставление, обобщение, метод классификации, наблюдение, описательный метод.

В социальной журналистике, образ положительного героя является одним из главных составляющих создания успешного видеоматериала. В последнее время данной теме уделяют все большее внимание. Поэтому освещение аспекта, касающегося образа положительного героя на телевидении, а также на YouTube является актуальным и востребованным. Для раскрытия темы была определена цель – выявить специфику развития и формирования положительного образа героя в социальной журналистике на примере российских телепрограмм и YouTube-каналов.

В первую очередь, необходимо обратиться к составляющим положительного образа.

Положительный образ составляет полноценный комплекс эмоциональных, ментальных, социокультурных кодов. Он обладает следующими принципами:

1. Каждый образ имеет ядро и коммуникативную составляющую.
2. Положительный образ имеет морально-нравственную оценку личности.
3. Образ формирует оценку ценностей в обществе.
4. Образ связан с художественной эстетикой личности.

Основным источником распространения идей, которые заложены в материалах, подготовленных в рамках социальной журналистики, является положительный образ и его компоненты. Они способствуют развитию программ как на телевидении, так и в Интернете. В связи с этим можно сказать, что в эпоху цифровых технологий, социальная журналистика помогает решить многие важные для общества проблемы.

Положительный образ в социальной журналистике самостоятелен. Это объясняется развитием данного формата. Его можно отнести сразу к нескольким направлениям программ на телевидении и в Интернете: выпуск, интервью, шоу, ток-шоу.

Выявив основные тенденции изменения форматных особенностей программ о социальных проблемах, мы пришли к тому, что упрощается подача данного материала. Тема раскрывается быстро и точно, что сокращает время восприятия информации.

В программах, которые мы проанализировали, раскрыты остросоциальные темы, касающихся недугов современного общества. Здесь отсутствует юмор, ведь каждый участник

программы говорит о серьезной теме, которая может коснуться каждого. Самыми популярными форматами таких передач стали выпуски на YouTube-каналах.

Сравнительный анализ программ на российских платформах позволяет сделать вывод о том, что похожие форматы отличаются друг от друга и имеют уникальные особенности. Важную роль здесь играет построение диалога и визуальный аспект программ.

Рассмотрев феномен популярности социальной журналистики в разных программах, мы выявили, что их популярность обусловлена некоторыми факторами. Чаще всего это подача материала, характер разговора, особенности света и цвета.

Итак, особенности специфики развития программ о социальных вопросах заключаются в том, что сегодня они трансформировались из обычных шоу в информационно-познавательный материал, который дает зрителям возможность оценить использованный положительный образ героя. Сегодня, социальные проекты стали использовать больше импровизации и творчества. Это сказывается на развитии дискурса и поведении аудитории.

Таким образом, мы пришли к выводу о том, что положительный образ на телевидении и YouTube конструируется при помощи различных механизмов. Он может формироваться с помощью двух составляющих: сценарно-драматургических положений диалога, а также с помощью визуальных составляющих. Каждое из этих положений можно разделить на три этапа: подготовительный, основной и заключительный. К первому относится изучение, правильное и четкое формулирование вопросов, которые станут основными в раскрытии того или иного аспекта жизни общества, также конструирование инсценировок ведущим, которые позволяют предугадать реакцию зрителя, а также самого героя на тот или иной вопрос.

Ко второму этапу можно отнести диалог и монолог, который характеризуется важным аспектом коммуникации. В зависимости от жанра и формата медиапродукта, мы выбираем тот или иной вид речи. Также немаловажную роль в построении сценарно-драматургического положения играет история героя, с помощью которой мы можем усилить или, наоборот, отвлечь зрителя от основной темы повествования. Сценарий и сценарный ход, как на телевидении, так и на YouTube выполняют одну из самых важных составляющих в формировании положительного образа героя.

С помощью этих элементов можно добиться любого исхода событий. Если важно показать детально какой-то определенный блок в программе, то сценарный ход может быть изменен в том направлении, которое приведет к поставленной цели и выполнению ряда поставленных задач. Нельзя не отметить также важность выбора жанра. В зависимости от жанра мы можем создать и вызвать тот или иной отклик у аудитории, а также повлиять на «характер» видеоконтента.

Также важным сценарно-драматургическим положением диалога является темпоритм повествования, который помогает усилить тему освещения, выбранную героем или ведущим с использованием входящих в него элементов. И заключительный этап формируется на выявлении таких положений, как: просматривание материала с точки зрения драматургических положений, выявление необходимых доработок и уточнений в этом аспекте.

Особое место в конструировании положительного образа героя на современном российском телевидении и YouTube занимают также визуальные составляющие. Их можно разделить на несколько этапов формирования. Визуальные впечатления, широта и глубина знаний с точки зрения зрительного анализа. Такие составляющие как цвет, цветокоррекция, грамотно выстроенная монтажная конструкция и правильно подобранные элементы монтажа

могут сыграть как средство для более детального раскрытия образа героя или темы повествования, так и являться одним из психологических воздействий на восприятие выбранного аспекта, аудиторией. Дополнительная информация о герое выпуска или теме освещения в виде графичных вставок, дополнительных видеоматериалов, создание антуража также помогают в формировании положительного образа героя на телевидении и YouTube. Стоит отметить важную роль и места съемки – это может усилить глубинное восприятие героя зрителями.

Резюмируя проведенные исследования, следует заметить, что механизмы формирования образа в интернете и на телевидении схожи между собой, так как в социальной журналистике чаще всего, объектами анализа становятся личности или темы, которые должны соответствовать также этическим нормам, которые диктуют приведенные мной примеры. Самые важные из них, это визуальные и сценарно-драматургические положения. На основании анализа передач на телевидении и выпусков на YouTube, можно сказать о том, что данные аспекты важны для понимания, а также восприятия образа героя аудиторией. Они направлены на разные сегменты аудитории и раскрывают положительные образы в социальной журналистике.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Галинская Т.Н. Понятие медиаобраза и проблема его реконструкции в современной лингвистике / Т.Н. Галинская. – М.: Вестник ОГУ, 2013. – 91 с.
- 2) Гессен М. По жизни: пособие по социальной журналистике / М. Гессен, Назари М. – М.: Юнисеф, 2002. – 432 с.
- 3) Хлызова А.А. Особенности методики анализа телевизионных образов (на примере исследования репрезентации женских образов на Центральном ТВ) / А.А. Хлызова. – Челябинск: 2015. – 76 с.
- 4) YouTube-канал «Секреты», выпуск с Еленой Изамбаевой. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=pq5> (дата обращения: 29.05.2022).
- 5) YouTube-канал «Секреты», выпуск с эко-защитником Виталием Филиппоновым. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=fpvH_i_X288&l (дата обращения: 29.05.2022).
- 6) YouTube-канал «Секреты». – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=4> (дата обращения: 29.05.2022).
- 7) Программа «Непридуманные истории», фрагмент выпуска, посвященный знакомству ведущей – Елены Север со зрителями. – URL: <https://yandex.ru/video/preview/> (дата обращения: 29.05.2022).
- 8) Программа «Непридуманные истории», выпуск с Анитой Цой. – URL: <https://yandex.ru/search/?text> (дата обращения: 29.05.2022).

ДРАМАТУРГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В СОЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ФИЛЬМАХ О ПРОБЛЕМЕ БЕЗДОМНЫХ ГРАЖДАН

Зуева А.И.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Хузеева Л.Р.

Актуальность темы исследования обусловлена популярностью документальных фильмов. Внимание в работе сосредоточено на драматургических приемах создания документального фильма о проблеме бездомных граждан.

Целью работы является выявление драматургических приемов создания документального фильма о проблеме бездомных граждан. Объект исследования – документальные фильмы о бездомных гражданах. Предмет исследования – драматургические приемы создания документального фильма о проблеме бездомных граждан. Эмпирической базой исследования стал документальный фильм «Перекресток» (2014). В работе были применены следующие общенаучные методы: теоретический обзор и анализ литературных источников. Методы работы с эмпирической базой, использованные в данном исследовании: наблюдение, описание, анализ экранного контента.

В современной документалистике все стили переплетаются между собой. О.Р. Матвеева пишет: «Исчерпать все множество документальных жанров невозможно: они мутируют, видоизменяются...»¹. Сейчас сложно найти документальный фильм, который будет подходить под описание только одного жанра. Один документальный фильм может содержать в себе несколько стилей и тем самым они могут вполне дополнять друг друга. Основная черта документального фильма – подлинность событий, т.е. сюжет документального кино не может быть выдуман. Этим он принципиально отличается от неигрового кино.

Для дальнейшего исследования необходимо понимать какие жанры документальных фильмов существуют. Важно упомянуть, что нет общепринятой классификации, они все носят условный характер. Мы, в свою очередь, обратимся к типологии Билла Николса². Он выделяет шесть основных жанров: разъяснительное, поэтическое, репортажное, участвующее, рефлексивное, перформативное документальное кино.

Разъяснительная документалистика чаще всего воплощается в научно-популярных фильмах, цель которых – просветить зрителя в том или ином вопросе. Поэтический жанр больше сосредоточен на том, чтобы впечатлить аудиторию визуально, с помощью ассоциаций и грамотного монтажа. Репортажный жанр стремится воссоздать картину, максимально близкую к реальности, используя только живой звук. Участвующая документалистика зависит от автора фильма, который принимает непосредственное участие в фильме, находясь в кадре. Документальные фильмы рефлексивного стиля раскрывают процесс создания киноленты. Перформативный жанр, в свою очередь, нацелен на раскрытие темы через субъективный взгляд автора, через его опыт.

Однако, режиссер не должен ограничиваться одним конкретным стилем, ведь каждый жанр может пересекаться с другими и образовывать новые формы документального кино. Напротив, разнообразие жанров позволяет автору наиболее полно раскрыть тему фильма. Обратимся непосредственно к анализу эмпирической базы.

Документальный фильм «Перекресток» рассказывает о жизни бездомного художника Валерия Ляшкевича. Он уже 20 лет живет на вокзале и пишет картины на улицах Гомеля. Главный герой живет своим делом, но денег на безбедное существование у него все равно не хватает. Он вынужден скитаться по улицам и спать под картонкой. Но авторы фильма увидели в нем человека, которому есть что сказать окружающим. Несмотря на свое положение, Валерий является начитанным человеком, у которого сформирован необычный взгляд на окружающий мир. Помимо этого, подобных людей всегда сторонятся прохожие и к ним

¹ Матвеева О.Р., Балабанов В.Г. Режиссура документального кино // Информационные технологии. 2010. Т. 8. №1. С. 83.

² Nicholas B. Introduction to Documentary. Indiana University Press, USA, 1984. P. 64.

относятся пренебрежительно. Фильм, в свою очередь, раскрывает настоящую личность человека, которую люди, в обычной жизни, никогда не захотели бы узнать.

В данной киноленте автор применил множество драматургических приемов для полной передачи образа бездомного. Все они отвечают за разные аспекты в картине. В фильме «Перекресток» режиссером использована кольцевая композиция, которая формируется на уровне текста сценария. Кинолента начинается с кадров вокзала, а именно с главного героя, который сидит в красной куртке, согнувшись. В финале фильма показан все тот же вокзал, тот же герой в согнувшейся позе и та же красная куртка. Таким приемом авторы хотели заставить зрителя задуматься над финальными словами героя: «В детстве я много кем мечтал быть, но мне повезло – я стал художником. У меня есть несколько таких работ о которых я могу сказать: «я не упустил время – я его недаром прожил»». Финальная сцена играет важную роль для понимания посыла всей картины. Герой любит заниматься своим делом даже несмотря на то, что нет дома и близких людей, которым он бы мог показать свои работы.

Разнообразие локаций играет большую роль в фильме, так как перед авторами стоит задача показать, что бездомный человек может не только жить на вокзале и не выходить оттуда, а еще стремиться развиваться и зарабатывать деньги своим трудом. Однако, не всегда бывает достаточно только этого, как мы видим в фильме. Ведь в самом конце картины, главный герой остается на том же месте, что и год назад. Данный эффект был достигнут благодаря кольцевой композиции. Решение по разнообразию локаций в фильме проявляется и подготавливается заранее, когда только происходит написание сценарного плана.

Режиссеры фильма «Перекресток» решили не использовать синхронную съемку. Нет ни одного кадра или сцены, где бы герой «разговаривал» с камерой и зрителем. Наоборот, вся картина построена на кадрах, где герой не замечает камеру и живет своей обычной жизнью. Для драматургии всего фильма это является важным пунктом. Иначе для зрителя создавалось бы ощущение искусственности. Данный прием является одним из визуальных решений, который был использован режиссером. Следующий прием, использованный автором – монолог. Данный метод осуществляется на уровне текста сценария. На протяжении всего фильма в качестве закадрового текста мы слышим различные размышления главного героя о жизни. Мы смотрим на некую исповедь человека и тем самым проникаемся его историей. Монолог в картине является связующим звеном между зрителем и главным героем, так как между ними выстраивается особая доверительная связь. Монологическое решение является важным компонентом всего фильма. Используя другой метод подачи информации и героя – изменился бы посыл документального кино и образ бездомного стал бы другим. Автор фильма намеренно не фигурирует в фильме. Единственный момент, где монолог героя прерывается – это разговор с прохожими, охранником и продавщицей.

Стоит отметить значимость диалогов главного героя. Они использованы в фильме для того, что раскрыть характер Валерия. С помощью диалогов выявляются такие черты главного героя как вежливость, доброта, искренность. За счет подобных сцен у зрителя меняется типичное негативное представление о бездомном как о диком человеке. Помимо этого, разговоры разбавляют напряженность фильма и дают зрителю перевести дух.

Метод длительного наблюдения является еще одним приемом фильма «Перекресток». В картине показаны различные события жизни героя на протяжении года. Каждый новый блок начинается одинаково с общих кадров вокзала, а заканчивается тем, как Валерий засыпает там. Данный прием использован для того, чтобы полностью раскрыть внутренний мир

героя, но это можно сделать лишь опосредованно, наблюдая за бытовой, повседневной жизнью героя. В фильме «Перекресток» важно было показать из чего состоит обычная жизнь бездомного человека в разные времена года. Благодаря длительному наблюдению за героем мы узнаем совсем нетипичные особенности жизни бездомного. Например, что он держит свои вещи в камере хранения на вокзале, он регулярно моется, стирает и сушит одежду, постоянно работает – рисует и любит приходить в книжный магазин, чтобы почитать разные произведения.

В фильме «Перекресток» был использован метод контраста. С помощью данного приема авторы хотели показать разницу между жизнью обычных людей и бездомным Валерием. На кадрах 07:15 и далее режиссер показывает нам главного героя, который неторопливо пишет свою картину на вокзале, а рядом с ним незнакомцы суетятся и бегут по своим делам. За счет монтажа и правильно подобранной мелодии создается некое напряжение, которое исчезает по мере утихания музыки. Таким образом, метод контраста реализован на всех уровнях: визуальное решение, звуковое оформление и текст сценария. Помимо этого, на протяжении всего фильма режиссер часто показывает зрителю кадры людей, как бы противопоставляя беззаботную жизнь людей, которые гуляют, фотографируются и жизнь Валерия, которая отличается от всех остальных. Благодаря такому приему видна большая разница и пропасть между людьми. На кадрах 50:50 главный герой ложиться спать рядом с подъездом, а следующим кадром показаны окна жилых домов, где горит свет и где живут люди, у которых есть куда вернуться.

В фильме намеренно сведено к минимуму наличие какой-либо музыки. Это сделано для того, чтобы сильно не злоупотреблять ей и не создавать ощущение искусственности. Единственное музыкальное оформление – это фоновое звучание аккордеона. Подобное минималистичное решение лучше всего подходит для этого фильма, так как создает подходящую атмосферу и стремится наиболее четко передать образ бездомного. Более того, время от времени мелодия то ускоряется (30:45), то замедляется (27:50). Особое внимание в фильме уделено интершуму и различным звукам. Часто можно услышать гудение пребывающего поезда и звук церковного колокола. На протяжении всего фильма авторы оставили естественные шумы, которые были слышны на фоне закадровой речи главного героя.

Авторы картины, решили не использовать никакого искусственного света. Данный аспект реализован на уровне визуального восприятия киноленты. Все освещение в фильме было естественным, что особо важно при создании документального кино. Благодаря этому, не создается ощущение искусственности. Даже кадры, снятые ночью, снимались практически в полной темноте.

Визуальный аспект в фильме заключался также в плановых решениях. В киноленте они достаточно разнообразны. Картина изобилует различными планами кадров, такими как общий, средний и крупный. Но для каждого плана была своя подходящая роль. Например, главный герой был показан во всех трех планах. Особая роль была отведена крупным планам, они были использованы при съемке создания Валерием картин, чтобы детально описать и показать весь процесс. А общими планами был снят либо вокзал, либо прохожие люди.

У фильма довольно нетипичное название для подобных картин. Выбранное название «Перекресток» перекликается с мыслями главного героя, который говорит: «Перекресток – это место, где человек должен задуматься, выбрать направление, чтобы дальше идти. Я в центре перекрестка и остаюсь недвижимым. Они движутся: кто влево, кто вправо, кто вперед, кто назад. А я вынужден оставаться, чтобы им сказать: «Они также влияют на меня,

они уносят частичку меня и израсходуясь на них, я остаюсь на месте». Сил у меня все меньше и меньше, работоспособности меньше и меньше. Ничего не делается просто так. Мы за все платим дорогой ценой». Данное название фильма выбрано авторами не просто так. Они делают акцент на этом и как бы объясняют свое решение словами Валерия. Этот прием проявляется на уровне текста сценария.

Таким образом, в документальном фильме «Перекресток» использован ряд драматургических приемов, которые можно сгруппировать по определенным критериям: текст сценария, визуальное решение и звуковое оформление. Приемы, проявляющиеся на уровне текста сценария: кольцевая композиция, разнообразие локаций, монологическое решение, название фильма. Приемы, касающиеся визуальных решений: отсутствие синхронизации, естественный свет, различные планы. Приемы, относящиеся к звуковому оформлению: мелодия, интершум. В том числе был использован прием контраста, который воплощается на всех вышеперечисленных уровнях.

В документальном фильме «Перекресток» целью режиссера было изменить представление о бездомном человеке. В связи с этим основными драматургическими приемами в данной картине являются кольцевая композиция, монологическое решение и разнообразие локаций. В фильме кольцевая композиция и монолог дополняют друг друга. Перечисленные приемы помогают режиссеру донести идею своего произведения до аудитории.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Беспаяева М.Х. Образ в документальном кино / М.Х. Беспаяева // APRIORI. Серия: гуманитарные науки. – 2015. – № 2. – С. 1–6.
- 2) Девликамова Э.А. Документальный фильм: концепция жанра / Э.А. Девликамова // Культурная жизнь Юга России. – 2019. – № 2 (73). – С. 102–104.
- 3) Матвеева О.Р. Режиссура документального кино / О.Р. Матвеева, В.Г. Балабанов // Информационные технологии. – 2010. – Т. 8. – № 1. – С. 82–85.
- 4) Перекресток – документальный фильм. – URL: <https://ok.ru/video/10455680451> (дата обращения: 30.15.2022).
- 5) Nicholas B. Introduction to Documentary / Bill Nichols // Indiana University Press, USA, 1984. – 128 p.

ЖАНРОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПУБЛИКАЦИЙ НА ТЕМУ КУЛЬТУРЫ В ИЗДАНИЯХ «РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН» И «КАЗАНСКИЙ РЕПОРТЕР»: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Квачегина А.Э.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Баканов Р.П.

Тема культуры освещалась и продолжает традиционно освещаться в публикациях многих российских средств массовой информации (далее – СМИ). И такой регион, как Республика Татарстан, не является исключением. Здесь тема культуры также достаточно широко представлена.

Немаловажным вопросом в рамках разговора о подаче «культурной» тематики в СМИ Татарстана является жанровое разнообразие форм медиатекстов. Это служит фактором не только успешной реализации творческого потенциала журналистов тех или иных медиа,

но и способствует большему привлечению внимания массовой и целевой аудитории, что является весьма важным в условиях все более и более возрастающей конкуренции среди современных СМИ, в том числе, и среди СМИ Республики Татарстан.

Цель исследования: выявить, изучить и сравнить специфику жанрового разнообразия на тему культуры публикаций изданий «Республика Татарстан» и «Казанский репортер».

Эмпирическую базу исследования составили 136 публикаций, из которых тексты «Республики Татарстан» (100), «Казанского репортера» (36). Хронологический период: с 1 июня по 30 ноября 2021 года.

Понятие «жанр» является одним из ключевых в современной журналистике. Однако существует множество различных трактовок данного определения. В общих чертах понятие жанра в журналистике, согласно Б.Н. Лозовскому, звучит так: «Жанр – это тип художественной формы литературного произведения. Жанр характеризуется общностью структурно-композиционных и стилистических признаков, специфичных именно для него. Типология материалов, используемых в СМИ, включает: информационные, аналитические, художественно-публицистические жанры»¹.

Современную журналистику сложно представить без активных процессов интеграции и взаимопроникновения. Что же подразумевается под термином «конвергентная журналистика»? Конвергентная журналистика – это процесс взаимного проникновения журналистских жанров и форм, а также коммуникативных и информационных технологий в единый медиаресурс.

Понятие конвергенции тесно связано с понятием мультимедиатизации. То есть конвергентные СМИ так же, как и конвергентные жанры содержат в себе разные формы подачи информации, которые дополняют друг друга и способствуют лучшему пониманию журналистского материала аудиторией. Таким образом, согласно утверждению А.Г. Качкаевой, «конвергенция жанров и форм предполагает, что в результате сочленения различных медиаплатформ жанры, ранее свойственные какой-либо одной медиаплатформе, проникают и ассимилируются с другими»².

Большинство СМИ Татарстана традиционно в той или иной форме содержат в себе рубрику под названием «Культура». Часто за данную рубрику отвечает отдельно взятый корреспондент того или иного издания.

Наполняемость рубрики различная. Все зависит от специфики конкретного издания. Однако большая часть публикаций пишется в информационных жанрах: заметка, интервью, репортаж, отчет. Материалов в подобных жанрах, исходя из исследований Р.П. Баканова, насчитывается порядка 85,4 %. Далее следуют аналитические жанры: рецензия, статья. Материалов подобной категории насчитывается порядка 14,6 %. Публикации же в художественно-публицистических жанрах зачастую отсутствуют³.

¹ Лозовский Б.Н. Журналистика и средства массовой информации: крат. словарь. Изд. 2-е, испр. и доп. / Б.Н. Лозовский. Екатеринбург: Урал. гос. ун-т, 2007. С.64.

² Журналистика и конвергенция: почему и как традиционные СМИ превращаются в мультимедийные / под ред. А.Г. Качкаевой. М.: Аспект Пресс, 2010. С.18.

³ Баканов Р.П. Особенности освещения темы культуры в современной русскоязычной медийной «повестке дня» Республики Татарстан / Р.П. Баканов // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. 2020. Вып. № 4. Т. 1. С. 68–82.

В ходе данного исследования нами были проанализированы медиатексты известных региональных изданий: «Республики Татарстан» и «Казанского репортера».

В «Республике Татарстан» на тему культуры можно встретить публикации в следующих жанрах:

Информационные жанры:

- расширенные заметки (23);
- заметка-анонс (24);
- репортаж (11);
- интервью (7);
- отчет (15);
- информационная корреспонденция (5).

Аналитические жанры:

- комментарий (3);
- рецензия (12).

В «Казанском репортере» нам встретились такие жанры:

Информационные жанры:

- репортаж (19);
- отчет (2);
- интервью (5);
- информационная корреспонденция (5).

Аналитические жанры:

- рецензия (5).

Ни в газете «Республика Татарстан», ни в сетевом издании «Казанский репортер» мы не обнаружили публикаций, которые можно было бы отнести к категории художественно-публицистических жанров.

В результате проведенного нами исследования мы пришли к следующим выводам:

1. На тему культуры в татарстанских СМИ пишутся материалы, как в информационных, так и аналитических жанрах. В ходе анализа публикаций нам удалось выявить весь спектр традиционных информационных жанров: от заметки до информационной корреспонденции, а также некоторые виды аналитических жанров: рецензия, комментарий.

2. Рассмотрение практик таких известных республиканских СМИ, как «Республика Татарстан» и «Казанский репортер», позволяют сказать, что на тему культуры чаще других пишутся материалы в следующих жанровых формах: а) информационные: заметка, репортаж; б) аналитические: рецензия, реже – комментарий.

3. Среди основных особенностей подачи информационных текстов в «Республике Татарстан» и «Казанском репортере» можно выделить следующие: вид заголовка и лида, наличие средств художественной экспрессивности, а также обращение к экспертному мнению или мнению очевидцев события.

Основной тип заголовка в публикациях всех выявленных нами жанров – игровой или, как его еще называют, образный. Применение такого вида заголовков объясняется тем, что он создает для читателя некую интригу, заставляя чаще кликать на подобную публикацию. Значительно реже можно видеть простые информационные (предикативные) и цитатные заголовки. Причем цитатные заголовки сопровождают чаще всего материалы в жанре интервью.

Лиды в материалах на тему культуры чаще всего обобщающие. Несколько реже встречаются модифицированные. Совсем редко – цитатные. Прямой зависимости вида лида от жанрового формата нами не обнаружено. Любой из трех названных типов может быть использован при написании любого информационного материала на тему культуры.

Наибольшей художественной выразительностью отличаются репортажи. В них же, а также в отчетах, присутствуют экспертные комментарии и мнение очевидцев. Заметки, даже расширенные, дополнительными комментариями снабжены редко.

4. Главная роль, которую играют аналитические жанры, – интерпретация уже известных аудитории фактов для облегчения их понимания и восприятия в целом. Этому в рассмотренных нами СМИ в «культурной» тематике способствуют в первую очередь разнообразные рецензии. Установить и пояснить значение взаимосвязи двух или нескольких похожих событий здесь призван такой аналитический жанр, как журналистский комментарий.

5. Сравнивая жанровое разнообразие на тему культуры в «Республике Татарстан» и «Казанском репортере», отметим, что в «Республике Татарстан» оно шире, но сама подача медиатекстов является, на наш взгляд, менее привлекательной.

Большая часть материалов на тему культуры здесь пишется именно в форме заметок. Причем многие из этих заметок не сообщают никаких подробностей о мероприятии, а лишь анонсируют его. Репортажи в «Республике Татарстан» также отличаются достаточной сухостью подачи, что во многом роднит их с информационным отчетом, и небольшим объемом. Собственно информационный отчет встречается в газете не так часто. Интервью написаны в традиционной вопросно-ответной форме. Из аналитических жанров здесь представлены два вида: рецензия и комментарий. Причем комментарий встречается достаточно редко. Рецензии же также невелики по объему, но, в отличие от репортажей, написаны значительно живее и образнее.

В «Казанском репортере» спектр применяемых жанровых форм на тему культуры несколько меньше. Так, например, здесь отсутствуют такие жанры, как заметка и комментарий. Самым распространенным информационным жанром здесь является репортаж. Все репортажи написаны в экспрессивной форме и дают аудитории максимально полное представление о произошедшем событии, действиях и речи его участников и организаторов. Информационный отчет в сетевом издании встречается редко. По форме подачи во многом похож на репортаж. Интервью написаны как в вопросно-ответной форме, так и в формате истории. Основным аналитическим жанром здесь – рецензия.

Как мы видим из всего вышесказанного, в обоих рассмотренных нами изданиях, «Республике Татарстан» и «Казанском репортере», на тему культуры применяются, по большей части, одинаковые жанровые форматы. Их отличают только частота использования тех или иных жанровых форм, объем самих публикаций и некоторые особенности подачи фактов и мнений.

ЛИТЕРАТУРА

1) Баканов Р.П. Особенности освещения темы культуры в современной русскоязычной медийной «повестке дня» Республики Татарстан / Р.П. Баканов // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2020. – Вып. № 4. – Т. 1. – С. 68–82.

- 2) Журналистика и конвергенция: почему и как традиционные СМИ превращаются в мультимедийные / под ред. А.Г. Качкаевой. – М.: Аспект-Пресс, 2010. – 200 с.
- 3) Лозовский Б.Н. Журналистика и средства массовой информации: крат. словарь. Изд. 2-е, испр. и доп. / Б.Н. Лозовский. – Екатеринбург: Урал. гос. ун-т, 2007. – 306 с.

СПЕЦИФИКА ЖАНРОВ И ФОРМАТОВ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ

Козырева В.Д.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Баканов Р.П.

В современной музыкальной журналистике существуют два ответвления: аналитическая и информационная. Первая часть включает в себя аналитику, которая рождает такие известные жанры, как обзор, рецензия и комментарий. Вторая разновидность напрямую зависит от новостей о музыкальном мире, в которых освещаются различные клипы, чарты, альбомы или же альбомы исполнителей. Данный тип распространения информации наиболее привычен для молодого поколения людей, которые интересуются музыкой.

Также существует устная журналистика – радио и телевидение. Публичные разговоры, где открыто освещается музыкальная жизнь, телевизионные программы, в которых расскажут о новых исполнителях и напомнят о старых – все это дает нам творческий простор, что немало важно для зрителя, который интересуется каким-либо музыкальным направлением.

Примером радиостанции, в которых присутствует критическая мысль, высказывания и обзоры, является радио «Орфей», где звучит и обсуждается только классическая музыка. Очень радует то, что в этом проекте существуют такие форматы, как подкаст лучших эфирных программ и видеотрансляции концертов. Также у радиостанции существует интернет-аналог.

Телевидение тоже богато своими музыкальными каналами, где можно встретить разные жанры и форматы. Как, например, музыкальный телеканал «Ру.ТВ». Там можно наткнуться на чарты, прямые трансляции и анонсы. Например, у этого канала есть интересный формат под названием «Супер 20», где освещаются только самые популярные исполнители этого месяца или года. В этой же журналистике лидируют жанры интервью, фоторепортаж и заметки.

Третьим каналом подачи информации становится интернет. Новости, авторские сайты, приложения, все эти площадки дают нам рывок в бедующее музыкальной журналистики и рождают новые ответвления музыкального слова. Жанровое составляющее – это вступительное слово, тот же обзор, беседа, подкаст. В последнее время, во всемирной паутине стал набирать популярность такой формат, как мультимедийный лонгрид.

Как например в компании, которая позиционирует себя, как молодежное медиа «VSRAP» есть множество лонгридов о музыкантах.

Заголовки материалов такие: «Лучшие треки 2020», «Как продажа музыки в интернете сделала хип-хоп популярным и что будет с концертами в будущем», «Замай, Kizaru и Паша Техник. Русские реперы покоряют TikTok».

Заинтересовал еще один жанр отчет, который рождает такой формат подачи информации, как мультимедийный музыкальный проект «7 нельзя». Участники II Международного фестиваля «Энергия открытий» вспоминают забытые имена композиторов и их сочинения.

Жизни и творчеству Алексея Животова посвящена драма с оркестром «Жизнь подо льдом». Яна Музыка – о премьерe в Московском доме музыки.

Даже в «ТikТок» можно встретить людей, которые создают различные музыкальные подкасты, как, например, Алекс Бойко (ник: @bouko.fm), который разговаривает о музыкальных жанрах, советует песни, делает обзор исполнителей, подкасты, ведет прямые эфиры, выступает в роли радиоведущего. Каждое его видео наполнено своим настроением, а все это сопровождается видеороликами, где каждый жанр предполагает свою обстановку. Жанровое составляющее – вступительное слово, тот же обзор и беседа.

По мнению А.К. Троицкого, основные жанры, которые можно в настоящее время найти в музыкальной журналистике, – это биография, репортаж, интервью, аналитическая статья, эссе, авторская колонка и рецензия, анонс, реплика, сообщение, обзор, очерк, фото-репортаж. Реже всего встречаются такие жанры, как колонка, заметка, комментарий, аналитическая статья – то есть все то, что несет за собой критическую мысль.

Форматы – блоги, порталы, блогерская журналистика, интернет-СМИ общей тематики, сайты печатных СМИ, лонгриды, высказывание, подкаст, мультимедийная статья, прямая трансляция, стрим, обзор¹.

Сегодня, в эпоху цифровой индустрии мы можем выделить соответствующие форматы, которые наиболее популярны на сегодня: подкаст, лонгрид и различного рода трансляции.

Есть жанры и форматы, которые теряются в общем разнообразии представления контента на музыкальную тему – аналитическая статья (критическая мысль), заметка, комментарий, авторская колонка, даже аудиоформат стал просматриваться реже, ведь сегодня обывателям нужна полная картина со всеми мультимедийными составляющими. Но есть такие проекты, которые включают в себя сразу несколько форматов – видео и аудио.

В данной работе были изучены отечественные газеты «Коммерсантъ» и «Музыкальное обозрение».

«Коммерсантъ» – ведущее российское издание, в котором в том числе много пишут о классической и современной академической музыке. На страницах этого СМИ освещаются различные стороны музыкальной жизни: культурная политика государства, творческая жизнь филармоний и учебных заведений, сезоны оперных театров и оркестров, музыкальные конкурсы, фестивальные проекты. Помимо представителей бизнеса, аудиторией издания являются руководители музыкальных направлений, артисты, музыкальные журналисты. Эти материалы могут вызвать интерес у читателя, который хорошо понимает музыкальное направление. В «Коммерсанте» можно найти статьи, интервью и репортажи. Формат подачи информации – обзоры и анонсы.

В «Коммерсанте», в рубрике «Культура» и в подтеме «Музыка», публикуется в среднем 1-2 раза в день, которые различны по тематике, например, новость о концерте духового оркестра, либо рассказ о достижении певцов поп-музыки, также имеются материалы о выходе музыкальных альбомов. Все упоминания о музыкальном искусстве сделаны в следующих жанрах: анонс, информационная заметка, репортаж, интервью и редко аналитическая статья. Рассуждения и аналитика, встречающаяся здесь редко отличается краткостью, так как основной целью всех материалов является получение необходимой информации.

¹ Троицкий А.К. Основные форматы музыкальной журналистики / А.К. Троицкий. URL: <https://pub.wikireading.ru/75901> (дата обращения: 01.04.2022).

Газета «Музыкальное обозрение» – федеральное издание, которая освежает музыкальную жизнь, а именно: классическую и современную академическую музыку. Журналистам данного СМИ интересны не только факты, они пытаются разобраться в чувствах музыкантов, когда они выступают.

В этом издании освещаются различные стороны музыкальной жизни: культурная политика, сезоны оперных театров, политика государства, различные музыкальные конкурсы. Статьи в газете выходят 1-2 раза в день, а когда и через 3 дня. Излюбленными жанрами данного издания являются диалог, статья, интервью и репортаж. Формат «Музыкального обозрения» отличается от «Коммерсанта» тем, что в первом пишут достаточно развернутые материалы, где присутствует лаконизм и критическая мысль. Также в проанализированных нами изданиях в отдельную рубрику выделяется раздел рецензий, так как это основная составляющая музыкальной критики, а значит и музыкальной журналистики в целом.

В настоящее время в России нет таких изданий, которые могут с уверенностью сказать, что они действительно качественные и популярные. Но для продвижения музыкальной журналистики существует и интернет, ведь именно там можно встретить все вышеперечисленные нами жанры и форматы музыкальной журналистики. Примером таких проектов является социальная сеть «ВКонтакте», где существуют паблики, которые на данный момент могут соревноваться с изданиями. Например, группа «Rank Your Records», в которой обсуждаются вышедшие альбомы. В конце года всем подписчикам предлагают выдвинуть свои топы песен, а после этого формируется общий список и проводится голосование. Также в этом паблике есть и видеоформаты, где тоже обсуждается множество популярных музыкальных групп. То есть, формат обзора уже сейчас видоизменился. Сегодня подобных проектов в интернете достаточно много и все они в большей степени сконцентрированы на молодых подписчиков. Ведь там есть видео, подкасты, чарты, беседы, лонгриды и стримы, которые сейчас популярны. Даже такой формат, как гипертекст читается только теми, кто действительно музыкально посвящен.

Если перечислять минусы такого формата подачи информации, то их немало:

1. «Простыня». Этот лонгрид вывешивается на стену паблика, где дается ссылка на другие электронные СМИ. Такие вещи можно часто встретить в интернете, но это еще и значит, что создатели своего проекта просто не хотят в лишний раз писать материалы на музыкальную тему, другое дело просто дать ссылку на другой паблик. Вот и приходится подписчикам просто наматывать «простыни» информации о музыке.

2. Народное интервью. Каждый подписчик группы Вконтакте имеет право присылать вопросы в группу. Редакторы паблика не думают о проверке вопросов, а ведь это нужно делать именно потому, что некоторые опросники не имеют ничего общего с музыкальной стилистикой.

3. Неграмотность. В целом, не только в пабликах можно встретить подобный феномен, но именно Вконтакте, несмотря на интересные и новые форматы, грамотное составление новостей, к сожалению, не в приоритете [1, с. 112–113].

Плюсом паблика «Вконтакте» является именно новые форматы. Но и несмотря на некоторое дилетантство создателей группы, они охватывают достаточно большое число своих подписчиков и коммуницируют с ними.

Изучив мультимедийную музыкальную журналистику можно сделать предположение, что общество нуждается в информационных пабликах и каналах, ведь это удобнее и эффек-

тивнее для читателя, когда твой любимый музыкальный журнал или иной проект присутствует в списке групп, например, социальная сеть «ВКонтакте». Но есть одно но: пониженная грамотность авторов и маловероятное экспертное мнение (если только это не периодика, которая перешла с печатного на цифровой формат). Поэтому, меломаны постепенно переходят к другому формату информации – видеообзор и подкаст. Этот вид информации усваивается легче, чем длинная статья о музыкальном событии.

Дело в том, что обычными колонками о музыке никого не заинтересуешь, если только ты не профессионал в данной области. Но с течением времени, благодаря новым веяниям интернета, эта проблема стала решаться сама собой, хоть и не сразу. И сегодня мы можем увидеть перед собой хоть и упрощенную, но все же музыкальную журналистику в России, которая ищет себя в различных жанрах и форматах и трансформируется, чтобы подать нужную информацию так, чтобы ей действительно заинтересовались и откликнулись.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Поздняков К.С. Паблик как аналог фэнзина (новые формы отечественной музыкальной журналистики на примере публика “interesting Punk”) / К.С. Поздняков // Поволжский педагогический вестник. – 2018. – Т. 6, № 1 (18). – С. 111–114.
- 2) Троицкий А.К. Основные форматы музыкальной журналистики / А.К. Троицкий. – URL: <https://pub.wikireading.ru/75901> (дата обращения: 1.04.2022).

МЕХАНИЗМЫ УКРЕПЛЕНИЯ ИНСТИТУТА СЕМЬИ У МУСУЛЬМАН В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Курбанова Р.А.

Научный руководитель – канд. филос. наук, доцент Шибанова Н.А.

Институт семьи является одним из важнейших объектов конфликтологических, социологических и психологических научных исследований. На современном этапе развития общества, семья представляет собой сложную систему, подверженную воздействиям внешних и внутренних факторов, в этой связи, она переживает трансформацию, сопровождающуюся определенными спадами и подъемами в своем функционировании. Изменения, происходящие внутри социума – рост значимости автономности личности, повышение степени рациональности ее мышления, плюрализация жизненных траекторий и стилей жизни, увеличение значимости в этих условиях возможностей самовыражения индивида и т.д., оказывают непосредственное влияние на формирование отношений между супругами, а также между родителями и их детьми, что может содержать в себе потенциал возникновения конфликтов.

Различного рода конфликты, возникающие на определенных этапах становления и формирования мусульманской семьи, имеют свои характеристики, динамику и особенности разрешения.

Семья в исламе играет ключевую роль и является институтом, предписанным Всевышним. Семье характерна структура, ценностные ориентиры, функции и общественные нормы, имеющие особую специфику. Институт семьи в исламе является специфичным типом замкнутой системы в социуме, где прослеживается четкая иерархия и предписанное Богом распределение обязанностей, функций и ролей. В исламе Коран создает супругам векторы поведения для разрешения проблем и сложностей, возникающих в процессе совместного

проживания, в тоже время предписаний священного Корана бывает недостаточно для укрепления семейных отношений и сохранения брака [1, с. 31].

В этой связи, возрастает актуальность изучения и анализа сущности конфликтов в мусульманских семьях, а также механизмов укрепления и развития института семьи в Республике Татарстан, в связи с негативными тенденциями в становлении брачно-семейных отношений у мусульман. На сегодняшний день, вследствие действия социокультурных, личностных (неумение выстраивать коммуникацию с партнером, размытые границы, религиозные аспекты и т.д.) и иных факторов, наблюдается рост напряжения между супругами, что приводит к увеличению числа разводов среди мусульман. Важно обратить внимание на причины возникновения конфликтов, особенности их протекания, а также механизмы их разрешения с целью дальнейшего предотвращения семейных противоречий.

Семья в мусульманском сообществе в Республике Татарстан имеет сложную структуру и специфику. Семейные конфликты являются одной из форм адаптации семьи к изменениям, могут протекать деструктивно. В этой связи, изучение механизмов поддержания супругов в ситуации семейных конфликтов позволило выявить ключевые проблемы и возможности использования механизмов конфликто разрешения у мусульман, а также способствовало разработке эффективных рекомендаций по разрешению семейных противоречий с учетом специфики исламской религии. В данной работе автором проведен анализ семейных конфликтов в мусульманских семьях, изучены факторы их возникновения и специфика протекания. Исследована деятельность представителей помогающих профессий в разрешении семейных конфликтов в Республике Татарстан.

Следует отметить, что в современном мире существует несколько ключевых механизмов укрепления, развития и сохранения мусульманских семей, которыми являются: во-первых, Коран и хадисы, которые способствуют духовно-нравственному развитию личности мусульман, являясь при этом базисом для их религиозного сознания, миропонимания, образа жизни и поведения в обществе; во-вторых, велика роль различных религиозных организаций и различных религиозных деятелей, которые вносят огромный вклад в процесс сохранения семейных ценностей, а также развитие и поддержание института семьи в целом; в-третьих, следует отметить, что неопределима и роль психологических организаций, одной из которых является Ассоциация Психологической Помощи Мусульманам, так как специалисты данного центра, сочетая в себе и психологические и религиозные знания, способны помочь эффективно разрешить множество психологических проблем и конфликтов, коснувшихся представителей мусульманского сообщества.

Несмотря на четко прописанные в религии правила и нормы построения семейной жизни, в мусульманских семьях, как и в любых других, возникают проблемы, связанные со взаимоотношением и взаимодействием их членов между собой [5]. Возникают различного рода конфликты (нарушение коммуникации, уход партнера из семьи, измена, недопонимание, насилие, многоженство и т.д.). Наблюдаются такие проблемы психологического характера, как заниженная самооценка, неврозы, определенные психические травмы, навязчивые мысли, зависимость и т.д.

Все эти проблемы оказывают непосредственное влияние как на качество семейной жизни мусульман, так и на качество жизни человека в целом. В этой связи, возрастает актуальность изучения механизмов укрепления института семьи у мусульман.

Автор данной работы отводит большую роль в укреплении семьи у мусульман в Республике Татарстан религиозным деятелям. Однако, как утверждают сами религиозные деятели, на сегодняшний день большинство мусульман предпочитает разрешать конфликты самостоятельно, и потому наблюдается низкая заинтересованность обращения мусульман к имамам за помощью.

Следовательно, многие противоречия и проблемы в семье, в большей степени, умалчиваются и не разрешаются должным образом. В этой связи, как результат поиска решений вышеперечисленных проблем – на сегодняшний день все больше популяризируется роль таких специалистов помогающих профессий, как конфликтологов и психологов, работающих с людьми по всем нормам и канонам исламской религии.

Автором данной работы было проведено экспертное интервью, целью которого было определение специфики деятельности исламских психологов по вопросам укрепления и развития мусульманских браков и семей в целом. Было опрошено 11 экспертов – психологов, занимающихся консультированием мусульман.

Основная гипотеза исследования заключается в том, что на сегодняшний день наблюдается популяризация психологических и конфликтологических знаний, вместе с тем увеличивается количество обращений мусульман к специалистам помогающих профессий в Республике Татарстан с целью разрешения семейных конфликтов.

Исследование показало, что в мусульманских семьях, чаще всего, конфликты возникают в результате кризисов, ревности супругов, измен, разногласий с детьми-подростками, из-за противоречий в жизненных ценностях, обиды на родителей. Также, наиболее высокий коэффициент конфликтов приходится на полигамные семья.

В связи с этим, возрастает актуальность и роль механизмов укрепления института семьи, одним из которых является деятельность религиозных деятелей и психологов с шариатским образованием, которые вносят немалый вклад в процесс сохранения семейных ценностей и семьи в целом. Они, владея религиозными и психологическими знаниями, способны показать мусульманам взаимосвязь науки и религии, перевести язык психологии на язык ислама и шариата. Сегодня в этой сфере функционирует ДУМ РТ, в рамках которого проводятся просветительские семинары, мероприятия и конференции по укреплению мусульманских браков и семей, также значима роль казыев, владеющих широким спектром знаний, которые необходимы для принятия важнейших судебных решений по различным вопросам.

Отметим, что в деятельность данных религиозных деятелей внедрена практика медиативного подхода в разрешении конфликтов у мусульман. Медиация, как альтернативный способ разрешения конфликта, показала свою эффективность среди мусульман, предполагая применение определенных технологий и принципов, не противоречащих шариату.

Следует отметить и роль Ассоциации Психологической Помощи Мусульманам, одна из задач которой – своевременное оказание психологической и конфликтологической помощи мусульманам с твердой опорой на каноны шариата и постулаты исламской религии, а также выявление, разработка и внедрение эффективных психологических и конфликтологических методов, ориентированных на консультирование и оказание помощи непосредственно мусульманам. Практика показывает, что в организацию, на сегодняшний день, поступает множество запросов от мусульман с целью разрешить семейные противоречия. В рамках данной структуры, также функционируют телефоны горячей линии, где мусульмане могут получить бесплатную психологическую и конфликтологическую помощь [4, с. 3].

В Республике Татарстан является актуальным вопрос о расширении сферы укрепления мусульманских семей и разработке новых эффективных проектов. Семейные конфликты в мусульманских семьях требуют большого внимания в связи с частой периодичностью возникновения противоречий. Следует отметить, что большинство семейных конфликтов в Республике Татарстан не разрешается, так как члены семьи, как отмечают эксперты, в большинстве случаев не обращаются за помощью к специалисту в связи с тем, что у мусульман прослеживается страх искажения их религиозных взглядов, имеется недостаток знаний о деятельности психолога или конфликтолога в целом, вместе с тем и малая информированность о взаимосвязи религии и науки. Также одним из факторов, сдерживающих мусульман от обращения за помощью, является неудачный опыт обращения к некомпетентному специалисту и запрет супруга(и) на обращение за помощью с целью сохранения тайны личной жизни.

Специалисты отмечают, что, как правило, в своей практике они сталкиваются с барьером некоего сопротивления и недоверия клиента к ним, так как многие мусульмане имеют искаженное представление о специалистах помогающих профессий, ввиду низкой информированности о их деятельности.

Данный подход является отправной точкой для порождения новых, более острых противоречий. В тоже время, специалисты помогающих профессий отмечают важность обращения мусульман за помощью, с целью дальнейшего сохранения брака и развития семьи. По их мнению – стремление укрепить семейные отношения является обязательным элементом в жизни всех семей мусульманского сообщества.

Следовательно, также актуализируется профессия конфликтолога, так как данные специалисты владеют широким спектром знаний в сфере разрешения конфликтов в современном мире.

Исходя из результатов проведенного исследования, автором были разработаны следующие рекомендации по укреплению института семьи у мусульман в Республике Татарстан:

1) В качестве профилактики семейных конфликтов у мусульман в дальнейшем, необходимо, в первую очередь, развивать культуру бесконфликтной коммуникации и взаимодействия у родителей и старшего поколения, с целью передачи данной модели поведения их детям.

2) Проведение просветительских работ по пониманию веры как ресурсопсихологической устойчивости личности.

3) Внедрение в религиозные школы и институты специалистов психологов и конфликтологов, с целью рационального раскрытия понятия семьи через призму конфликтологической и психологической науки с опорой на законы шариата.

4) В связи с популяризацией деятельности блогеров и их влияния на общество, необходимо проводить корректное просвещение мусульман через интернет-ресурсы, расширяя при этом их представления о взаимосвязи науки и религии;

5) Открытие семейных кабинетов при мечетях.

6) Внедрение в религиозные и психологические учреждения по оказанию помощи мусульманам совместной деятельности имамов и психологов, конфликтологов.

ЛИТЕРАТУРА

1) Али Ахмад Абдуль-Али От-Тахави. Как быть счастливой. – Казань: Академия познания. – 2008. – 31 с.

- 2) Баирова З.М. Актуальные проблемы в супружеских отношениях в современных мусульманских семьях: теологический подход // Журн. Минбар. Исламские исследования. – 2017. – Т. 10. – № 2. – С. 84 – 96.
- 3) Баирова З.М. Минбар. Исламские исследования, 2017. – Т. 10. – № 2. – С. 84–96.
- 4) Бариева Н.Ю. Сохранение и укрепление мусульманской семьи: из опыта работы телефона горячей линии Ассоциации психологической помощи мусульманам / О. С. Павлова // Ислам: личность и общество. – 2020. – № 4. – С. 3
- 5) Саади, Абд ар-Рахман ибн Насир. Толкование Священного Корана «Облегчение от Великодушного и Милостивого»: В 2 т. / Э. Р. Кулиева, пер. с араб. М., 2006.
- 6) Сысенко В.А. Супружеские конфликты. – М.: Мысль, 1989. – 155 с.
- 7) Тартаковский А.Д. Конфликты в сфере семейно-брачных отношений и пути их устранения / А.Д. Тартаковский. Душанбе: Маориф, 1989. – 25 с.
- 8) Хребина С.В. Ролевая структура в мусульманских семьях с различным типом функционирования / Хребина С.В., Швалева Н.М., Ваделова Х.Ю // Minbar. Islamic Studies. – 2018. – Т. 11. – № 3. С. –621–634.
- 9) Шангараев Р. Воззрения Гатауллы Баязитова о месте женщины в обществе и семье / Р. Шангараев // Минбар. Исламские исследования. – 2012. – Т. 5. – № 1. – С. 20–25.

СЛАГАЕМЫЕ ТВОРЧЕСКОГО СТИЛЯ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ «НОВОЙ ГАЗЕТЫ» И «СОБЕСЕДНИКА» ДМИТРИЯ БЫКОВА

Курникова М.С.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Баканов Р.П.

Изучение темы творческого стиля профессионального журналиста продиктовано прогрессивными стремительными изменениями в сфере журналистской деятельности, а также появлением многочисленных адаптационных методов изданий на современном медиарынке. Профессиональная специфика деятельности усложняется – расширяет свой функционал, творческие, тематические и лексические составляющие.

В последние годы дискуссии о назначении журналистики приобрели особую остроту. Но какими бы серьезными ни были противоречия в оценках роли средств массовой информации (СМИ) между теоретиками, практиками и менеджерами массмедиа, никто не решается оспаривать ее миссию: профессиональное служение, которое несет благо обществу и человеку.

Проводником этой мысли и является Дмитрий Быков, относя себя как журналистам, выступающим «на передовой» в борьбе между обществом и властью, правдой и ложью, реальностью и сфальсифицированной историей. Выявления слагаемых журналистского мастерства и выявление творческого стиля на примере Дмитрия Быкова является социально и научно значимым и практически применимым данные могут послужить большим подспорьем для обучения молодых специалистов и повышения профессионального уровня продолжающих.

Дмитрий Быков в сфере журналистики действительно важная фигура, задающая многие тренды в деятельности журналистов. Ему свойственная уникальность и конвергентность мышления, мобильность идей и тематик, которыми он ловко распоряжается на страницах онлайн-изданий и периодики, совершенствуя жанр обзора и добавляя в современную обезличенную отсутствием собственной точки зрения журналистику, манеру публицистичности, открывая многим новым специалистам поле для, как минимум, осознания и размыш-

ления об изменении авторского стиля и прививания методологии работы, которая является значимой составляющей слагаемых журналистского мастерства и творческого стиля в современных условиях.

Цель данной статьи: выявление и изучение творческого стиля автора-обозревателя федеральных изданий Д.Л. Быкова.

Во время работы над данным исследованием были изучены и проанализированы публикации Д.Л. Быкова, представленные в «Новой газете» и «Собеседнике». Всего мы изучили 50 журналистских материалов (по 25 в каждом из указанных СМИ).

Благодаря критическому мнению, выраженному И.Б. Роднянской, удалось сформировать не только сюжетно-композиционную картину творчества Д.Л. Быкова: «Ведь главный гвоздь, главная несущая конструкция всего, что сочиняет Дмитрий Быков, – это историческая фантазмагория, в которой мечущийся герой ищет свое место и не находит его, так как безобманное сердце не лежит ни к одной из выведенных на сцену сил» [2, с. 285], но и чуть больше узнать о личных качествах рассматриваемого журналиста-публициста.

В настоящее время функции и особенности творчества специалиста в сфере коммуникаций посредством текстовых форм, сильно изменяются и ощутимо дополняются, расширяя свои объемы, задачи и возможности.

Один из наиболее разноплановых и актуальных в данное время жанров – это обозрение, в спектр функций которого входит предварительный анализ явлений, событий, фактов, мнений, оценочных суждений, формальное обобщение и многое другое, что позволяет выделить «обзор» среди других аналитических жанров за счет полноты и разнообразия форм изложения.

Обозрение может видоизменяться в зависимости от автора, конечно же, его стиля и повода, который послужил темой для выражения своей субъективной точки зрения, например, в форме стихотворных строк, эссе или же интервью, репортажа-обозрения и так далее.

Публицист, как специалист в сфере общественных коммуникаций и волнений в праве формировать свою точку зрения, выражая ее грамотным и корректным языком посредством доступным ему методов.

Одной из значимых форм свободной журналистской деятельности является колумнистика. Колумнистика как одно из явлений в журналистике старается отвечать уже заранее сформированным запросам аудитории. Благодаря постоянной стабильной работе в рамках определенной тематики и жанра, у автора проявляется его уникальный творческий почерк, стиль, манера. С течением времени авторская точка зрения уже неразрывно связана с продуктом его деятельности – медийным текстом.

Именно колумнист решает и отбирает, что сегодня прочтет его аудитория.

Основной деятельностью Д.Л. Быкова являются обозрения, как в печатном виде, так и в сетевом формате. Можно подвести условную черту, что колумнисты часто оставляют за собой право специализации на той или иной тематике, но универсальные журналисты предпочитают избирать стиль и общую направленность, оставляя за собой право выбора.

В рамках работы на пространстве «Новой» были написаны следующие статьи на тему политики смены политической власти, изменениях в системе управления и т.д: Конституционный романс и многие другие резонансные материалы, созданные в уникальном публицистическом стиле на тематику, которая отличается своей остротой и, иногда, даже опасностью. Представлен отрывок из недавнего комментария:

«Два сенатора – Вилсон и Коэн – то ли радуясь, то ли грустя, утверждают, что наш недостойн избираться три года спустя. То ль не нравится наша казна им, то ль пугает военный парад, но они говорят: «Не признаем. Не признаем его», говорят»¹.

Отдельно необходимо рассмотреть и тематику личности в произведениях Быкова, а именно ее можно проследить в таких публикациях «Собеседника» как «Шансон об Утесове», «Дмитрий Быков о Сергее Соловьеве, которого сегодня хоронят в Москве» и других, не менее значимых произведениях, в которых были затронуты многочисленные судьбы небезызвестных личностей, деятелей культуры, власти, религии и участников социальной жизни.

В современной журналистике Дмитрий Быков задает определенные тренды и создает особый, присущий только ему, стиль повествования, который позволяет выражать свою точку зрения на колоссальную аудиторию и получать отклик, комментарии, иметь единомышленников. Таким образом, тематические особенности напрямую связаны с личностью автора, его стилем, мировоззрением и, конечно же, укладом и ценностями общества, в котором совершается журналистская деятельность, пропаганда, просвещение или информирование.

В текстах колумниста прослеживается ряд авторских особенностей, включая лексические обороты, самые неочевидные факты, приткая и яркая мысль и многое другое, что может отметить читатель. Но с профессиональной точки зрения все его произведения несут огромную роль в формировании общественного мнения, восприятия действительности и воспитания общества не бездумного потребления, а осмысленного анализа журналистских материалов. Благодаря использованию приема интертекстуальности ему удается корректно изобразить реалии жизни, общественные настроения и даже, в каких-то случаях, прокомментировать или осудить власть со стороны своей твердой гражданской позиции.

Д.Л. Быков в действительности уделяет гораздо большее внимание просветительской и пропагандистской роли в издании «Собеседник», нежели в «Новой газете», где ему более свойственна методика раскрытия собственного поэтического потенциала, но для деятельности самой газеты – это большой плюс, так как подобного рода материалы редко попадают на их страницы, именно поэтому деятельность выбранного журналиста ценится очень высоко, и он занимает почетное место колумниста в «Новой», которого с удовольствием читает и ждет аудитория.

К функциональным особенностям публикаций Д.Л. Быкова можно отнести: просветительская; обзорная, оценочная; информирующая и повествовательная в образе полемичного материала-обсуждения, открытое размышление; разъяснительная; отражение действительности; формирование журналистики мнений; формирование и поддержание гуманистической миссии средств массовой коммуникации; преодоление клипового мышления аудитории.

Д.Л. Быков – уникальный в своем роде журналист, в котором объединены как сильная личность, так и смелость в выражении своей гражданской позиции, руководя от имени народа, внемля их вопросам, которые, зачастую, так и остаются без ответа долгие и долгие годы, профессиональный узнаваемый слог, стиль, манера речи, и, даже сформировавшийся годами образ в обществе, авторитет и уважение. Имея огромный багаж знаний и опыта, он всегда будет узнаваем и уважаем, как в профессиональном обществе, так и среди аудитории реципиентов.

Его вклад в развитие журналистики, которой он отдал большую часть своей жизни, абсолютно не оценим. По прошествии времени, целью журналиста становится не только информирование, воспитание и прививание верных ценностей обществу, но и защита своих коллег,

¹ Быков Д. Сенатское / Д. Быков // Новая газета. 2021. 21 нояб. С. 24.

побуждение к активной политической позиции, даже публикация некрологов в память о важных людях нашей обыденной жизни, о которых редко говорят стихийные СМИ. Именно поэтому стоит надеяться, что Дмитрий Львович будет замечен и оценен, как профессионал своего дела, по достоинству, и именно его молодые специалисты сферы массовых коммуникаций будут ставить «во главу», как пример, в своей профессиональной деятельности.

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам: слагаемые мастерства журналисты так же разнообразны и многогранны, как и сама творческая журналистская деятельность, авторская позиция позволяет сформировать в течение работы определенный стиль, которому следует придерживаться, так как он в последующем будет служить «опознавательным знаком» среди массы однообразия материалов. Также, отдельное внимание стоит уделить художественным приемам – в текстах Д.Л. Быкова показательно использован практически весь потенциал русского языка, обороты и метафоры, олицетворения, гиперболы и многое другое.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Баканов Р.П. Основы журналистской деятельности: новостная журналистика / Р.П. Баканов. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2015. – С. 42–116.
- 2) Выровцева Е.В. Трансформация традиционных публицистических жанров в современных массмедиа / Е.В. Выровцева // Вестник Челябинского государственного университета. – 2015. – № 5. – С. 207–213.
- 3) Котова К.Ю. Колумнистика в современных интернет-СМИ / К.Ю. Котова // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2019. – № 2. – С. 162–167.
- 4) Роднянская И.Б. Дмитрий Быков. Последнее время. Стихи. Поэмы. Баллады / И.Б. Роднянская // Журнал «Новый мир». – 2007. – № 6. – С.285.
- 5) Тулупов В.В. Профессиональные типы и роли в журналистике / В.В. Тулупов // Вестник Воронежского государственного университета. – 2016. – № 1. – С. 136–140.

ИСКУССТВО КАК СРЕДСТВО ВЛИЯНИЯ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА В КОНФЛИКТЕ

Молодцова И.Р.

Научный руководитель – канд. полит. наук, доцент Храмова Е.В.

Искусство – уникальный феномен человеческой деятельности, который имеет множество проявлений, пронизывающих и затрагивающих разные аспекты жизни общества. Так, искусство – сильнейший способ самовыражения и влияния на эмоции и чувства человека.

Это позволяет нам говорить о нем как о средстве управления и манипулирования психоэмоциональным состоянием человека. Манипулирование, с точки зрения социопсихологии, является технологией, которая способна осуществлять эффективную профилактику негативных, деструктивных явлений в межличностных взаимодействиях. Такое понимание данной технологии и позволяет нам рассуждать об искусстве как об одном из подобных манипулятивных средств, которое может быть полезным при работе с конфликтом.

На сегодняшний день в арсенале специалиста по работе с коммуникациями все чаще используются психологические техники визуализации в работе с клиентом, например песочная терапия, техника социального театра или метафорические карты. Интерпретация изоб-

ражений в них позволяет специалисту узнать психологические тонкости конфликта и эмоциональные переживания клиента по поводу беспокоящей его ситуации.

Таким образом, можно утверждать, что искусство как обширное и многогранное явление обладает определенным набором свойств и качеств, являющихся полезными для конфликтологической практики.

Несомненно, изучением вопроса влияния искусства на психологическое состояние человека занималось множество ученых различных научных направлений, однако с точки зрения конфликтологической парадигмы именно восприятие искусства как средство влияния на психоэмоциональное состояние в конфликте рассматривается впервые.

Известно, что для конструктивной работы с конфликтом необходимо управлять эмоциональным фоном его участников. Л. Козер говорил о том, что психоэмоциональное состояние, а именно фрустрирующая агрессия, становятся причинами нереалистических конфликтов или их вкраплений в конфликтах реалистических [1]. Для избавления от аспекта чувства вражды можно прибегнуть к замещающим каналам. Это позволит работать с конфликтом в конструктивном ключе.

Психологическая концепция П. Экмана же говорит нам о том, что любая эмоция человека обусловлена триггером [2]. Соотнося понимание данного термина со стимулом из бихевиористского дуэта, можно предположить, что управление триггерами, их замещение или смягчение позволит влиять на реакцию человека, то есть на его эмоциональное состояние. Исходя из двух этих концепций возникает вопрос: способно ли искусство стать средством управления эмоциями?

Что же мы можем почерпнуть из теорий, изучающих искусство?

Психология искусства говорит нам о том, что человек в процессе переживания катарсиса (особого психологического состояния сопереживания искусству) испытывает сильные эмоции. Именно этот эстетический психологический процесс позволяет управлять психоэмоциональным состоянием «зрителя».

Нейроэстетика, относительно новая наука, имеющая глубокие корни, рассуждает о том, как «дифференциалы настроения» – цвет, звук, форма, ритм и пр. – влияют на физиологические и нервные процессы жизнедеятельности организма.

Социология искусства рассматривает субъективность восприятия творчества человеком. Ученые данного направления говорят о том, что совпадение «культурных кодов» автора и воспринимающего приводит к возникновению эстетического удовольствия. Возникает желание разгадать автора, привнести свое понимание увиденного.

Конечно же, нельзя не упомянуть такое направление как креативная терапия.

Теоретики и практики данного подхода указывают на то, что искусство способствует раскрытию внутренних конфликтов и позволяет изучать глубинные психологические процессы личности.

Базируясь на проанализированных выше теориях и подходах к пониманию влияния искусства, было проведено эмпирическое исследование.

Методами были выбраны включенное наблюдение и психологическое тестирование. Данные собирались до входа наблюдаемых в зрительный зал (галерею, концертный зал) и сразу после их выхода.

Положение тела 70 % наблюдаемых до входа в зал было закрытым (перекрещенные руки, ноги), 30 % наблюдаемых находились в нейтральных позициях. Мимическое проявление

ние эмоций было следующее: 60 % наблюдаемых имели нейтральное выражение лица (мышцы лица расслаблены, взгляд прямой), 30 % – выражение легкой печали, усталости (опущенные веки, слегка опущенные уголки рта, верхние уголки бровей приподняты), у 10 % наблюдаемых были выявлены мимические признаки раздраженности, недовольства (поджатые губы, напряженные веки, слегка напряженные и сведенные вместе брови). Голос наблюдаемых был приглушенным, темп речи средний.

Разница в невербальном проявлении эмоций после выхода из зала была существенной. Закрытые позы наблюдались у 20 % людей, 30 % находились в «позе победителя», свидетельствующей об уверенности в себе, 50 % сохранили нейтральную позицию. При этом голос наблюдаемых стал громче, скорость речи увеличилась, обмен фразами сопровождался усилившейся жестикуляцией. Это говорит о повышении эмоционального возбуждения, проявление чувств радости и восторга.

Мимические проявления эмоций на данном этапе наблюдения были следующие: 80 % людей вышли из зала с признаками наслаждения (естественная улыбка, появление «куриных лапок» (морщинок у уголков глаз), приподнятые щеки, открытый прямой взгляд), у оставшихся 20 % людей улыбки не было, однако ясность и открытость взгляда, а также приподнятые уголки расслабленных губ говорили о бодрости духа.

Обобщенные данные включенного наблюдения свидетельствуют о том, что искусство смогло координальным образом преобразить эмоциональный фон людей – из нейтральных, апатичных и даже раздраженных состояний наблюдаемые перешли в состояние наслаждения и бодрости.

Результаты психологического тестирования САН (тест самочувствие-активность-настроение В.А. Доскина, Н.А. Лаврентьевой, В.Б. Шарай, М.П. Мирошникова) показали следующие результаты: до входа в зрительный зал показатели средние и низкие (диапазон от 2,5 до 4), после – средние, ближе к высоким и высокие. (диапазон от 4,8 до 6).

Результаты психологического тестирования АС (тест Л.В. Куликова по определению актуального состояния) показали следующие результаты: до входа в зрительный зал показатели средние и низкие (диапазон от 23 до 49), после – средние, ближе к высоким и высокие (диапазон от 47 до 67).

При соотношении данных тестов и наблюдения, становится понятно, что искусство смогло благотворно повлиять на воспринимающих его людей.

Исходя из проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что искусство способно быть средством влияния на психоэмоциональное состояние человека в конфликте. С точки зрения конфликтологической парадигмы, данное исследование указывает на тот факт, что в предконфликтной стадии, когда раздражение и напряжение только накапливаются и аккумулируются, восприятие искусства способно преобразовать негативные эмоции в положительное русло.

Таким образом, можно говорить о том, что в конфликтологической практике искусство способно стать каналом замещения враждебных эмоций, средством преобразования деструктивных настроений в конструктивнее, способом катарсического манипулирования психоэмоциональным состоянием в конфликте. Особые его свойства разумно использовать в конфликтологической практике для успешного управления конфликтом.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Козер Л. Функции социального конфликта., М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 2000. – 208 с.
- 2) Выготский Л.С. Психология искусства / Лев Выготский. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2021. – 448 с.
- 3) Оствальд В.Ф. Искусство цвета. Цветоведение: теория цветового пространства / Оствальд, Вильгельм Фридрих; пер с нем. З.О. Мильмана. – Москва: Издательство АСТ, 2021. – 368 с.
- 4) Давлетчина С.Б. Словарь по конфликтологии. – Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2005. – 100 с.
- 5) Зинченко В.П. Большой психологический словарь / В.П. Зинченко, Б.Г. Мещеряков. – АСТ; АСТ-Москва; Прайм-Еврознак; Москва; СПб; 2008.
- 6) Иттен И. Искусство цвета / Иттен И. – М.: Издатель Д. Аронов, 2004.
- 7) Леонтьев А.А. Психология общения / А.А. Леонтьев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Смысл, 1997. – 365 с.
- 8) Савина Е.А. Введение в психологию. Курс лекций / Главный редактор А.П. Олейникова. – М: «Прометей» МПГУ, 1998. – 252 с., с. 76.
- 9) Рамачандран В. Рождение разума. Загадки нашего сознания / ЗАО «Олимп-Бизнес», Москва, 2006 г. 41 с.
- 10) Сусанина И.В. Введение в арт-терапию: учебное пособие / И.В. Сусанина – М.: «Когито-Центр», 2007. – 95 с.
- 11) Христиансен Б. Философия искусства / Бродер Христиансен – перевод Г.П. Федотова; под редакцией Е.В. Аничкова /СПб.: изд. «Шиповник»,1911 г. – с. 289.
- 12) Экман П. Психология эмоций. – СПб.: Питер, 2021. – 448 с.
- 13) Дамберг С.В. «Социология музыки» Теодора Адорно и современная музыкальная культура / С.В. Дамберг, В.Е. Семенов // ЖССА. – 2004. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsiologiya-muzyki-teodora-adorno-i-sovremennaya-muzykalnaya-kultura> (дата обращения: 01.02.2022).
- 14) Ибрагимова Е.Р. Влияние искусства (в частности, живописи) на психоэмоциональное состояние человека / Е. Р. Ибрагимова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 6 (348). – С. 299-301. – URL: <https://moluch.ru/archive/348/78295/> (дата обращения: 03.11.2021).
- 15) Михина М.В. Искусство: основные понятия аналитической психологии К. Г. Юнга // Инновационная наука. – 2018. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvo-osnovnye-ponyatiya-analiticheskoy-psihologii-k-g-yunga> (дата обращения: 01.03.2022).
- 16) Першин Ю.Ю. Опыт реконструкции понятия сублимации // Logos et Praxis. – 2003. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-rekonstruktsii-ponyatiya-sublimatsii> (дата обращения: 01.04.2022).
- 17) Петриченко Е.С. Влияние ритма музыки на организм человека // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2011. – №18. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-ritma-muzyki-na-organizm-cheloveka> (дата обращения: 25.11.2021).
- 18) Пилюгайцева Ю.И. Теория цвета Василия Кандинского // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-tsveta-vasiliya-kandinskogo> (дата обращения: 25.11.2021).

19) Шапинская Е.Н. Художественный вкус и культурный капитал: взгляды и идеи Пьера Бурдьё // Культура культуры. – 2017. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hudozhestvennyy-vkus-i-kulturnyy-kapital-vzglyady-i-idei-piera-burdie> (дата обращения: 01.02.2022).

КИБЕРСПОРТИВНАЯ ЖУРНАЛИСТИКА В РОССИИ И США: ПРОБЛЕМАТИКА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Мосейчук Л.С.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Баканов Р.П.

Само понятие «киберспорт» превратилось из просто игры в компьютер для отдыха в нечто большое, глобальное. Буквально за 15 лет киберспорт набрал многомиллионную аудиторию, и даже если взглянуть на те же самые турниры, которые проводятся еженедельно в большом количестве дисциплин, то можно увидеть огромные арены, собирающие полные залы фанатов, желающих поддержать свои команды в тех или иных видах игр, а также можно увидеть призовые фонды, которые достигают миллионы, десятки миллионов долларов буквально за один турнир. Киберспорт смог найти отголосок в совершенно разных играх более чем в 50 миллионах фанатов. Соответственно и киберспортивная журналистика должна была когда-то появиться. Само понятие журналистики о киберспорте очень долго развивалось и появлялось. Изначально новостям о киберспорте удавалось занять очень малую часть в тиражах, и печатались они очень редко. Но так получилось, что компьютеры стали более доступными, и соответственно развился сам киберспорт, и уже не было нужды продвигать киберспорт в газеты, ведь интернет куда больше становится популярным. Так и зародилась киберспортивная журналистика, она отделилась от обычной новостной, но и частично примкнула к спортивной.

Цель статьи: выявить и изучить проблематику и функциональное разнообразие киберспортивной журналистики в России и США. Объектом исследования были выбраны одно из самых популярных интернет-СМИ в России, опирающиеся на киберспортивный контент, а также одно американское интернет-издание и американский новостной портал, посвященный киберспорту.

В ходе изучения мы сразу обратили внимание на разрытую подачу материалов в изданиях России и США. Еще стоит отметить, что периодичность публикаций также имела весомые отличия: количество материалов в российских изданиях было гораздо больше, нежели в американских, однако зарубежные киберспортивные СМИ имели преимущество в количестве читателей. Одной отличительной чертой американских киберспортивных СМИ является привлечение в свои материалы аналитиков, организации, игроков, поэтому аудитория значительно больше.

Таким образом, можем сказать, что киберспортивная журналистика в обеих странах является еще не совсем устойчивой разновидностью в журналистике, а также стоит отметить, что качество материалов глобально отличается от той же спортивной журналистики, причем в худшую сторону. Поэтому в киберспортивной журналистике еще много проблемных аспектов, начиная от качества самих материалов, заканчивая разновидностью публикаций. Все проблемы выявлены лишь из-за того, что зачастую не профессиональные журналисты пишут киберспортивные материалы, отсюда и стоит сказать, что в этой сфере журналистики имеется так называемый «разнообразный голод».

Мы провели сравнительно-сопоставительный анализ по следующим критериям: оперативность публикаций, периодичность публикаций, отличительные качества каждого издания.

1. Оперативность публикаций. С помощью данного критерия, мы выясним какие СМИ быстрее публикуют материалы, на примере одной крупной новости в сфере киберспорта. В качестве самой повестки, мы выбрали победу команды «Natus Vincere» на «CS:GO» турнире PGL Major Stockholm 2021. Данная новость была одной из самых актуальных в сфере киберспорта во втором полугодии 2021 года. Команда «Natus Vincere» стала чемпионом 8 ноября 2021 года в 0:20 по московскому времени.

Начнем с российских СМИ.

Издание «Cybersport.ru» опубликовало эту новость 0:40 по московскому времени, что является довольно хорошим и оперативным показателем. Особенно учитывая, что автор рассказал кратко путь команды-чемпиона к своему трофею, добавив также распределение призового фонда всего турнира. Спустя 20 минут материал уже опубликован на сайте, довольно хороший результат, не зря «Cybersport.ru» славится своей оперативностью и качеством материалов.

Теперь переходим к американским изданиям.

Портал «Hltv.org» опубликовало данную новость в 0:50 по московскому времени, оперативность довольно низкая по сравнению с российскими изданиями, однако автор опубликовал полноценную статью, в которую также добавил видеофрагменты с самого финала, а также привел индивидуальную статистику матча и турнира в целом. Учитывая, какой получился материал, можно сказать, что оперативность довольно хорошая.

Издание «Urcomer.com» опубликовало данную новость в 1:05 по московскому времени, что является далеко не самым хорошим показателем, тем самым, показывая, что оперативность этого СМИ не такая высокая, и сам материал получился довольно небольшим, обычная новостная заметка.

В плане оперативности явно опережают российские издания, однако и некоторые американские СМИ практически не уступают, но еще не достигают такого уровня оперативности.

2. Периодичность публикаций. С помощью этого критерия, мы увидим, насколько много необходимо публикаций изданиям, для того, чтобы иметь многочисленную аудиторию. Для того, чтобы полноценно раскрыть данный критерий, мы возьмем количество публикаций с 1 января 2022 года по 1 марта 2022 года. Два месяца являются довольно хорошим периодом, для выявления более точных данных, относительно периодичности публикаций.

Начнем с российского СМИ.

Издание «Cybersport.ru» насчитывает 1954 материалов за 2 месяца, что является прекрасным показателем периодичности и показывает высокий уровень работы самих журналистов. В мире не так много изданий, публикующие такое огромное количество материалов за 2 месяца, стоит учесть, что в основном эти материалы относятся к небольшим заметкам.

Перейдем к американским СМИ.

Портал «Hltv.org» насчитывает 289 материалов за 2 месяца, что является отличным показателем периодичности публикаций. Учитывая тот факт, что издание «Hltv.org» публикует только полноценные статьи с комментариями участников.

Издание «Urcomer.com» насчитывает 688 материалов за 2 месяца, это является великолепным показателем, учитывая, что издание по сути является самым молодым среди присутствующих в работе. Таким образом можно отметить, что периодичность публикаций очень высокая по сравнению даже с новостными изданиями.

Подводя краткий итог по данному пункту, стоит отметить, что американская киберспортивная журналистика более продуктивна в плане периодичности.

3. Отличительные качества каждого издания. Посредством данного критерия мы сможем выделить те отличительные черты, благодаря которым изученные нами издания имеют внушительную аудиторию.

Начнем с российских СМИ.

«Cybersport.ru» в большей степени привлекает аудиторию своей периодичностью и оперативностью. Пользователю всегда будет, что прочитать на их сайте, а благодаря аналитическому жанру, читатель сможет научиться самостоятельно анализировать матчи, турниры и составы команд в целом.

Перейдем к американским СМИ.

«NlTv.org» отличается высокой периодичностью, хорошей оперативностью, а также хорошей продуктивностью, но главное, что отличает это издание от других, это комментарии экспертов. Так как портал имеет выходы на всех игроков и организаций, воспользоваться этим для небольшого комментария является хорошей возможностью.

«Urcomeg.com» отличается своей высокой продуктивностью и ограниченным выбором игровых дисциплин в качестве предмета освещения. Приятный интерфейс на сайте, а также удобное расположение разделов. Сами материалы хорошие и обширные, в основном являются статьями.

Таким образом, киберспортивная журналистика в обеих странах является еще не совсем устойчивой разновидностью в журналистике, а также стоит отметить, что качество материалов глобально отличается от той же спортивной журналистики, причем в худшую сторону. Поэтому в киберспортивной журналистике еще много проблемных аспектов, начиная от качества самих материалов, заканчивая разновидностью публикаций. Большинство проблем выявлены лишь из-за того, что зачастую не профессиональные журналисты пишут киберспортивные материалы, отсюда и стоит сказать, что в этой сфере журналистики имеется так называемое однообразие материалов. Некоторые проблемы киберспортивной журналистики связаны напрямую с тем, что она является наиболее отдаленной от той же спортивной, в большей степени это исходит из того, что киберспорт и киберспортивная журналистика практически всегда находятся в интернете. Такие проблемы, как качество материалов. Стоит отметить, что изученные нами киберспортивные издания умеют удерживать и привлекать аудиторию, однако все это делают по-разному: некоторые издания привлекают своей огромной периодичностью, некоторые разнообразием материалов на разных языках, а некоторые и вовсе привлекают тем, что освещают большое количество дисциплин. Киберспортивной журналистики еще есть куда стремиться и развиваться, однако для столь молодого направления в данной профессии, киберспортивная журналистика имеет большой потенциал.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Азизулова А.А. К проблеме адаптации иноязычных заимствований киберспортивной журналистики / А.А. Азизулова // Язык. Коммуникация. Культура. – 2018. – С. 7–9.
- 2) Викулов В.В. Журналистика в киберспорте / В.В. Викулов // Вестник ТвГУ. Серия: Филология. – 2017. – № 3. – С. 198–201.
- 3) Викулов В.В. Этика в киберспортивной журналистике / В.В. Викулов // Дискурсология и медиакритика средств массовой информации: сб. науч. работ. – Белгород, 2017. – С. 182–184.

- 4) Висковатых В.В. Проблемы и перспективы развития феномена киберспортивной журналистики в современном медиапространстве / В.В. Висковатых // Проблемы массовой коммуникации: новые подходы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. аспирантов и студентов. – Воронеж, 2018. – Ч. 1. – С. 13–14.
- 5) Сасим А.В. Феномен киберспорта в электронных СМИ / А.В. Сасим, М.А. Воложанин // Инновационная экономика и общество. – 2016. – № 4 (14). – С. 105–108.
- 6) Сидунова М.К. Передачи о киберспорте на российском телевидении / М.К. Сидунова // Медиасреда. – 2019. – № 1. – С. 77–86.
- 7) Суходимцев П.А. К вопросу подготовки профессиональных комментаторов компьютерного спорта (киберспорта) / П.А. Суходимцев // Научный диалог. – 2018. – № 7. – С. 346–357.
- 8) Шендяпина О.В. Особенности киберспортивных трансляций / О.В. Шендяпина // Средства массовой коммуникации в многополярном мире: проблемы и перспективы: материалы VIII Всерос. науч.-практ. конф. – М., 2017. – С. 342–347.

РОЛЬ ПРЕСС СЛУЖБЫ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗА РЕГИОНА

Мухина П.С.

Научный руководитель – канд. юрид. наук, доцент Гарипов Р.Ф.

Актуальность выбранной темы определяется тем, что в условиях современного информационного общества одним из основных ресурсов власти, имеющим наиболее существенное влияние, является информация. Как никогда актуально сегодня высказывание Натана Ротшильда: «Кто обладает информацией, тот правит миром».

В условиях потока различных новых знаний и сведений, который захлестывает буквально всех потребителей, в том числе в политическом сегменте, важнейшую роль приобретает яркая броская упаковка, образ, успешное создание которого позволяет субъекту достичь желаемого результата.

Формирование имиджа в настоящее время необходимо для каждого субъекта общественных отношений. Конечно, не обошло стороной это и наиболее крупных субъектов – государств и их отдельных частей – регионов. Здесь стоит отметить одну важную особенность информационного общества – оно наполнено различной информацией. Социальные сети, интернет и тд. – все эти ресурсы делают информацию доступной, позволяют каждому индивиду стать получателем информации. В этой связи важно, чтобы при формировании имиджа до получателя дошла «правильная» информация об объекте. Следовательно, конструированием полноценного имиджа должны заниматься специально обученные люди и структуры.

В политической сфере общества таким органом, специализированной структурой на всех уровнях власти является пресс-служба. На региональном уровне ключевую роль играет пресс-служба высшего исполнительного органа субъекта. Так как единственным поставщиком официальной информации о деятельности региональной власти является именно данная структура, то ей отводится определенная роль в формировании целенаправленного образа субъекта РФ, как внутри страны, так и за ее пределами.

Рассмотрение кейса Республики Татарстан важно для исследования ситуации в субъектах РФ в целом, так как данный регион наиболее активен в конструировании имиджа

и брендов территории, на его деятельность в этом направлении во многом ориентируются другие субъекты. Объект исследования – деятельность пресс-службы Президента РТ.

Для реализации цели и задач исследования был изучен теоретический блок: определены основные понятия, определены основные характеристики имиджа территории, выделены подходы к анализу имиджа региона, его функции, определены основные целевые группы.¹

Во втором разделе, с помощью применения метода SWOT-анализа, были рассмотрены характеристики имиджа Республики Татарстан. Далее на основе Положения о пресс-службе Президента РТ были изучены организационные аспекты деятельности пресс-службы президента региона.² Данная структура создана с целью обеспечения реализации Президентом и Кабинетом министром Республики Татарстан полномочий в области информационной политики, а также взаимодействия со средствами массовой информации. При выполнении своих задач и функций пресс-служба сталкивается с определенными сложностями. Такими, как необходимость грамотного перевода теорий, управленческих решений, идей с труднодоступными теоретическими и специализированными уровнями на уровень обыденного сознания. Также пресс-служба должна осуществлять полноценное информационное сопровождение реформ от стадии их разработки до непосредственной реализации. В современных условиях часто такое сопровождение имеет отрывочный характер. Стоит также отметить, что одним из основных элементов политической системы является механизм обратной связи, то есть взаимодействие между стороной, принимающей решения, и теми, на ком они отражаются. В данном случае пресс-служба должна обеспечивать механизм обратной связи для того, чтобы предложения и замечания «с мест» можно было учесть при уточнении и корректировке решений власти. Кроме того, в данном разделе были рассмотрены основные и дополнительные аудитории имиджа РТ на четырех уровнях: местный, региональный, российский и международный.³

В третьем разделе была дана оценка влиянию пресс-службы Президента РТ на формирование имиджа региона. Для этого были использованы методы контент-анализа и опроса. В ходе контент-анализа были выделены и проанализированы качественные и количественные характеристики информационного потока, исходящие от пресс-службы Президента РТ и СМИ. Был проанализирован информационный поток издания Татар-информ за январь 2022 года, определена частота ссылаемости на пресс-службу Президента РТ в качестве источника информации, а также выделена тематика данных сообщений и процент к общему числу. Это позволяет сделать вывод о том, что пресс-служба Президента РТ по частоте сообщений занимает лидирующие позиции в иерархии сходных структур других органов региональной власти, что объясняется особенностями ее деятельности. С точки зрения тематики сообщений, основную массу составляет информация о деятельности президента, прошедших встречах, визитах, выступлениях, далее рассматривается деятельность Кабинета министров, а также комментарии пресс-службы по конкретным вопросам.

¹ Важенина И.С. Репутация территории: теория, методология, практика. М., 2007. 206 с.

² Положение о пресс-службе президента РТ: URL:<https://docs.cntd.ru/document/917022457> (дата обращения: 01.06.2022).

³ Котлер Ф. Маркетинг мест. СПб.: Стокгольм. школа экономики, 2005. 382 с.; Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. Москва, 1990. 736 с.

Опрос был проведен для изучения эффективности перевода содержания принимаемых властных решений, проектов с официального уровня на уровень массового сознания¹, что позволяет рассмотреть: каким образом данные решения отражаются в сознании населения. В качестве респондентов были привлечены представители 4 возрастных групп, проживающие как в Республике Татарстан, так и в других регионах России, относящиеся к различным профессиональным сообществам и имеющие различный уровень жизни. По результатам опроса был сделан вывод о том, что видение образа региона, соотношение его составляющих у различных групп населения в целом отражает основные аспекты формируемого имиджа, что может свидетельствовать об эффективности методов и ресурсов, применяемых для его конструирования.

В ходе работы были получены следующие выводы: охарактеризованы теоретико-методологические основы исследования имиджа; рассмотрена деятельность пресс-службы Президента РТ по формированию имиджа региона; оценено влияния пресс-службы Президента РТ на формирование имиджа региона.

Таким образом, пресс-служба Президента РТ занимает существенное место среди субъектов, формирующих имидж региона. Являясь отражением официального видения политики региона, стоящих перед ним целей и задач пресс-служба Президента РТ играет главную роль в формировании бренда Республики Татарстан.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Важенина И.С. Репутация территории: теория, методология, практика / И.С. Важенина. – М., 2007. – 206 с.
- 2) Горева М.А. Исследование потенциальных потребителей товаров и услуг на территории города / М.А. Горева // Маркетинг услуг. – 2010. – № 4. – С. 292–299.
- 3) Котлер Ф. Маркетинг мест / Ф. Котлер и др. – СПб.: Стотгольм. школа экономики, 2005. – 382 с.; Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. – М.: Прогресс, 1990. – 736 с.
- 4) Интернет-ресурс: Положение о пресс-службе президента РТ: URL: <https://docs.cntd.ru/document/917022457> (дата обращения: 01.06.2022).

ПОЛИТИКА ИДЕНТИЧНОСТИ: ОБРАЗ СТРАНЫ В РИТОРИКЕ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ВЫСТУПЛЕНИЙ В.В. ПУТИНА)

Никитина П.К.

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Дубровин В.Ю.

На сегодняшний день все современные государства в той или иной степени реализуют политику идентичности. Формирование и поддержание национально-государственной идентичности стало важнейшей государственной задачей. При этом ее основой является представление о «себе», как об общности, проживающей на одной территории, а также связывающей себя с ней, с ее историей и культурой.² Выстраивание положительного образа страны в массовом сознании – одно из центральных направлений государственной политики идентичности.

¹ Горева М.А. Исследование потенциальных потребителей товаров и услуг на территории города. Москва, 2010. № 4. С. 292–299.

² Семененко И.С. Образы и имиджи в дискурсе национальной идентичности // Полис. 2008. № 5. С. 9.

Российская политика идентичности многогранна и разнообразна, а ключевое место в ней занимает формирование образа страны. Подтверждение тому – выступления В.В. Путина, в которых глава государства предпринимает активные попытки построения в массовом сознании положительного образа России, как национального государства. Данный процесс имеет ряд особенностей, однако в литературе, посвященной российской политике идентичности этой проблеме посвящается лишь малая часть.

Объектом исследования выступает политика идентичности в России. Предмет исследования: конструирование образа страны как основа политики идентичности в России. Целью исследования является выявление особенностей конструирования образа страны в риторике президента России. Основные методы, используемые в ходе исследования: контент-анализ, дискурс-анализ, кейс-стади. Дискурс-анализ опирается на методологии исследования образа государства А.Ж. Граймаса и Т.ван.Леувена¹.

Для того, чтобы выявить особенности конструирования образа страны в риторике президента России, нами был проведен дискурс-анализ и контент-анализ трех выступлений В.В. Путина: послания Федеральному собранию, выступления в День Победы и Новогоднего обращения за 2021 год². Конкретными объектами изучения стали фрагменты, прямо или косвенно касающиеся формирования образа России. Дискурс-анализ был проведен на трех уровнях: семантическом, синтаксическом, и прагматическом³.

Благодаря синтаксическому уровню дискурса, который предполагает анализ взаимоотношений в сюжете повествования, нами была составлена актантная (актанты-элементы повествования) схема образа России, отраженная в выступлениях президента. Схема образа представлена одним сюжетом, который присутствует во всех трех речах. По оси желаний Россия (Субъект) хочет защитить свои национальные интересы (Объект). По оси испытаний Россия опирается на международное право и единство народа (Помощник). При этом, угрозу национальным интересам и безопасности несут «некоторые страны» (Противник), недружественные по отношению к России. Помимо основной цели России – защиты национальных интересов, она также борется за мир, сотрудничество и сохранение норм международного права (Адресант).

Помимо этого, был проведен контент-анализ все трех выступлений президента. Единицей измерения выступило слово, а именно группа слов, частота употребления которых, по нашему мнению, отражает тематику нашего исследования. Такими словами стали: «мы», «Россия», «граждане», «страна», «народ», «Родина». Так, например, слово «Россия» используется в послании президента 51 раз, в большинстве своем для выстраивания положительного образа: «Россия всегда открыта», «Россия сыграла главную роль», «Россию цепляют», «Россия – радушная страна». На этом примере становится понятно, что данные слова ис-

¹ Греймас, А.-Ж. Размышления об актантных моделях // Французская семиотика: От структурализма к постструктурализму / Пер. с франц., сост., вступ. ст. Г.К. Косикова. М., 2000. С. 153–170.; Leeuwen, T. van. The representation of social actors // Texts and practices: Readings in critical discourse analysis. N.Y., 1995. P. 32–70.

² Путин В.В. Выступление Президента России на военном параде. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/65544> (дата обращения: 24.02.22); Путин В.В. Послание Президента Федеральному Собранию. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/65418> (дата обращения: 23.02.22); Путин В.В. Новогоднее обращение к гражданам России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/speeches/67514> (дата обращения: 24.02.22).

³ Фомин И.В. Образ государства как предмет политического дискурс-анализа: дис. ... канд. полит. наук. Москва, 2014. С. 71–89.

пользуются президентом для того, чтобы сформировать образ России, вызвать положительные эмоции и усилить связь граждан с ней.

Проведенные дискурс-анализ и контент-анализ позволяют сделать несколько выводов. Образ России складывается из двух элементов: образа народа, как сплоченного сообщества и образа государства, как сильного, но дружелюбного национального образования. Однако, в конце концов, эти два элемента соединяются во едино, чтобы сформировать представление о национально-государственной общности, которая вместе работает на благо страны. «Мы вместе» – одна из ключевых идей президентского дискурса. Сюжетной линией выступает защита национальных интересов государства, на которые «посягают» недружественные страны. Россия представляется гарантом сохранения международного права, а также сдержанной и дружелюбной страной. А основой построения образа России является противопоставление государства внешнему «Другому», который выполняет функции «врага».

Все чаще исследователи проблемы национально-государственной идентичности обращают свое внимание на то, что конструкт «свой-чужие» в политике идентичности России в скором времени перестанет быть актуальным. На наш взгляд, такая особенность формирования национально-государственной идентичности, и образа страны, в частности, как использование образа «Другого» – это не совсем надежный механизм. Негативная идентичность актуальна до тех пор, пока это позволяет международная обстановка и деятельность, связанная с «другим». Исчезнет повестка, использующаяся для такого механизма-исчезнет и негативно окрашенный образ. Поэтому внимание нужно уделять поиску новых инструментов, не опирающихся на этот конструкт.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Греймас А.-Ж. Размышления об актантных моделях / А.-Ж. Греймас // Французская семиотика: От структурализма к постструктурализму / Пер. с франц., сост., вступ. ст. Г.К. Косикова. – М.: Прогресс, 2000. – С. 153–170.
- 2) Семенов И.С. Образы и имиджи в дискурсе национальной идентичности // Полис. – 2008. – № 5. – С. 9.
- 3) Фомин И.В. Образ государства как предмет политического дискурс-анализа: дис. ... канд. полит. наук / И.В. Фомин. – Москва, 2014. – С. 71–89.
- 4) Leeuwen T. van. The representation of social actors / T. van Leeuwen // Texts and practices: Readings in critical discourse analysis. – N. Y.: Routledge, 1995. – P. 32–70.
- 5) Интернет-ресурс: Путин В.В. Выступление Президента России на военном параде. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/65544> (дата обращения: 24.02.22).
- 6) Интернет-ресурс: Путин В.В. Послание Президента Федеральному Собранию. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/65418> (дата обращения: 23.02.22).
- 7) Интернет-ресурс: Путин В.В. Новогоднее обращение к гражданам России. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/speeches/67514> (дата обращения: 24.02.22).

МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ПОДАЧИ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ФИЛЬМАХ ОБ ИСКУССТВЕ

Павлова А.Е.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Хузеева Л.Р.

Актуальность исследования связана с новыми условиями существования общества в современных реалиях. Документальное кино как вид кинематографа имеет четкие границы, об искусстве в том числе, но определение его на интернет-платформах является малоизученным. Научная новизна заключается в рассмотрении способов и методов подачи современного документального кино об искусстве. После их изучения были выявлены основные характеристики, сходства и различия подачи информации разными приемами, в рамках жанра.

Цель – определить методы и приемы подачи информации в современных документальных фильмах об искусстве. Объект – современные документальные фильмы об искусстве на телевидении. Предмет исследования – методы и приемы подачи информации в документальных фильмах об искусстве на телевидении. Методами исследования являются общенаучные способы анализа, классификации, системного изучения. Научная методология осуществляется за счет классических методов журналистского исследования: это анализ контента; метод наблюдения; описательный метод; метод выборки.

При разработке теоретической базы исследования жанровая специфика изучалась по научным трудам Грирсона Д., Тимофеева Л.И., Щергова К.А., Прожико Г.С., Шкловского В., Семибратова Д.Н., Девликамова Э.А., для изучения принципов сценарной работы были изучены работы Петровской В.А., Карташова А., для изучения стилей документального кино были использованы исследования Шевченко В.Д., Исаевой О.А., Халиллуина Р., Розенталя А., Николза Б., Грубер Б., Зарецкой А.Н., Кусанова А.Н. Эмпирическую базу исследования составили документальные фильмы на телевидении на телеканале «Культура»: «Рембрандт Ван Рейн. «Возвращение блудного сына» / Мост над бездной» (2013), «Пешком... Феодосия Айвазовского» (2017).

Способы подачи информации в документальных фильмах разных жанров значительно отличаются. Каждый имеет свои особенности в подаче, с помощью различных методов и приемов. Помимо этого, сама подача разных документальных фильмов в рамках одного жанра также отличается, за счет индивидуального творческого взгляда автора или группы авторов.

Чтобы понять специфику документального кино об изобразительном искусстве, рассмотрим два документальных фильма об искусстве на телевидении, а также их различия в рамках одного жанра, сравним методы и приемы.

Первый документальный фильм об искусстве, выбранный в рамках исследования – «Рембрандт Ван Рейн. «Возвращение блудного сына» / Мост над бездной» принадлежит производству телеканала «Культура», выпущен в 2013 году. Трансляция фильма происходит на самом телеканале. Также документальный фильм размещен на платформе YouTube на канале «Культура» (режиссер – Андрей Зайцев). При этом, в описании к документальному фильму указано, что это авторский проект Паолы Волковой. Также она является ведущей в данном документальном фильме об искусстве. Все повествование идет от ее лица. Паола Волкова – российский искусствовед и историк культуры. Фильм начинается с музыкального сопровождения и кадров с картинами Рембрандта, увеличивающихся в размере, со сменой кадров. Затем начинается повествование от лица ведущей. Повествование в документальном фильме идет о биографии Рембрандта, а также, большая часть выпуска посвящена его работе

«Возращение блудного сына». На протяжении всего фильма играет медленная, лирическая, классическая музыка, присутствуют кадры картин Рембрандта, с закадровым голосом Паолы Волковой, которые периодически сменяют кадры ведущей в студии, которая повествует о самом авторе и о его произведениях. Ведущая использует в своем повествовании, как и общеизвестные факты о Рембрандте и его работах, так и добавляет что-то от себя, используя такие речевые обороты как «мне кажется», «по моему мнению», «я уверена», «на мой взгляд» и так далее. Помимо этого, в данном документальном фильме, который посвящен биографии и творчеству Рембрандта, присутствует упоминание Ю.М. Лотмана и его взгляда на творчество Рембрандта. В фильме также представлена его фотография. Также, ведущая упоминает Ф.М. Достоевского, сравнивая одну из картин Рембрандта с основами и взглядами в произведении «Бесы» Ф.М. Достоевского. Ближе к концу документального фильма, ведущая рассказывает о схожести одной из сцен фильма А. Тарковского «Солярис» с сюжетом картины Рембрандта «Возращение блудного сына». Параллельно сопровождая свое повествование кадрами из вышеупомянутого фильма. В самом конце, перед титрами, ведущая зачитывает стих Арсения Тарковского.

Если рассматривать данный документальный фильм об искусстве в рамках основных жанров документального кинематографа в целом, то его можно отнести к жанру образовательного документального кино. Так как повествование идет об исторической личности в сфере искусства от лица искусствоведа. Помимо этого, в данном документальном фильме прикрепляются фактические работы художника. Но тем не менее, в исследуемом документальном фильме об искусстве присутствует видение режиссера, через его художественные приемы и субъективная точка зрения ведущей. Если рассматривать принадлежность данного документального фильма об искусстве в рамках жанровой принадлежности документальных искусствоведческих фильмов по классификации О.А. Исаевой, то данный фильм относится к жанру авторского искусствоведческого кино, для которого и характерна призма собственного повествования от лица автора и субъективность в передаче информации. Например, ведущая и автор фильма Паола Волкова говорила о том, что она не считает, что работы, творчество Рембрандта лучше, чем творчество маленьких голландцев, а что они просто другие. Также, в данном документальном фильме она говорит о том, что она абсолютно уверена, что работу Рембрандта «Возращение блудного сына» знает определенно каждый человек.

Если рассматривать данный документальный фильм в рамках приемов режиссера, опираясь на учебное исследование А. Розенталя, то можно выделить прием движения камеры – во время всего фильма ракурс перемещается сверху-вниз, снизу-вверх, слева-направо и т.д. Этот прием режиссер использовал для концентрации внимания зрителя и сохранения ритма документального фильма. Прием экспликации – кадры с картинами Рембрандта гармонично переменяются с кадрами ведущей, что помогает зрителю плавно следить за визуалом, не перемещая внимания с речи ведущей. Отсюда вытекает метод мотивации зрителя. Прием эмоционального эффекта – для того, чтобы взгляд зрителя концентрировался на ведущей, режиссер использует крупный план.

Если говорить о методах в специфике работы режиссера в документальном фильме об искусстве, опираясь на учебное пособие А. Розенталя, то можно выделить следующие аспекты в данном документальном кино: Ясность цели – режиссер четко фокусирует свое внимание в данном документальном фильме на ведущей и ее взглядах на биографию и произведения Рембрандта. У режиссера в этом документальном фильме есть свой определенный

стиль (сравнение с другими творческими деятелями, музыкальное сопровождение, прочтение стихотворения), а также режиссерское видение.

Второй документальный фильм об искусстве, выбранный в рамках исследования для анализа: «Пешком...Феодосия Айвазовского» от 13.02.2017, выпущенный на телеканале «Культура», позднее также размещенный на YouTube. Хронометраж фильма двадцать шесть минут тридцать секунд. Режиссер данного документального фильма об искусстве Е. Васюкова. Фильм является авторским проектом М. Жебрака, он же и является ведущим. Все повествование идет от его лица. М. Жебрак является экскурсоводом и журналистом. Действия фильма начинаются в галерее картин И. Айвазовского, позже действия перемещаются в Феодосию – родной город художника. Все дальнейшее повествование в фильме происходит в этом городе. Ведущий рассказывает документальные истории из жизни художника, опираясь на дневниковые записи и исторические факты. В последних минутах фильма ведущий посещает могилу художника, а потом оказывается у моря, после начинаются титры.

При анализе данного документального фильма об искусстве можно выделить следующие приемы по А. Розенталю: движение камеры – режиссер использует панорамные планы, периодически отдаляя или приближая ведущего в кадре. Также все кадры с повествованием ведущего в движении, соответственно, движение камеры в данном документальном фильме об искусстве происходит параллельно с движением ведущего, либо же ведущий входит в кадр. Экспликация – переход от одного кадра к другому происходит за счет убыстрения кадра или светлого перехода, а также с переходами снизу-верх и т.д. Данные переходы необходимы также для достижения необходимого эмоционального эффекта у зрителя. Если говорить о методах подачи в данном фильме, то у автора есть свой индивидуальный стиль, а также режиссерское видение: особенная смена кадров, авторский подход, выборочный материал для текста, места съемок, музыкальное сопровождение и т.д. Таким образом, проанализировав данный фильм, можно сделать вывод, что он относится к жанру образовательного документального кино в рамках общепринятых основных жанров и к авторскому искусствоведческому кино по классификации О.А. Исаевой.

В рамках исследования был проведен сопоставительный анализ использованных методов и приемов в двух вышеперечисленных документальных фильмов на телевидении об искусстве на основе работы Ковалевой А.В.¹

В первом фильме используется метод организованной ситуации, когда место съемок и действия, а также закадровый текст подаются авторским решением, но без искажения фактов, придавая необходимую драматургию и динамику. В то время как во втором фильме применяется метод репортажной съемки – текст о местах событий соответствует местонахождению ведущего. В таком документальном фильме не скрывается принадлежность к кинематографу, цели и происходит контакт с исследуемым явлением. Этот метод позволяет передать авторскую точку зрения и объективность за счет места действия в том числе. Если говорить о монтажных приемах, то в первом фильме используется прием сопоставления и аналогии. Он основан на том, что в фильме рассматриваются похожие события, действия и явления, которые таковыми на первый взгляд не являются. А во втором фильме используется прием параллельного монтажа – когда происходит попеременное чередование планов и сцен, когда события происходят в одно время, но в разных местах. При этом, метод переключения

¹ Ковалева А.В. Методы и приемы создания документального фильма, 2017.

эмоциональных регистров используется в обоих фильмах – он необходим для того, чтобы избежать монотонность в фильме. С помощью такого метода внимание в документальном фильме об искусстве переключается с одного объекта на другой. Также, оба исследуемых документальных фильма используют методы монолога и прием авторского повествования.

Проанализировав и сопоставив два документальных фильма об искусстве, можно сделать вывод, что они принадлежат к одному жанру, но при этом, зачастую в них используются разные методы и приемы подачи информации, так как в авторском искусствоведческом документальном кинематографе довольно широкие границы методов и приемов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Девликамова Э.А. Документальный фильм: концепция жанра / Э.А. Девликамова // Культурная жизнь юга России. – 2019. – № 2(73). – С. 102–104.
- 2) Исаева О.А. Отечественная кинодокументалистика в сфере искусствоведения / О.А. Исаева // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. – 2016. – № 1 (26). – С. 137–140.
- 3) Ковалева А.В. Методы и приемы создания документального фильма. – URL: <https://lektsia.com/4x34b7.html> (дата обращения: 27.05.2022).
- 4) Пешком...Феодосия Айвазовского, телеканал «Культура», 2017 – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=vwSjGOFmSh0&t=568s> (дата обращения: 27.05.2022).
- 5) Рембрандт Ван Рейн. «Возвращение блудного сына» / Мост над бездной – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=OOnW4KizGvY&t=838s> (дата обращения: 27.05.2022).
- 6) Розенталь А. Создание кино и видеофильмов как увлекательный бизнес / А. Розенталь. М.: ЭРА, 2012. – 362 с.
- 7) Семибратов Д.Н. Документальное кино: основные подходы и методы изучения / Д.Н. Семибратов // Культурная жизнь Юга России. – 2018. – № 1(68). – С. 102–105.
- 8) Стернин И.А. О понятиях метод, методика и прием / И.А. Стернин // Вопросы психолингвистики. – 2008. – № 3. – С. 160–161.

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ДОБРОДЕТЕЛЬ И ТРИ ВОПРОСА О ВРЕМЕНИ

Палехов Г.О.

Научный руководитель – д-р полит. наук, профессор Сергеев С.А.

Сегодня поле республиканизма во многом организовано вокруг категории свободы. Представление о *libertas*, свободе как не-доминировании, считается главным достижением республиканизма [1, р. 124] в плоскостях исторического исследования, нормативной философии и прикладной политической теории [2]. Тем не менее в формуле республиканской традиции, эксплицированной О.В. Хархординым, царица-*libertas* не одинока: в ее свите княгини *virtus*, *honestas* и *commune bonum* [3, с. 42]. К. Скиннер, считает, что отношение к *virtus*, добродетели, обозначает разрыв между устаревшим гражданским гуманизмом и новаторским «неоримским» подходом Макиавелли, которого больше интересуют свобода в институциональном измерении [4, с. 31]. На фронтире академических дебатов о значимости добродетели говорят в основном представители лагеря *intrinsic republicanism* – М. Сэндл и А. Олдфилд [5, р. 16–17]. Тем показательнее, что для их главных оппонентов из лагеря *instrumental republicanism*, Скиннера и Петтита, *virtus* важна не меньше. Ирландский философ в VIII главе «Республиканизма»

признается, что не представляет возможным работу институтов из предыдущих глав, которые бы не были вписаны в гражданственность – систему норм, поощряющих стремление граждан к делиберации, солидарности и вигилантизму [6, с. 407, 416–417]. Кембриджский историк, прибегая к маске политического теоретика, атрибутирует свою концепцию свободы из взглядов Макиавелли [7, с. 185]. Для божественного флорентийца свобода – это «власть свободного народа управлять самим собой, а не находиться под управлением государя» [8, с. 265]. Свобода утрачивается, когда полития оказывается в ситуации *dependenza*, зависимости, а единственное противоядие от нее – *virtú* граждан полиса [9, p. 163].

Концептуализация республиканской традиции через категорию добродетели – особенность ключевого для «республиканского возрождения» труда Д.Г.А. Покока «Момент Макиавелли». Прodelав огромную работу по возрождению забытого политического дискурса, Покок явно отмежевался от республиканизма [10, с. 846], увидев в нем призрак «измученных святых» [11, p. 120].

Задача Покока – показать попытку осмысления секулярного времени интеллектом эпохи Возрождения. Для флорентийцев кватроченто-чинквеченто это стало теоретическим вызовом, потому что доступные им концептуальные языки находились в напряжении с реальностью гражданских практик города. В конце концов «исследование, посвященное преимущественно политике времени, затем превратилось в анализ понятия добродетели» [10, с. 266]. *Virtus* оказывается связана с *tempus*, во-первых, как действующее лицо исторического процесса изобретения секулярного времени, а, во-вторых, как личная стратегия осмысления гражданином перемены и движения. Отсюда двойной смысл названия работы: «Момент Макиавелли».

В картине мира средневекового христианина то, что совершалось в гражданской истории могло иметь смысл, но не быть рациональным. «Утешение философией» Боэция, когда добродетель становится знаком Провидения – один из способов такого мышления. Будучи римлянином, Боэций владел языком гражданина, деятельность которого описывалась в терминах *virtus* и *Fortuna*, связанных с греческими *ἀρετή* и *τύχη*. На русский *ἀρετή* традиционно переводится как добродетель и доблесть. Специфику понятия хорошо отражает русское прилагательное «виртуозный», – тот, кто способен делать что-либо искусно, реализовывать свой телос, тем самым присваивая свою природу. В римском контексте громко звучало нравственное содержание *virtus* как морального идеала. Если, *vir*, муж, не воплощал 4 главные добродетели, то он не мог надеяться на успех на государственном поприще [8, с. 308]. *Fortuna* же была некими вне-человеческими обстоятельствами, на которые, тем не менее гражданин мог воздействовать посредством своей *virtus*.

По мнению Покока, республиканскую традицию можно свести к теории смешанного государства, созданную Аристотелем в «Политике» [10, С. 115]. Полис – это структура, которая создает возможности стремиться к достижению частных благ, опираясь на результаты деятельности других. Общее благо, сущность которого заключается в согласовании частных благ, – обладает признаками универсального. В стремлении к нему и состоит гражданская добродетель. Человек по природе существо политическое, *ζῷον πολιτικόν*. Участвуя в политике, он присваивает телос своей природы. Следовательно, добродетельная жизнь – способ реализации человеческой *φύσις*, а значит противостоять *Fortuna* с помощью *virtus* – теперь и рационально, и осмысленно.

Впрочем, важнее для мыслителей итальянского Ренессанса была шестая книга «Всеобщей истории» Полибия [10, с. 128]. *Anakuklosis politeon* провозглашает непреложный закон полисной

жизни: формы правления, выделенные Аристотелем, неизбежно сменяют друг друга. Каждой простой форме присуща добродетель, благодаря которой полития противостоит натиску судьбы. Когда она начинает доминировать над добродетелями остальных форм – Fortuna одерживает верх, и форма правления меняется. Полисные ошибки повторяются, ведь *φύσις* города цикличесен, – это шанс создать политию, универсальную политическую структуру, которая будет успешно противостоять времени до его окончания. Таким образом, учение Аристотеля и Полибия предлагало эпистемологические ресурсы для подчинения бессмысленной Fortuna.

Нам кажется корректным различать в анализе Покока, – чисто технически, – два типа добродетели: как *virtus*, и как *ἀρετή*. Их различие видно в формулировках субъекта, объекта и цели гражданской деятельности как практики добродетели. Первый тип, *virtus*, связан со стремлением гражданина к общему благу, часто этот идеал наполнен моральным содержанием. Субъектом добродетели здесь выступает добродетельный муж, объектом – политевма (собрание граждан, материя, в противоположность политей – форме), а целью – полития. Этот тип как часть республиканской традиции появляется у Аристотеля и представляет собой, во-первых, усилия мужа по преодолению тягот гражданской жизни, а, во-вторых, индивидуальную стратегию осмысления деятельности внутри *vivere civile*. Второй тип, – *ἀρετή*, новация языка Полибия, – способность политии противостоять Fortuna и сохранять саму себя. Субъект здесь – гражданская община как таковая, объект Fortuna, а цель – универсальность, приращение максимального количества благ, – качество, которое для республиканцев-христиан станет основанием осмысленности построения республики ради достижения спасения.

Так, анализ *virtus* как набора конкретных стратегий по осмыслению гражданского времени тождественно описанию Момент Макиавелли во втором смысле. *Αρετή* же, соотносящееся уже с процессом изобретения секулярного времени, раскрывается как Момент Макиавелли в первом смысле.

Противопоставление добродетели и фортуны – ключевая аналитическая рамка «Государя» и «Рассуждений о первой декаде Тита Ливия». Контингентность республики, и шире, *civitas terrena*, была знаком не только конечности, но и возникновения. Пророки и законодатели, отмеченные сверхчеловеческой добродетелью вроде Ликурга, могли создать общину не подверженную разрушительному влиянию времени. С некоторыми оговорками на то же претендовали наследные государи, которых от Fortuna берег обычай. Макиавелли интересовали другие, пограничные случаи.

«Il Principe» – трактат о подтипе новатора, который не учреждал общину, но брал в ней власть. Такой государь, чтобы преуспеть, должен был обладать сверхчеловеческой *virtú*. Задача *principe nuovo* сложна: там, где законодатель или пророк сталкивается с чистой потенциальностью, государю необходимо прилаживать свои изменения к уже сформированной общине со своими привычками и обычаями [10, с. 257].

Концептуально дело нового государя представляется следующим образом. Обычай, заведенный при *principe naturale*, теоретически способен противостоять времени и Fortuna бесконечно. Чтобы взять в свои руки власть, *principe nuovo*, требовалось *l'occasione*. Там, где обычай дал трещину, государю необходимо было высвободить Fortuna, применяя *virtú*, чтобы Гекуба обрушила свой гнев на существующий порядок. Чем божественнее *virtú*, тем меньше новатор зависел от *occasione*. Сломив обычай, *principe* оставался один на один с Fortuna. Успех или не удача теперь зависели от *virtú* государя. Как мы видим, работа добродетели, связанная

с подрывом обычая, это работа *virtus*. Далее, *virtù*, если *principe* желает устоять, должна стать не менее, чем *ἀρετή* полиса, потому что вне привычки государю противостоит сырая *Fortuna*.

«Рассуждения о первой декаде Тита Ливия» продолжает теоретическую линию галереи новаторов. Макиавелли меньше привлекают пророки и законодатели. Божественная харизма как у Ликурга, доступны человеку столь редко, что почти ничего не могут сказать о создании нового порядка. Рим в этом смысле выступает «Новым Государем» среди государств. Если гражданские гуманисты полагали главным законом полиса стабильность, то Макиавелли, ровно наоборот, считал им *στάσις*, конфликт. Соглашаясь с Полибием в том, что формы правления сменяют друг друга, флорентиец видел движение дорогой к благой политейи.

Устройство *virtù-ἀρετή* республики Макиавелли чрезвычайно сложно. К аристотелевскому анализу хрупкости *vivere libero* прибавляется темпоральность. Республика – это не готовый порядок, а согласованный беспорядок, находящийся в становлении. На каждом историческом этапе он может призвать одну из общественных групп к народному строительству, и, если у нее не найдется *virtù-virtus*, республика падет. «Хорошее воспитание [порождается] хорошими законами, а хорошие законы — теми самыми смутами» [12, С. 389]. *Аρετή*, как институциональное измерение, порождает *virtus*, *virtus* же необходим, чтобы в результате *στάσις*, *ἀρετή* укрепилось, а полис не распался.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Zimmermann T. Approaches to a European Republic / T. Zimmerman – European Republicanism – Cham: Palgrave Macmillan, 2019 – 325 p.
- 2) Lovett F. Neorepublicanism: A Normative and Institutional Research Program / F. Lovett, P. Pettit // The Annual Review of Political Science. – 2009. – Т. 12 – pp. 11–29.
- 3) Хархордин О.В. Республика. Полная версия / О.В. Хархордин. – СПб: Издательство Европейского Университета в Санкт-Петербурге, 2021. – 208 с.
- 4) Скиннер К. Свобода до либерализма / К. Скиннер – Пер. с англ. А.В. Магун – Науч. ред. О.В. Хархордин. – СПб: Изд-во Европ. ун-та в С.-Петербурге, 2006 – 120 с.
- 5) Peterson A. Civic Republicanism and Civic Education / A. Peterson – London: Palgrave Macmillan, 2011. – 187 p.
- 6) Петтит Ф. Республиканизм. Теория свободы и государственного правления / Ф. Петтит – пер. с англ. А.Яковлева – предисл. А. Павлова – М.: Изд-во Института Гайдара, 2016. – 488 с.
- 7) Скиннер К. Идея негативной свободы: философские и исторические перспективы // Логос. – 2013. – № 2. – С. 155–186.
- 8) Скиннер К. Истоки современной политической мысли: в 2 т. / К. Скиннер – пер. с англ. А.А. Олейникова – под науч. ред. В.В. Софронова – М.: Издательский дом «Дело» РАН-ХиГС, 2018. – Т. 1: Эпоха Ренессанса. – 464 с.
- 9) Skinner, Q. Machiavelli on virtù and the maintenance of liberty / Q. Skinner – Visions of Politics – Cambridge: Cambridge University Press, 2002. – pp. 160–185.
- 10) Покок, Дж.Г.А. Момент Макиавелли: Политическая мысль Флоренции и атлантическая республиканская традиция / Дж.Г.А. Покок – Пер. с англ. Т. Пирусской – М.: Новое Литературное Обозрение, 2020. – 888 с.

11) Sielberg M. Things fall apart: J.G.A. Pocock, Hannah Arendt, and the politics of time // *Modern Intellectual History*. – 2013. – Vol. 10. – pp. 109–134.

12) Макиавелли Н. Рассуждения о первой декаде Тита Ливия / Н. Макиавелли // *Избранные сочинения* – пер. с итал. Р. Хлодовского. – М.: Художественная литература, 1982. – 503 с.

ЖАНРОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ МЕДИАПРОЕКТОВ КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Портных А.Э.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Баканов Р.П.

Актуальность данной статьи обусловлена спецификой современного образовательного процесса: будучи ориентированным на воспитание человека, который существует в конкретных исторических обстоятельствах, образование как институция вынуждено корректировать формы своего взаимодействия с обучающимися в зависимости от цифровых и культурных тенденций современности. В связи с этим во второй половине XX века и возникло представление о медиаобразовании как об усилении по становлению личности в мире современных медиа.

Эта педагогическая практика, несомненно, полезна сегодня в первую очередь обучающимся факультета журналистики, ведь для них медиаобразовательные проекты являются не просто способом настраивания взаимодействия с миром, но и инструментом улучшения профессиональных навыков в процессе конкретной практической журналистской деятельности.

Эмпирическая база научной статьи включает в себя два источника:

1) медиапроект «Люстра», созданный студентами Юридического факультета КФУ (21 публикация);

2) творческий молодежный медиапроект «ЖурLine», созданный студентами-журналистами КФУ ИСФНиМК (37 публикаций).

Методология статьи включает в себя следующие методы:

1. Жанровый анализ позволил выявить основные жанры, которые реализуются в рамках студенческих медиапроектов КФУ.

2. Тематический анализ позволил определить функции и цели данных медиапроектов, которые видят перед собой их создатели.

3. Сравнительный анализ позволил акцентировать различия разных студенческих медиапроектов и выявить их специфику, которая в сравнении стала более яркой.

Цель статьи – выявить и изучить жанровое разнообразие и специфику функционирования современных студенческих медиапроектов Казанского федерального университета на примере медиапроектов студентов КФУ «Люстра» и «ЖурLine».

Значение слова «медиапроект» можно воспроизвести посредством обращения к таким словам, которые его окружают, как «медиа» и «медиапродукт». «Медиа» подразумевает современные СМИ с их тенденцией к интерактивности и конвергентности, о чем пишет И. Чубаров. На сегодняшний день медиа – посредник всех современных коммуникаций и среда их разворачивания одновременно, которые всегда имеют отношение к традиционным и новым средствам массовой информации. Медиапродукт представляет собой результат журналистской работы и творчества в медиaprостранстве и с помощью медиаплатформ и медиаинструментов.

Таким образом, медиапроект представляет собой коллективную деятельность с использованием инструментов современных медиа по созданию уникального медиапродукта с целью воздействия на аудиторию и коммуникации с ней.

Медиапроект «Люстра» создан студентами Юридического факультета Казанского федерального университета и самими создателями назван медиацентром. Редакция «Люстры» видит свою цель в распространении полезных материалов, новостей и еженедельных дайджестов для студентов факультета. Основной упор редакции идет на публикацию дайджестов, из 14 текстов, опубликованных в медиацентре в 2022 году, 8 из них именно дайджесты.

Внешнее оформление дайджеста. Публикация дайджеста в «Люстре» представляет собой пост в социальной сети «ВКонтакте», который состоит из следующих элементов: лид, прикрепленная статья с дайджестом, сопровождаемая графичной черно-белой иллюстрацией.

Лид и аннотация дайджеста. Для того, чтобы увидеть сам дайджест, пользователь должен открыть прикрепленную статью. Дайджест на 21.03–27.03 сопровождается следующим текстом: «Тепла! Тепла всем! Пусть эта неделя будет солнечной! / Предлагаем разнообразить ваши дни интересными и познавательными мероприятиями и конкурсами. Наш еженедельный дайджест». Как мы видим, текст изобилует короткими и восклицательными предложениями.

Внутреннее содержание дайджеста. Дайджест представляет собой список мероприятий на будущую неделю, каждое из которых сопровождается короткой рецензией.

Лексико-стилистические особенности дайджеста. Текст дайджеста всегда написан в единой стилистике: в нем использованы краткие предложения (часто вопросительного или восклицательного характера), часто используются местоимения «мы», «вас», в качестве эпитетов использованы традиционные рекламные прилагательные («яркое», «современное», «простое» и т.д.).

Тематика содержания дайджеста. Каждый дайджест представляет собой список мероприятий, которые были бы интересны студенту Юридического факультета КФУ, по мнению редакции. Все их условно разделить на несколько групп: культурные, образовательные и научные мероприятия.

Таким образом, медиацентр Юридического факультета КФУ «Люстра» направлен на осуществление следующих функций: информативной, культурной, коммуникационной и образовательной.

Творческий молодежный медиапроект студентов КФУ ИСФНиМК «ЖурLine» представляет собой творческий молодежный медиапроект, которые ориентирован на публикацию «интересных идей, свежих новостей и красочных фотографий». Публикуется весь этот материал в группе в социальной сети «ВКонтакте» (123 подписчика) и в видеохостинге «Youtube» (48 подписчиков). Как мы видим, создатели проекта стараются охватить наибольшее количество популярных медиаплощадок, которые накладывают и ограничения на реализуемые в их рамках жанры.

Жанры «ЖурLine» во «ВКонтакте». Данная социальная сеть является самой активной площадкой создателей «ЖурLine», в рамках которой студенты реализуют большую часть своих профессиональных амбиций. В день там в среднем 3 новых поста, но с перерывами на праздники (например, ни одной публикации не было в период с 31.01.2021 по 05.02.2022). Обратимся же к жанровому разнообразию группы «ЖурLine» в социальной сети «ВКонтакте».

1. *Эссе.* Среди постов «ЖурLine» можно найти ряд публикаций, которые больше всего похожи на авторское размышление. Как мы видим, они могут быть на самую разную тематику.

2. *Интервью*. Журналисты «ЖурLine» также часто обращаются с просьбами об интервью к студентам КФУ: со студентами-экономистами, студентами-дизайнерами, студентами творческих специальностей. Все интервью созданы с упором на конкретную проблему, актуальную для студенческого сообщества, а интервьюируемый дает свое мнение и пересказывает свой опыт по этому поводу.

3. *Рецензия*. Рецензий в «ЖурLine» не так уж много. Это не самый популярный жанр у данного журналистского сообщества. С января по апрель 2022 года можно найти две рецензии. Все рецензии написаны по классической схеме: в них обозначен объект рецензии, осуществлен краткий пересказ происходящего, а также сделаны выводы о полезности данного материала для человека.

4. *Рейтинг*. Также достаточно редко, но все же можно встретить ряд подборок кинофильмов. Например, к Международному дню женщин создана подборка кинофильмов о сильных женщинах, а подборка фильмов-комедий о новостях появилась без особого повода на страницах «ЖурLine».

5. *Репортаж / фоторепортаж*. Достаточно часто журналисты «ЖурLine» освещают события Казани и КФУ. Все репортажи сопровождаются фотоматериалами, а также кратким пересказом сути и хронологического порядка событий. Отдельного внимания заслуживает фоторепортаж. От обычного репортажа он отличается меньшим количеством текста и большим количеством фотографией.

6. *Заметка*. «ЖурLine» нельзя назвать новостным проектом, однако есть ряд публикаций, которые можно интерпретировать как новостные. Они посвящены актуальным событиям, но написаны не в сухой новостной манере, а с авторским комментарием, что, однако, не делает их менее информативными.

7. *Комментарий*. Также на страницах данного медиапроекта часто можно найти посты, которые представляют собой изложение собранных журналистов комментариев у других студентов КФУ на определенную тематику. Редакция спрашивает мнения студентов о таких проблемах, как эмоциональное выгорание, нежелание работать по специальности, военные обязательства молодежи перед Родиной.

8. *Статья*. Статья является самыми распространенным жанром «ЖурLine». Причем на страницах медиапроекта студенты реализуют статьи самого разного типа: обзорная, проблемная статья-рассуждение, статья-культурно-исторический экскурс, статья социальной направленности.

Таким образом, большая часть материалов представляет собой своеобразную «пробу пера», в которой студенты пытаются освоить традиционные жанры журналистики.

В результате проведенного нами исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Медиапроект представляет собой целенаправленную и планомерную деятельность по созданию уникального медиапродукта, который зачастую подразумевает приложение коллективных усилий и целевое воздействие на аудиторию.

2. Медиапроектирование является важной педагогической технологией современного образования. Медиапроекты, внедренные среди студентов в качестве образовательной практики, помогают студентам приобрести необходимые навыки жизни в медиaprостранстве.

3. Медиацентр «Люстра» является одним из медиапроектов студентов Юридического факультета КФУ, который реализуется в одном основном жанре – в дайджесте.

4. Немного другую концепцию и организацию демонстрирует медиапроект студентов ИСФНиМК КФУ «ЖурLine». Эта страница в социальной сети демонстрируется большое жанровое разнообразие: статьи, рецензии, репортажи, комментарии, эссе, интервью и др. Все эти материалы посвящены самым разным жанрам и публикуются с частотой до трех постов в день. «ЖурLine», по нашему мнению, является ярким примером образовательного медиапроекта, созданного студентами-журналистами: при анализе материалов становится очевидным, что эта площадка представляет собой поле для усовершенствования навыков начинающих журналистов.

Таким образом, в результате жанрового и функционального анализа студенческих медиапроектов КФУ мы можем утвердить, что качество и наполненность медиапроектов достаточно сильно зависит от специфики студенческого сообщества, которое им занимается. По нашему мнению, обостряют вопрос об уникальности студенческих медиапроектов: с одной стороны, проект студентов является уникальным, так как ничего на него похожего еще не существовало, и в нем студенты впервые реализуют свои знания и навыки. С другой же стороны, такой контент чаще всего представляет собой либо заимствование других материалов, либо «пробу пера», то есть попытки реализовать классические журналистские жанры, которые в более серьезных и крупных изданиях в наше время все чаще деформируются и трансформируются.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Конев В.А. Медиа-реальность и реальность медиа / В.А. Конев // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Философия. Филология. – 2009. – № 2. – С. 3–10.
- 2) Королева О. Как создать медиапроект на социальную тему / О. Королева. – URL: <https://newreporter.org/2020/05/12/kak-sozdat-mediaproekt-na-socialnuyu-temu/> (дата обращения: 16.04.2022).
- 3) Сидоркина И.С. Медиапроекты в медиасреде: способы сохранения и популяризации этножурналистики / И.С. Сидоркина. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mediaproekty-v-mediarede-sposoby-sohraneniya-i-populyarizatsii-etnozurnalistik> (дата обращения: 16.04.2022).
- 4) Чубаров И. Медиа, медианаука и философия медиа / И. Чубаров // Философско-литературный журнал «Логос». – 2015. – № 2 (104). – С. 92–105.

ЦИФРОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ И НЕТИКЕТ В ВУЗЕ: СТУДЕНЧЕСКИЕ ОЖИДАНИЯ И ПРАКТИКИ

Приходько А.Е.

Научный руководитель – старший преподаватель Фахретдинова Л.М.

Развитие цифровых технологий влечет за собой качественные изменения во многих сферах, в том числе и в образовательной. С середины 80-х годов XX века устойчивой тенденцией стало обеспечение компьютерной грамотности населения. Образовательные организации небольшими темпами начали оснащать вычислительной техникой. А начиная с середины 2000-х национальным приоритетом России стал переход на инновационный путь развития¹. Магистральным направлением развития является цифровая трансформация образо-

¹ Уваров А.Ю., Гейбл Э., Дворецкая И.В. и др. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. М., 2019. 344 с.

вания. Через внедрение цифровых технологий в процесс обучения, вузы расширяют спектр образовательных услуг и облегчают работу с людьми на большом расстоянии.

Новые формы взаимодействия влекут за собой изменения в правилах общения в цифровой среде. Цифровой или сетевой этикет, иначе говоря, нетикет формируется в слиянии ориентиров, изменяющихся под влиянием нового времени, и традиционных ценностей. Нетикет (от англ. net «сеть» + фр. etiquette «этикет») – неологизм, означающий систему правил поведения, общения в Сети, традиции и культуры интернет-сообщества, которых придерживается большинство. Эти правила формально не регламентированы, поэтому многие субъекты интернет-общения действуют интуитивно, из-за чего могут возникать противоречия, а иногда – конфликты при несовпадении ожиданий в отношении поведения собеседника в цифровой коммуникации. В слиянии повседневных практик и цифровых технологий появляется *phygital*-среда, которая несет в себе качественно новый и уникальный опыт взаимодействия для человека. Молодое поколение существенно отличается от других в силу своей вовлеченности в *phygital*-мир и адаптации к нему. В контексте данной работы *phygital*-взаимодействие – это термин, вбирающий в себя реальные и цифровые практики во всех сферах жизни современного общества¹.

В образовательной среде на формирующийся нетикет накладываются дополнительные особенности в силу специфики деятельности, сложившихся ритуалов, иерархий и взаимоотношений. Цель исследования заключалась в выявлении особенностей формирования цифровой коммуникации и ее влияние на студентов в образовательной среде. Для достижения цели было проведено 10 полуструктуризированных интервью и 3 онлайн-фокус-группы. Каждая из которых состояла из 8 студентов разных направлений и курсов, представителей различных вузов РФ, отобранных методом «снежного кома». Стоит отметить выявленную нами в ходе исследования особенность того, что представления о нетикете в академической среде у студентов похожи, моментами аналогичны, учитывая, что студенты были совершенно из разных вузов России. Среди них представители следующих городов: Казань, Ростов-на-Дону, Москва, Санкт-Петербург, Калининград, Нижний Новгород, Уфа, Самара, Новосибирск, Пятигорск, Волгоград.

Для представления результатов, мы можем разделить цифровое общение в вузе по формам коммуникации: «студент-студент», «студент-преподаватель», «студент-администрация». Меньше всего взаимодействия происходит у студентов с администрацией. Зачастую к ним обращаются только по вопросам их компетенции и в большинстве случаев лично. Представители студенческого самоуправления или активисты немного чаще взаимодействуют с администрацией учебного заведения по сравнению с другими студентами. Большинство информантов подтверждают это, цитата одного из них: «К администрации ты обращаешься с какими-то проблемами и пишешь всегда исключительно официально... у активистов ребят больше какой-то свободы и неформального общения с администрацией и с преподавателями, как со своими приятелями». Практика цифровой коммуникации у студентов с администрацией все же присутствует, но, в основном, со стороны старост.

¹ Мамина Р.И., Толстикова И.И. *Phygital*-поколение в условиях свободной глобальной коммуникации // *International Journal of Open Information Technologies*. 2020. Т. 8. №1. С. 34–41. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/phygital-pokolenie-v-usloviyah-svobodnoy-globalnoy-kommunikatsii> (дата обращения: 03.02.2022).

Взаимодействия «студент-студент» и «студент-преподаватель» мы можем рассмотреть как полярные случаи, поскольку общение с другими студентами понимается как неформальное, а с преподавателями – формальное. Но и в первой, и во второй форме коммуникации есть исключения, проявляющиеся как официально-деловое общение между студентами и неформальная коммуникация студента и преподавателя в Сети. Следовательно, самый неоднозначный и неопределенный формат – это коммуникация с преподавателями. В коммуникации студентов между собой все намного легче, нет каких-либо ожиданий, кроме вежливости, если это студент старше или к нему обращаются за помощью. В общении с преподавателями студенты стремятся соединить специфику взаимодействия в интернете и те правила, которые они усвоили, обучаясь в вузе. Термин «субординация» со стороны студентов звучал в каждой фокус-группе, и приверженность этому принципу в общении подтверждалась на примерах в интервью. Складывается некий шаблон уважительного, осторожного и информационно конкретного взаимодействия с преподавателем в Сети, при этом присутствуют исключения, зависящие от ситуации. Исходя из ответов студентов, мы видим, что понимание различных элементов интернет-общения передается посредством научения и очень быстро распространяется среди коммуникантов. Со временем многие представители молодого поколения перестали ставить точку в конце последнего или единственного предложения, поскольку закрепилось мнение, что точка может означать грубость или строгость. Такой механизм работает и в общении с преподавателями. И это накладывает особенности на восприятие преподавателей студентами. Все же студенту легче поставить скобочку, означающую улыбку, или не ставить ничего вовсе. При этом постоянные точки даже в коротких сообщениях преподавателей, например, в ответе «Хорошо», добавляют немного строгости к уже достаточно сдержанному и взыскательному образу преподавателя.

Все эти особенности вытекают из того, что студенты и преподаватели совместно с администрацией являются представителями разных поколений. Различия в понимании между студентами и преподавателями могут возникать в силу особенностей их поколений, между ними существует некий «цифровой разрыв». Общность воззрений каждой из генерации зависит от временного промежутка рождения ее представителей, а это в свою очередь влияет на особенности информационного фона и специфики социализации каждого из поколений. Существует достаточно много различных обозначений того или иного поколения, но суть их остается такой же. Если мы возьмем для основы сравнения первоисточник теории – трактовку Н. Хоува и В. Штрауса, то они выделяли поколения X, Y и Z¹. Более подробную и обновленную трактовку теории дала российская исследовательская группа «RuGenerations»². В исследовании мы прослеживали проявление особенностей каждого из поколений на примерах информантов, что позволяет нам относить группы студентов и преподавателей разных возрастов к соответствующим поколениям. Так, поколение X и старшую часть поколения Y мы можем отнести к «цифровым эмигрантам» поскольку они приобщались к цифровому пространству уже будучи первично социализированными. Что касается людей, родившихся после 2000 г., они являются «цифровыми аборигенами», поскольку для них интернет-пространство знакомо почти с рождения. Следовательно, их со-

¹ Howe N., Strauss W. Millennials rising: The next great generation. NY, 2000. 415 p.

² RuGenerations: сайт. Российская школа теории поколений. 2002-2022. URL: <https://rugenations.ru/> (дата обращения: 04.02.2022).

циализация специфична, и усвоение этических норм подвержено влиянию цифровых средств коммуникации¹.

Особенности каждого из поколений строятся на повседневных и рутинных практиках, следовательно, для молодого поколения привычно постоянное использование различных гаджетов и времяпровождение в Сети, тогда как для представителей старших поколений это специфическая деятельность, в которую необходимо включиться. В частности, сложность цифровой коммуникации в образовательной среде заключается в том, что в интернет-общении с преподавателями студенты стараются соблюдать рамки академической этики, но они не могут их применить в полной мере, поскольку цифровое пространство принципиально отличается по форме взаимодействия. Поэтому в общении в Сети с другими студентами, преподавателями или администрацией, студенты опираются на фоновые ожидания о собеседнике исходя из опыта личной коммуникации. В данной работе концепция фоновых ожиданий объясняется с позиции этнометодологии Г. Гарфинкеля, поскольку в ходе интернет опосредованной коммуникации также происходит достраивание образа собеседника и приписывание ему определенных качеств в зависимости от того, насколько цифровое общение соответствует фоновым ожиданиям².

Взаимоотношение с другими студентами, а также общение в сети с ними напрямую зависят от того какие связи установлены с собеседником, возраст не важен среди студентов, так как статус у них одинаковый, но при этом все помнят о личных границах. Среди студентов нет жестко установленных рамок, как в общении с преподавателями, общение между студентами ожидается как более близкое и неформальное. Тем не менее, есть разделение по близости общения в жизни и рамки выстраиваются в другой плоскости общения. Это мы видим из ответов информантов: «Я не считаю, что между студентами должен соблюдаться какой-то формальный стиль общения. Но если это какой-нибудь, например, образовательный форум, то, естественно, есть студенты, которые являются организаторами, есть студенты, которые являются участниками, например, какие-то просто активисты, в таких случаях, должна соблюдаться некая иерархия, естественно, должен соблюдаться стиль общения, потому что здесь уже задается другая среда, не обычные, так сказать, посиделки между друзьями».

Мы можем выделить факторы, влияющие на формирование ожиданий и поведения в цифровой коммуникации в образовательной среде: положение студента, зависит от его деятельности в учебном заведении: обычный студент, староста, активист и т.д.; возраст преподавателей и их поведение в реальной жизни, на лекциях, семинарах, мероприятиях и т.п.; ситуация общения, а именно, происходит ли обсуждение организационных вопросов или решение учебных задач; опыт общения в интернете как со стороны студента, так и со стороны преподавателя. Поскольку многое в интернет-коммуникации интуитивно, то и возможная реакция на тот или иной элемент общения может перениматься у собеседника, чья реакция была первой на новое действие в диалоге.

В цифровой коммуникации в рамках образовательного процесса случаются противоречия и недопонимания, когда нарушаются ожидания. Мы можем сказать, что четко сформулированной этики академического цифрового общения нет. Даже нетикет и академическая этика ничем официально не регламентированы, но передаются в качестве нормы, всем, кто вовлечен в ту или иную специфическую среду общения. Этика цифрового общения в образовательной

¹ Пэлфри Дж. Дети цифровой эры. М., 2011. 368 с.

² Гарфинкель Г. Исследования по этнометодологии. СПб., 2007. 335 с.

среде не закреплена формально, но что, если бы был документ, определяющий требуемое поведение в Сети? Было бы ли это благом? Например, в случае несоблюдения академического этикета накладывались определенные санкции, и это упорядочило бы коммуникацию и внесло ясность в цифровую часть образовательного процесса. Или же такого рода регламентация ограничила бы субъектов образовательных отношений и препятствовала развитию потенциально новых форм коммуникации и научных работ? Таким образом, вопрос формального закрепления правил цифровой коммуникации в образовательной среде остается открытым.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Гарфинкель Г. Исследования по этнометодологии / Г. Гарфинкель. – СПб.: Питер, 2007. – 335с.
- 2) Пэлфри Дж. Дети цифровой эры / Дж. Пэлфри, У. Гассер; пер. с англ. Н. Яцюк. – М.: Эксмо, 2011. – 368 с.
- 3) Howe N., Strauss W. Millennials rising: The next great generation. NY: Vintage Press. – 2000. – 415 p.
- 4) Phygital поколение в условиях свободной глобальной коммуникации / Р.И. Мамина, И.И. Толстикова // International Journal of Open Information Technologies. – 2020. – Т.8. – № 1. – С. 34–41. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/phygital-pokolenie-v-usloviyah-svobodnoy-globalnoy-kommunikatsii> (дата обращения: 03.02.2022).
- 5) Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая и др.; под ред. А.Ю. Уварова и И.Д. Фрумина. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. – 344 с.

МЕЖОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДИНАМИКА ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ГРУПП В КОНТЕКСТЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ

Сергеев А.С.

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Дубровин В.Ю.

Терроризм существенно трансформировался в течение последних трех-четырёх десятилетий как в технологическом, так и в идеологическом и организационном отношениях. Сегодня это движение, сформированное отчужденными молодыми людьми в основном из стран Ближнего Востока и Южной Азии, вооруженных современными технологиями и готовых стать убийцами и самоубийцами.

Несмотря на интенсивные исследования терроризма, до сих пор существует ряд концептуальных проблем, в частности, неясность дефиниции «террористическая группа». С ней связана и другая сложность – отсутствие четких разграничений между террористами, с одной стороны, и повстанцами и преступными организациями с другой, использующими террор ради достижения своих целей. При этом необходимо учесть еще и то, что многие группы террористов в условиях глобализации и транснациональных черных рынков стали гораздо активнее прибегать к преступным методам получения финансов, включающим, например, продажу наркотиков. Но можно констатировать, что в рамках изучения тех или иных вопросов, касающихся терроризма, сегодня исследователи все-таки постепенно формируют концептуальные рамки и в качестве террористов рассматривают все группы, практикующие тер-

ror, а исключение из их числа, делаемое для некоторых повстанческих или криминальных организаций, происходит в соответствии с критерием очевидности.

Немногие террористические группы прекращают свое существование в результате деятельности правительственных контртеррористических сил. Гораздо большее их количество совершает одно-два нападения и распадается, либо гибнет в результате столкновения с другой террористической группой или поглощается ею. Но некоторые террористические группы существуют дольше других (и соответственно являются более опасными). Ответ на вопрос о причинах этого может содержаться в закономерностях межорганизационной динамики – взаимодействии террористических групп друг с другом, которое может происходить в форме конфликта или же сотрудничества.

Исследования последних двух десятилетий, опирающиеся на большие открытые базы данных, достигли определенных успехов в понимании общих паттернов межорганизационного взаимодействия террористов и показали, что межорганизационная динамика делает террористов более опасными, игнорирования подобного рода взаимодействия группировок способствует выживанию и усилению террористов¹.

В контексте исследований, посвященных межорганизационной динамике и соперничеству, представляется важным введенный Мией Блум термин «повышение ставок» (outbidding), по которым понимается стремление террористических групп совершать все более шокирующие и жестокие террористические атаки, чтобы превзойти своих соперников и конкурентов². Ряд исследователей указывают в своих работах на связь повышения ставки с появлением новых террористических группировок. Однако, как, например, отмечали Финдли и Янг, конкуренция хотя и располагает террористов к применению тактики смертников, но данная особенность проявляет себя далеко не в каждой стране³. Частично объяснение этому дает Немет, аргументируя это тем, что большую роль в данном случае играет политическая цель группы⁴.

Был выделен ряд факторов, которые были проверены на наличие или отсутствие корреляции с двумя зависимыми переменными – альянсами и соперничеством между террористами. Среди этих факторов: контроль территории, численность группировки, этническая и религиозная мотивация, участие в незаконном обороте наркотиков, поддержка со стороны государства и контекст гражданского конфликта. Были построены шесть моделей (по две на таблицу), учитывающих данные факторы в контексте межполевого и внутрислового соперничества и сотрудничества.

Одним из самых интересных различий, которые удалось получить при помощи моделей, является положительная и отрицательная корреляции фактора территории для соперни-

¹ Asal V., Park H., Rethemeyer K. and Ackerman G. With Friends Like These... Why Terrorist Organizations Ally // *International Public Management Journal*. 2016. Vol. 19. № 1. P.1–30; Fjelde H. and Nilsson D. Rebels against rebels: Explaining violence between rebel groups // *Journal of Conflict Resolution*. 2012. Vol. 56. № 4. P.604–628; Phillips B.J. Terrorist Group Cooperation and Longevity // *International Studies Quarterly*. 2014. Vol. 58. № 2. P.336–347; Phillips, B. J. Enemies with Benefits? Violent Rivalry and Terrorist Group Longevity // *Journal of Peace Research*. 2015. Vol. 52. № 1. P.62–75.

² Bloom M.M. Palestinian Suicide Bombing: Public Support, Market Share, and Outbidding // *Political Science Quarterly*. 2004. Vol. 119. № 1. P.61-88; Bloom M. *Dying to Kill: The Allure of Suicide Terrorism*. N. Y.: Columbia University Press, 2005. 280 p.

³ Findley M. G. & Young, J. K. More Combatant Groups, More Terror? Empirical Tests of an Outbidding Logic // *Terrorism and Political Violence*. 2012. Vol. 24. № 5. P.706–721.

⁴ Nemeth S. The Effect of Competition on Terrorist Group Operations // *Journal of Conflict Resolution*. 2014. Vol. 58. № 2. P.336–362.

чества между террористами. Похоже, что, в случае межполевого конфликта отрицательный знак связан с проправительственными группировками без подконтрольных территорий.

Подконтрольная территория очень важный фактор, он оказывается положительно связан и с конкуренцией, и с сотрудничеством между группировками. Объясняется это вероятно тем, что группировка, владеющая территорией, является, вероятно, достаточно сильной для того, чтобы удерживать ее, становясь желанным союзником, причем как на локальном, так и на глобальном уровнях, а также становясь целью номер один для либо более слабых групп, которые, вероятно, захотят напасть ради получения ресурсов, либо для проправительственных группировок.

В случае торговли наркотиками склонность к конфликтам, вероятно, обуславливается сверхприбылями от контроля над торговыми путями наркобизнеса.

Группы со средней численностью, соответствуя ожиданиям, чаще вступают в союзнические отношения. Предположение, что слишком слабые и слишком сильные группировки реже заинтересованы в формировании альянсов, чем группы среднего размера, подтверждается.

С поддержкой со стороны государства все несколько сложнее. Представляется вполне вероятным, что правительство начинает поддерживать группировку уже после того, как она вступила в конфликт с другой группой. На международном уровне государственная поддержка также показывает корреляцию с союзническими отношениями между террористами. вполне возможно, на это влияют прокси-группировки, которые создаются поддерживаемой государством группой, либо, как и в случае с территориями, на глобальном уровне террористы склонны кооперироваться с обеспеченными группировками, имеющими финансовое обеспечение от того или иного правительства.

Этническая мотивация группировки положительно коррелирует с соперничеством; скорее всего, это обуславливается тем, что этнически мотивированная группировка вынуждена бороться с себе подобными за социальную базу. Напротив, религиозная мотивация террористов положительно коррелирует с сотрудничеством.

Междоусобицам между террористами скорее способствует и гражданская война, причем корреляция соперничества с гражданской войной сохраняется даже в случае межполевого соперничества.

На основе построенных моделей можно наблюдать связь между конфликтностью групп и торговлей наркотиками, поддержкой государства, гражданской войной в стране, демократичностью страны и этнической мотивацией. Альянсы оказываются связаны с наличием у группировки контролируемой территории, умеренным размером группы и религиозной мотивацией. Результаты исследования показывают интересные различия между внутриполевым и межполевым соперничествами и международным и внутренними альянсами.

Следует указать на ряд возможных направлений для продолжения исследований. Во-первых, специфика глобального анализа не дает возможности пристально рассматривать детали отдельных кейсов. Однако в дальнейшем можно провести исследование с подробным изучением конкретных группировок, с целью проверить соблюдаются ли в избранных кейсах перечисленные выше закономерности. Во-вторых, в анализе рассматривались группы до 2006 года, что было обусловлено ограниченностью информации из глобальных баз данных о террористических группах. Это значит, что исследование включает в себя период, который можно обозначить как первые годы «войны с террором», но при этом упускает достаточно важные события, как, например, гражданская война в Сирии 2010-х гг.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Asal V. With Friends Like These...Why Terrorist Organizations Ally / V. Asal, H. Park, K. Rethemeyer, G. Ackerman // *International Public Management Journal*. – 2016. – Vol. 19. – № 1. – P. 1–30.
- 2) Bloom M. *Dying to Kill: The Allure of Suicide Terrorism* / M. Bloom. – N. Y.: Columbia University Press, 2005. – 280 p.
- 3) Bloom M. Palestinian Suicide Bombing: Public Support, Market Share, and Outbidding / M. Bloom // *Political Science Quarterly*. – 2004. – Vol. 119. – № 1. – P. 61–88.
- 4) Findley M.G. More Combatant Groups, More Terror? Empirical Tests of an Outbidding Logic / M.G. Findley, J.K. Young // *Terrorism and Political Violence*. – 2012. – Vol. 24. – № 5. – P. 706–721.
- 5) Fjelde H. Rebels against rebels: Explaining violence between rebel groups/ H. Fjelde, D. Nilsson // *Journal of Conflict Resolution*. – 2012. – Vol. 56. – № 4. – P. 604–628.
- 6) Nemeth S. The Effect of Competition on Terrorist Group Operations / S. Nemeth // *Journal of Conflict Resolution*. – 2014. – Vol. 58. – № 2. – P. 336–362.
- 7) Phillips B.J. Enemies with Benefits? Violent Rivalry and Terrorist Group Longevity / B.J. Phillips // *Journal of Peace Research*. – 2015. – Vol. 52. – № 1. – P. 62–75.
- 8) Phillips B.J. Terrorist Group Cooperation and Longevity / B.J. Phillips // *International Studies Quarterly*. – 2014. – Vol. 58. – № 2. – P. 336–347.

**КОНФЛИКТОГЕННОСТЬ КОММУНИКАЦИИ
СРЕДИ СТУДЕНТОВ-КОНФЛИКТОЛОГОВ**

Соколова К.Ю.

Научный руководитель – канд. ист. наук., доцент Махмутова Р.Г.

Конфликт является одним из видов коммуникативного поведения личности, которое активно исследуют лингвистические науки и смежные с ними. В настоящее время все более распространенным становится изучение и управление конфликтами через призму осуществления успешной коммуникации.

Владение умением вести успешную коммуникацию с целью достижения взаимопонимания – необходимая компетенция современного человека. Наше исследование посвящено выявлению факторов, осложняющих процесс коммуникации в силу их конфликтности, что находит воплощение в негативной маркированности языкового оснащения коммуникации.

Актуальность обусловлена общественной значимостью следования правилам коммуникации, необходимостью сохранения и развития общей и речевой культуры общества. Особую значимость конструктивная коммуникация приобретает для представителей помогающих профессий, таких как психологи и конфликтологи. Кроме того, актуальность определяется необходимостью выявления речевых конфликтогенов среди студентов-конфликтологов и созданием перечня рекомендаций для их минимизации и исключения для дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Данный перечень также будет полезен в повседневной жизни, так как он позволит улучшить коммуникативные навыки и, как следствие, эффективность взаимодействия с людьми. Кроме того, поможет распознавать и экологично реагировать на речевые конфликтогены своих собеседников.

Целью нашей работы являлось определение степени частотности конфликтогенов среди студентов-конфликтологов и составление рекомендаций по их минимизации. Для

формирования методологического материала были рассмотрены теоретико-методологические основы изучения конфликтогенов в коммуникации, проанализирован процесс формирования коммуникативных навыков среди студентов-конфликтологов, выявлена частотность конфликтогенов в коммуникации среди студентов-конфликтологов.

Конфликтная коммуникация студентов имеет большое количество конструктивных способов предотвращения или решения конфликта, вместе с тем деструктивное речевое взаимодействие преобладает. Оно наполнено эмоционально-окрашенными выражениями из-за не всегда контролируемого поведения, дихотомией мышления, в ходе образовательного процесса конфликтная коммуникация прерывается для предотвращения эскалации конфликта. Такое поведение обосновано отсутствием навыков эффективной коммуникации и недостаточным уровнем культуры речи.

В коммуникации, как в деловой, так и в личной, важно выделять задачу общения, выстраивать тактики общения и разговора, учитывать психологические особенности собеседника, уметь располагать к себе людей, – все это поможет обеспечить эффективную и успешную коммуникацию с партнером.

Рассмотрим основы коммуникативное поведение. Оно состоит из двух частей – первичное и вторичное [2, с. 1]. Первичное коммуникативное поведение закладывает фундамент дальнейшего бесконфликтного процесса коммуникации и включает в себе, в первую очередь, выбор интонации, манеры общения и поведения. От данного выбора зависит эффективность и успешность процесса общения. Вторичное коммуникативное поведение является реакцией на действия собеседника, который не всегда тактичен и не обладает навыками бесконфликтной коммуникации. Благодаря усилиям и действиям со стороны первого собеседника, его реакции можно обеспечить благоприятное и бесконфликтное коммуникативное взаимодействие.

Главной целью коммуниканта является создание и поддержание комфортного психологического климата. А.П. Егидес вводит понятие – синтонное поведение. Оно означает такое поведение, которое соотносится с тоном партнера, его настроением, желаниям и потребностями. [1, с. 5]

Термин «конфликтоген» также был введен психологом Аркадием Петровичем Егидесом, основателем исследований по конфликтологии в России. Конфликтоген – это действие общения, препятствующее удовлетворению законных и обоснованных общечеловеческих потребностей партнера, и, соответственно, порождающее конфликт [1, с. 4]. Данное явление способно вызвать агрессивное поведение у собеседника, так как его потребности остаются неудовлетворенными. Вследствие агрессии второго возникает агрессия у первого коммуниканта, что непосредственно ведет к нарастанию конфликта. Это соответствует закону эскалации конфликтогенов – на конфликтоген в наш адрес мы, как правило, отвечаем более сильным конфликтогеном.

Конфликтогены являются довольно частым явлением. Среди студентов-конфликтологов, согласно исследованию, конфликтогены проявляются в зависимости от уровня стресса у 90 % респондентов (18 человек), в связи с враждебными намерениями оппонента у 65 % (13 человек), неудовлетворенными потребностями у 35 % (7 человек), со сложностью с принятием реальности и низкими навыками саморегуляции ответили по 3 человека (15 %).

Нами были рассмотрены Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки Конфликтология [2] и учебные планы

3 высших учебных заведений: КФУ [3], МГУ [4], ЮФУ [5]. Были выделены дисциплины, способствующие формированию бесконфликтной коммуникации среди студентов-конфликтологов: в КФУ – 13 дисциплин, МГУ им. М.В. Ломоносова – 6, ЮФУ – 12. Как мы можем отметить, количество предметов существенно различается. Узкоспециализированных дисциплин в КФУ насчитывается 4 штуки, в МГУ им. М.В. Ломоносова – 6, ЮФУ – 6. Исходя их данных показателей можно заметить, что в КФУ в 2 раза меньше дисциплин, нацеленных на формирование коммуникативных компетенций, однако оставшиеся 13 дисциплин косвенно с этим связаны. Исходя их данных показателей можно заметить, что в КФУ в 2 раза меньше дисциплин, нацеленных на формирование коммуникативных компетенций, однако оставшиеся 9 дисциплин косвенно с этим связаны.

Мы можем сделать вывод, что дисциплины во всех трех образовательных организациях дают возможность приобрести основы данной компетенции, но есть ли данное осознание и применяется ли эти знания непосредственно в процессе обучения и после его окончания в полной мере – неизвестно.

Эмпирическое исследование показало, что конфликтогены являются довольно частым явлением среди студентов-конфликтологов. Мы определили, что как минимум 95 % студентов-конфликтологов имеют в своей речи конфликтогены (из числа 20 опрошенных). Употребление конфликтогенов 95 % респондентами колеблется в пределах «постоянно» (у 10 %), «очень часто» (у 45 %), «редко» (у 35 %).

Ввиду их желания минимизировать и/или полностью исключить конфликтогены в процессе коммуникации, предлагается список рекомендаций:

1. Студентам-конфликтологам, прежде всего, следует избавиться от использования угроз, сплетен, дезинформации, слухов, стычек, негативной информации и лжи.

2. Важно формировать и активно применять экологичное общение, то, которое не нанесет вреда для партнера по коммуникации. То есть необходимо учитывать его характер, первичные коммуникативные потребности и «болевы» точки, на основе чего выстраивать экологичное и конструктивное общение.

3. Следует быть сдержанным в общении, не быть слишком эмоциональным, так как данное поведение конфликтогенно и ведет к созданию некоего дискомфорта и напряжения.

4. Важно контролировать себя в процессе коммуникации, думать, прежде чем говорить что-либо, то есть заранее позаботиться о формировании конструктивного процесса общения.

5. Изучить методы синтонного поведения и начать активно применять основы бесконфликтной коммуникации.

В результате исследования мы можем сделать выводы, что образовательные учреждения предоставляют знания, направленные на формирование коммуникативных навыков; знание о видах и причинах конфликтогенов, применения основ бесконфликтной коммуникации, не исключает использование конфликтогенов и не снижает степень ее частотности; у студентов-конфликтологов есть желание исключить и/или минимизировать конфликтогены в речи.

Таким образом, изучение конфликтогенности коммуникаций позволит определить частотность конфликтогенных речевых маркеров среди студентов-конфликтологов, и, как следствие, с помощью перечня рекомендаций даст возможность самостоятельно проработать их и минимизировать в повседневной речи и в профессиональной деятельности для построения эффективного конструктивного диалога.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Егидес А.П. «Психотехника синтонного общения» – Николай Иванович Козлов. – URL: <http://nkozlov.ru> (дата обращения: 18.03.2022).
- 2) Приказ Министерства образования и науки РФ от 07.08.2014 № 956 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.02 Конфликтология (уровень бакалавриата)».
- 3) Официальный сайт КФУ, учебный план. – URL: <https://kpfu.ru/isfnmk/uchebnyj-process/uchebnyye-planu> (дата обращения: 11.03.2022).
- 4) Официальный сайт МГУ, учебный план. – URL: https://polit.msu.ru/wp-content/uploads/2019/10/Бакалавриат_конфликтология.pdf (дата обращения: 12.03.2022).
- 5) Официальный сайт ЮФУ, учебный план/ – URL: https://sfedu.ru/www/edu.show_docs_new?p_sel15_id=26120 (дата обращения: 12.03.2022).

ПРОБЛЕМА ЭПИСТЕМИЧЕСКОЙ НЕСПРАВЕДЛИВОСТИ В ОТНОШЕНИИ СЕКСУАЛЬНЫХ МЕНЬШИНСТВ

Спиридонова А.А.

Научный руководитель – д-р филос. наук, заведующий кафедрой Каримов А.Р.

Введение

В данной статье рассматривается проблема эпистемической несправедливости в отношении сексуальных меньшинств. В современном толерантном мире общество стремится различными способами выявить несправедливое отношение к людям, животным и природе и обосновать необходимость проявления терпимости, понимания, защиты. Теория эпистемической несправедливости позволяет объяснить проблему некорректного обращения отсутствием адекватной терминологии, а также сформулировать новые подходы к изменению данной ситуации. Небольшой объем информации об устройстве сообщества ЛГБТК+ провоцирует распространение дезинформации и негативного отношения. Конфликты, основанные на различной интерпретации терминологии, с каждым годом усиливаются как внутри сообщества ЛГБТК+, так и в обществе в целом. Правильное понимание проблемы необходимо современному человеку для самоидентификации и толерантного поведения. В отечественной литературе проблема эпистемической несправедливости не получила широкого освещения, и особенно это касается эпистемической несправедливости в отношении сексуальных меньшинств. Настоящая работа призвана восполнить этот пробел.

Эпистемическая несправедливость «относится к форме несправедливого обращения, которое связано с вопросами знаний, понимания и участия в коммуникативной практике» [1, с. 1]. Первая систематическая теория эпистемической несправедливости была сформулирована Мирандой Фрикер в 2007. Она говорит о двух видах эпистемической несправедливости: коммуникативной и герменевтической. Коммуникативная несправедливость – это несправедливость, связанная с доверием словам и опыту другого человека. Примером коммуникативной несправедливости можно считать отношение к свидетельству чернокожих в американских судах, чьи показания систематически рассматривались как менее достоверные, чем показания белых американцев. Подобное часто происходит при принадлежности говорящего к маргинализованной группе. При герменевтической несправедливости происходит замалчивание опыта дискриминированных меньшинств в связи с недостатком информации и

неразвитостью понятийного аппарата, из-за этого представители меньшинств не имеют оснований осмыслить свой опыт.

Гомосексуальность и эпистемическая несправедливость

Относительно небольшое количество информации в российских источниках об устройстве сообщества ЛГБТК+ вызывает проблему распространения дезинформации и, как следствие, негативные отношения к сексуальным меньшинствам. На данный момент в РФ запрещено публичное проявление нетрадиционных связей под видом борьбы с пропагандой гомосексуализма¹.

В массовой культуре образы женской гомосексуальности часто носили сексуализированный характер и являлись не столько репрезентацией женщин, практикующих однополые отношения, сколько средством возбуждения мужчин, вследствие чего некоторые лесбиянки не могли полноценно оценить свой опыт и самоидентифицироваться, а также не всегда понимали дискриминационный характер подобного пласта массовой культуры.

Мужская однополая связь изначально расценивалась опасной и неприемлемой, подвергалась критике со стороны общества, физическому насилию. Первоначальная интерпретация гомосексуализма как извращения наложила отпечаток в общественном сознании, в связи с чем дискриминация геев все еще актуальна. Из-за этого гомосексуалисты столкнулись с трудностями при создании коллективного ресурса, характеризующего их опыт. По этой причине в обществе распространялись сложно искореняемые стереотипы, а сами гомосексуалисты претерпевали проблемы с самопринятием, что отражает герменевтическую несправедливость.

Однако для современности также характерно и другое направление неправильной трактовки однополых отношений, а именно наделяние геев идеализированными качествами, традиционно приписываемые цис-женщинам. Переполненный подобными заблуждениями Интернет порождает эпистемическую несправедливость.

Из-за непонимания людьми своего опыта, гомосексуальность часто носит латентный характер. В конце XX века появилась теория, согласно которой, гомофобия, в частности, может быть результатом латентной гомосексуальности. В 1996 году в университете Джорджии было проведено исследование, которое показало, что у некоторого количества мужчин, высказывавших гомофобные взгляды, проявляется латентная гомосексуальность [2, с. 440–445]. В 2012 году ученые университетов Рочестера, Эссекса и Калифорнийского в Санта-Барбаре провели исследование, которое показывает связь между гомосексуальностью индивида, его авторитарным воспитанием и гомофобией. Когда люди растут с авторитарными родителями, у них сужается возможность отразиться на своих ценностях, в результате чего они не принимают некоторые аспекты собственной личности. Учитывая стигматизацию гомосексуальности, люди, чувствующие определенное подавление со стороны родителей, могут быть особенно мотивированы в сокрытии собственных гомосексуальных влечений. Из-за отсутствия достоверной информации и свободного от агрессии и стереотипизации пространства, латентные гомосексуалы не всегда могут осознать, что подвергаются дискриминации и эпистемической несправедливости по отношению к ним. Более того, латентные гомосексуалы сами могут быть источником дискриминации.

¹ Гомосексуализм – сексуальное влечение к лицам того же пола.

Небинарные люди и эпистемическая несправедливость

Необходимо отметить выстроенную в традиционном обществе систему деления на бинарные оппозиции: мужчин и женщин, взрослых и молодых, своих и чужих и т.д. Описывающие традиционное общество термины выстраиваются иерархично, появляются более ценные, привилегированные группы и маргинализованные, а также взаимоисключающие и оппозиционные. Данное представление стало предметом критики со стороны сторонников постмодернизма и квир-теории.

Бисексуальность¹ часто не рассматривается как самостоятельная сексуальная ориентация, существуют стереотип, что эти люди боятся принять свою гомосексуальность или еще проходят стадию самоидентификации. По причине бинарного мировосприятия, заявления бисексуалов об их ориентации часто дискредитируются. Исследования демонстрируют предвзятое отношение к бисексуальным людям, существующее как среди гетеросексуальных людей, так и среди гомосексуального сообщества [3, с. 50]. Другие исследования показывают, что бисексуальные люди подвергаются коммуникативной несправедливости также со стороны медицинских и социальных работников, ставящие перед собой задачу определить человека к группе гетеросексуальных или гомосексуальных людей [4, с. 40]. Иногда медицинские работники могут идентифицировать пациента, основываясь на информации о партнере, с которым клиент поддерживает отношения в настоящий момент. При этом игнорирование уникальных особенностей бисексуальных людей может отразиться на процессе лечения [5, с. 380]. Часто бисексуальность остается невидимой для общества, поэтому у бисексуалов появляется необходимость в постоянном объяснении и защите своей ориентации.

Одним из примеров небинарной сексуальной ориентации являются также трансгендеры². Часто трансгендерные люди становятся жертвами насилия и убийств; вынуждены менять места работы из-за травли в рабочих коллективах, среди трансгендерных людей высок уровень безработицы. Трансгендерные люди сталкиваются с трудностями при получении медицинской помощи. Ссылаясь на статус экспертов, медицинские работники дискредитируют и обесценивают опыт трансгендеров, выказывают неуважительное отношение к ним. Внутри сообщества ЛГБТК+ порой также прослеживается дискриминационное отношение из-за существующих предубеждений [6, с. 380].

Интересно, что трансгендеры попадают под критику со стороны радикального феминизма. TERF – сокращение словосочетания "trans-exclusionary radical feminism" (с англ. – «исключающий транс-людей радикальный феминизм»). Радикальные феминистки придерживаются трансфобных взглядов, выступают против прав трансгендерных людей, в частности отрицают право транс-женщин называться женщинами и посещать только женские пространства.

Коммуникативная несправедливость также может возникать при трансгендерном переходе. В России трансгендерный переход осложняется трансфобией, которая широко распространена как среди обычных людей, так и среди специалистов: психологов и врачей, а в последние годы проявляется и на государственном уровне. Трансгендерные люди сообщают о том, что им не хватает квалифицированной медицинской помощи, многие также сталкиваются с предвзятым отношением и унижениями со стороны врачей. Некоторые трансгендерные люди указывают на то, что необходимость наблюдаться у психиатра сама

¹ Бисексуальность – сексуальное влечение как к женщинам, так и к мужчинам.

² Трансгендеры – это люди, чья гендерная самоидентификация не совпадает с биологическим полом.

по себе является унижительной и дискриминирующей. Коммуникативная несправедливость заключается в отсутствии восприятия проблем трансгендерных людей на должном уровне и высмеивании транс-людей.

Еще одна группа сексуальных меньшинств – асексуалы¹. Асексуальные люди сталкиваются с обесцениванием их опыта, недоверием, что приводит к сокрытию своих предрасположенностей. Многие воспринимают таких людей как ожидающих настоящую любовь или партнера, подходящего под набор требований, что является проявлением коммуникативной несправедливости. Также асексуальные люди подвержены так называемой «доброжелательной дискриминации», когда окружающие говорят им, что они «многое упускают и просто боятся» [7, с. 471].

Заключение

Эпистемическая несправедливость возникает в связи с распространением ложной информации в обществе, отсутствием возможности законно делиться собственным опытом. Важно распространять достоверную информацию в целях уменьшения влияния дискриминирующих стереотипов и снижения уровня недоверия сообществу ЛГБТК+, что выражается в различных типах эпистемической несправедливости. Для более упрощенного объяснения личных переживаний представители ЛГБТК+ развивают язык, формируя новые понятия, позволяющие конкретнее охарактеризовать собственный опыт.

Увеличение видимости представителей ЛГБТК+ может способствовать разрушению табу, стереотипов о бинарности мира. Это также позволит открыто выражать свои переживания, что расширит объем информации о сообществе ЛГБТК+.

Борьба против эпистемической несправедливости не может состоять только в распространении концепции социальной эмансипации, необходима разработка и распространение различных форм повышения осведомленности, увеличение уровня герменевтических и интеллектуальных способностей.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Kidd. The Routledge Handbook of Epistemic Injustice (1st ed.) / Kidd, I. James, J. Medina, G. Jr. Pohlhaus. – URL.:10.4324/9781315212043. ISBN 9781138828254. (дата обращения: март 2017).
- 2) Adams H.E. Is homophobia associated with homosexual arousal? / H.E. Adams, L.W. Wright, B.A. Lohr // Journal of Abnormal Psychology. – 1996. – Vol. 105. – № 3. – P. 440–445.
- 3) Mulick P.S. Examining the existence of biphobia in the heterosexual and homosexual populations. Journal of Bisexuality / P.S. Mulick, Jr L. Wright. – URL.:10.1300/J159v02n04_03 (дата обращения: 12.10.2008).
- 4) McPhail B.A. Re-gendering the social work curriculum: New realities and complexities / B.A. McPhail. – URL.: <https://doi.org/10.5175/JSWE.2008.200600148> (дата обращения: 16.03.2013).
- 5) Eady A. Bisexual people's experiences with mental health services: A qualitative investigation / A. Eady, C. Dobinson, L. E. Ross. – URL.: <https://doi.org/10.1007/s10597-010-9329-x> (дата обращения: 03.07.2010).

¹ Асексуалы – люди, не испытывающие сексуальное и/или романтическое влечение, имеющие низкое или отсутствующее сексуальное желание.

6) Weiss J. Reflective Paper: GL Versus BT: The Archaeology of Biphobia and Transphobia Within the U.S. Gay and Lesbian Community / J. Weiss. – URL.: 10.1080/15299716.2011.620848 (дата обращения: 30.11.2011).

7) Carrigan M. There's more to life than sex? Difference and commonality within the asexual community / M. Carrigan. – URL.: <https://DOI.org/10.1177/1363460711406462> (дата обращения: 15.08.2011).

ТРАДИЦИОННЫЕ И НОВЫЕ МЕДИА КАК ИНСТРУМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЛАСТИ С ОБЩЕСТВОМ

Сысоева А.Ю.

Научный руководитель – д-р филол. наук, профессор Гарифуллин В.З.

Современное медиaprостранство – олицетворение абсолютно разных, уникальных форматов работы, гармонично реализующихся на нескольких площадках. Преимущественно активная, фактически круглосуточная деятельность ведется на платформах Всемирной сети «Интернет», однако и традиционные методы не теряют своей актуальности – посредством новых подходов вовлекают аудиторию к себе. Например, как минимум, 58 % россиян смотрят телевизор, 37 % – намерено покупают печатные издания или получают их бесплатно¹ и 39 % жителей Российской Федерации получают новости посредством сети «Интернет».

Актуальность нашей работы заключается в стремительном изменении формата работы, как средств массовой информации, так и пресс-служб, частом введении новшеств в структуру, а также площадок для взаимодействия с гражданами. Однако, несмотря на большую популярность данного направления работы, научная работа о форматах освещения деятельности государственных органов власти в средствах массовой информации и социальных сетях в рамках Республики Татарстан не ведется, следовательно, уникальность высокая.

Средства массовой информации, как мы и говорили ранее, главные популяризаторы деятельности государственных органов среди общественности. Взаимодействие руководителей разного ранга с большей частью общества происходит через страницы газет, с экранов телевизоров, реже радиоприемников и интернет-изданий. В современном мире к данному перечню подключились и социальные сети, однако данный вопрос подробнее мы рассмотрим позже.

Для чистоты исследования, мы рассмотрим два противоположных средства массовой информации, информационное агентство, а также одно средство массовой информации, созданное в рамках информационного агентства. Выбранными для данной работы средствами массовой информации являются:

1. Государственная телерадиокомпания «Татарстан» – служба информационных программ телевизионного формата.

2. Деловая электронная газета «БИЗНЕС Online» – самое цитируемое региональное издание России, ведущее деловое средство массовой информации в Республике Татарстан.

3. Информационное агентство «Татар-информ» – ведущее информационное агентство Республики Татарстан.

¹ Интерес к печатным СМИ // Фонд общественного мнения. URL: <https://fom.ru/SMI-i-internet/11772> (дата обращения: 12.04.2022).

4. Электронная газета «События» – интернет-газета города Казани и Республики Татарстан.

Основой для анализа определим функциональные и жанровые направления и особенности освещения деятельности государственных органов в средствах массовой информации.

Период исследования: с декабря 2019 года по май 2020 года. Выбранная периодика объясняется тем, что деятельность государственных органов в социальных сетях анализировалась по состоянию на декабрь 2019 года. Считаем логичным продолжить данное исследование в плоскости средств массовой информации.

Субъекты анализа: деятельность Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова, деятельность Правительства Республики Татарстан как исполнительной ветви власти, деятельность Государственного Совета Республики Татарстан как законодательной ветви власти.

Деятельность в Республике Татарстан на всех уровнях власти ведется масштабная: ежедневно проводятся встречи, приемы, осмотры строящихся объектов и посещение уже зарекомендовавших себя компаний. Эпидемиологическая ситуация 2020 года внесла свои значительные коррективы: на время были отменены все зарубежные поездки, массовые мероприятия, организации разного профиля принимают исключительно по записи, а суды ограничили доступ журналистов на заседания.

Республика Татарстан по многим показателям является передовой, исключением не стала и работа государственных пресс-служб в новых форматах, а именно во Всемирной сети «Интернет» и социальных сетях.

Основываясь на теоретическую часть и личный опыт практики в исполнительном и законодательном органах власти, мы рассмотрим деятельность Пресс-службы Президента Республики Татарстан, Государственного Совета Республики Татарстан в приложении для обмена фотографиями и видеозаписями «Instagram» (запрещенный в РФ) и кроссплатформенном мессенджере «Telegram».

Выбор объясняется тем, что руководители и пресс-службы руководителей всегда являются примером, а значит их модель работы берется за основу разработки концепции пресс-службами министерств, ведомств, общественных организаций и даже отчасти коммерческих компаний.

Главные рабочие площадки пресс-службы два сайта: «Президент Республики Татарстан» (<http://president.tatarstan.ru/>) и «Правительство Республики Татарстан» (<http://prav.tatarstan.ru/>). Основа контента – текст, фото и видеорепортажи с мероприятий. Кроме того, на сайте Президента Республики Татарстан, в «подвале» главной страницы, присутствует виджет приложения для обмена фотографиями и видеозаписями «Instagram» (запрещенный в РФ), где отображаются все актуальные фотографии из аккаунта руководителя – Президента Республики Татарстан Рустама Минниханова. Данный подход стоит считать одним из заявлений о принятии социальных сетей пресс-службой государственного органа власти площадкой для взаимодействия и активной деятельности.

Изучив материалы электронных изданий и сюжеты телевидения получили следующие результаты: преимущественно деятельность государственных органов власти освещают в информационном жанре, однако, формируя концепцию открытости власти применяют аналитический и художественно-публицистический жанры. Таким образом, в электронных средствах массовой информации чаще всего о деятельности государственных органов по-

вествуют в формате заметки или расширенной заметки информационного жанра, на телевидение – видеоряда с комментариями.

Ключевые темы представляют в формате репортажей и интервью также информационного жанра, добавляя фоторепортажи и инфографику, если это электронное издание, и репортажи, с графикой, комментариями сторонних экспертов, если это телевидение. Также при освещении деятельности государственных органов власти работают в формате аналитических материалов, как информационного жанра, так и аналитического. Дополнительно ряд тем представляется в формате «Анонса» информационного жанра. Данный формат применяется при подготовке к значимым событиям в жизни Республики Татарстан.

Однако, помимо информационной деятельности, через комплексную работу средств массовой информации и пресс-служб, представлены материалы и рекреативного, образовательного, культурного и рекламного характера. Нужно отметить, что такой подход пользуется популярностью и заинтересованностью у аудитории: видеть, что представители высших руководящих ступеней слышат, понимают и разделяют их идеи – один из факторов высокой поддержки населения.

Отметим и факт того, что, несмотря на телевизионный формат деятельности, ГТРК Татарстан размещает на официальном сайте и текстовые новостные заметки. Данный подход говорит о том, что обилие информационных ресурсов у пользователей позволяют делать выбор в пользу того ресурса, на котором есть возможность ознакомиться с информацией в оперативном порядке – прочитав заголовок или лид. Получение информации посредством сюжета в современном мире труднодоступно, так как необходимо иметь, как минимум, возможность включить звук и время для просмотра видео от начала до конца. Таким образом, для сохранения и привлечения аудитории, средства массовой информации ищут и начинают работать в новых форматах.

Продуктивнее же взаимодействие формата «общество-власть» происходит на площадках социальных сетей, таких как приложение для обмена фотографиями и видеозаписями «Instagram» (запрещенный в РФ) и кроссплатформенный мессенджер «Telegram».

Понимая высокую значимость в современном мире активного присутствия на всех платформах информационного пространства – органы государственной власти Республики Татарстан качественно работают и в этом направлении. Проанализировав деятельность на платформе «Instagram» (запрещенный в РФ) Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова, отметим, что вовлеченность и активность подписчиков высокая, а сам фотоблог можно определить жанром «lifestyle» – повествование о жизни.

Деятельность пресс-службы Президента Республики Татарстан и Государственного Совета Республики Татарстан в Instagram-пространстве однозначно представлена в жанре информационного контента – посты, повествующие о деятельности органов власти посредством официальных фотографий и текста пост-релиза.

Синтезом двух жанров «Информационный lifestyle» представлен канал Государственного Совета Республики Татарстан в кроссплатформенном мессенджере «Telegram».

Подводя итог, отметим, что деятельность государственных органов власти в средствах массовой информации представлена преимущественно в информационном жанре. Данный подход связан с тем, что информационные жанры – это исключительно оперативная информация, позволяющая повествовать о ситуации в республике фактически в режиме онлайн. Подчеркнем и фундаментальную деятельность информационного агентства «Татар-

информ» – формируя повестку дня, выделяя в потоке главные новости и сообщая о них в онлайн-режиме, позволяют не только оперативно знакомиться с ситуацией аудитории, но и журналистам иных изданий, посредством их материалов, проводить фактчекинг – проверку достоверности сведений. На платформах социальных сетей подход иной, направленный на взаимодействие с гражданами, посредством «диалога», вовлечение в обсуждения, создания постоянно повторяющейся истории, например «Доброе утро» у Президента Татарстана Рустама Минниханова, что формирует активную обратную связь и вовлеченность.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Акаемов П.И. История и роль парламентской журналистики во взаимодействии Государственной Думы и средств массовой информации / П.И. Акаемов. – М.: МПГУ, 2009. – 553 с.
- 2) Баранова Е.А. Конвергентная журналистика. Теория и практика. Учебное пособие / Е.А. Баранова. – М.: Юрайт, 2017. – 272 с.
- 3) Ворошилов В.В. Современная пресс-служба / В.В. Ворошилов. – М.: КНОРУС, 2013. – 222 с.
- 4) Гарифуллин В.З. Каләм көче (Татар журналистларның текст төзү осталыгы) / В.З. Гарифуллин. – Казан: Казан университеты нәшрияте, 2010. – 160 б.
- 5) Гыйлемханов Р.С. Әйтеп кенә бактым / Р.С. Гыйлемханов // Казан. – 2018. – 288 б.
- 6) Засурский И.И. Интернет и интерактивные электронные медиа: исследования – 2017: часть II / И.И. Засурский. – М.: МГУ, 2018. – 204 с.
- 7) Ильченко С.Н. Современная пресс-служба: учебное пособие / С.Н. Ильченко, А.Д. Кривоносов. – СПб.: СПбГУ, 2005 – 105 с.
- 8) Колесникова Т.В. С уважением, пресс-служба. Методичка для начинающих сотрудников пресс-служб / Т.В. Колесников. – Екатеринбург: Издательские решения, 2018 – 152 с.
- 9) Колесниченко А.В. Практическая журналистика. 25 мастер-классов / А.В. Колесничко. – М.: Аспект Пресс, 2018 – 168 с.
- 10) Манойло А.В. Государственная информационная политика в особых условиях: монография / А.В. Манойло. – М.: МИФИ, 2003 – 388 с.
- 11) Подобед Д.А. Пресс-служба. Связи с общественностью в органах власти: учебное пособие / Д.А. Подобед, А.О. Катъкало, Д.А. Боброва. – Р-н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 – 139 с.
- 12) Сенаторов А.А. Контент-маркетинг: стратегии продвижения в социальных сетях / А.А. Сенаторов. – М.: Альпина Паблишер, 2016 – 252 с.
- 13) Стелзнер М. Контент-маркетинг. Новые методы привлечения клиентов в эпоху Интернета / М. Стелзнер. – М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2012 – 288 с.
- 14) Шишкин Д.П. PR-кампании: методология и технология: учебное пособие / Д.П. Шишкин, Д.П. Гавра, С.Л. Бровко // СПб.: Роза мира, 2004 – 187 с.
- 15) Яковлев И.П. Стратегическое управление медиасферой / И.П. Яковлев. – СПб.: СПбГУ, «Высшая школа журналистики и массовых коммуникаций», 2014 – 176 с.

ФИГУРА ЯХЬЯ АС-СУХРАВАРДИ В ИСТОРИИ МИСТИЧЕСКИХ УЧЕНИЙ АРАБО-МУСУЛЬМАНСКОЙ ФИЛОСОФИИ

Ханзяров А.Р.

Научный руководитель – канд. филос. наук, доцент Смирнова Ю.Д.

Шихабуддин Абуль-Футух Яхья ибн Хабаш Сухраварди – известная персидская фигура. Его интерес к суфизму, к мистицизму и философии позволил зародить новую философию – «философию озарения». Его учение получает распространение и известность ввиду перенасыщения арабо-мусульманской философии перипатетическими идеями, ко всему, идет популяризация суфийских учений благодаря фундаментальным трудам Аль-Газали, которые обосновали феномен суфизма с точки зрения Корана и Сунны¹. Перенасыщение перипатетической традицией вызывало различные реакции в исламском мире: учение подвергалось критике и со стороны правоведов, и со стороны суфиев, базисом для этого стала ашаритская каламическая школа (сформирована Абу аль-Хасаном аль-Ашари). Именно в этот момент ас-Сухраварди взял курс на разработку учения («ишаркизм»), которое сместило бы философию перипатетиков.

Говоря об учении, нужно отметить, что «ишаркизм» существует в трех аспектах:

1. «Ишрак» – первоначально мудрости и теософии, это и озарение, и откровение бытия, это акт сознания. Это некий «утренний рассвет», «сияние», «утреннее озарение».

2. «Ишрак» понимается в контексте восточной философии, которая основывается на проникновении лучей знаний в тело. Считается, что «ишрак» основывается на восточном знании, его тайнах в контексте виденья мистического как во внутреннем, так и во внешнем смысле.

3. Связывают «ишрак» и с теософией персов, знание мистического у которых базировалось на внутреннем откровении («кашф») и мистическом виденье («мушахадат»). Это знание присутствовало и на территории Греции, однако, по мнению ас-Сухраварди, оно было искажено Аристотелем (несмотря на то, что базис основывался на логических аргументах)².

При разработке учения шейх ас-Сухраварди опирался на пять источников, считая себя связывающим звеном между ними: философская школа древнего Ирана, философская школа древней Греции (идеи Платона и Аристотеля), философское учение Ибн Сины, наработанные учения мистико-аскетических движений, Коран и Сунна³.

Бытие, согласно учению ас-Сухраварди, представляет собой свет («нур») – явленность и явленное, не явленность чего-то, а явленность как таковая. Свет обладает различной степенью яркостей. Как такового конкретного определения нет, из учения выводится, что нет ничего более ясного и понятного, чем свет. Свет существует в двух аспектах: активный (сам светит) и пассивный (освещен свыше). Есть и понятие «нужды» – свету необходимо быть освещенным. Все остальное представляет собой темное – слабость света. Ас-Сухраварди говорит о том, что это все более, чем очевидно. Абсолютно все, что мы постигаем как явленность в физическом мире – имеет источник, даже если его не видно, известно, что он есть. Также, всегда можно отличить источник света и сам свет. Чистый свет представляет собой «свет светов» («нур аль-анвар») – это божественная сущность, свет сущности ослепителен и интенсивен, он выше всех. «Нур аль-анвар» – источник всего, в том числе и существования

¹ Сеййид Х.Н. Философы ислама: Авиценна (Ибн Сина), ас-Сухраварди, Ибн Араби. М., 2014. С. 90.

² Корбен А. История исламской философии. М., 2010. С. 213.

³ Там же. С. 215.

других вещей. Свет, исходящий оттуда, является первым – приближенным светом, он есть свечение «света светов»¹.

Свет имеет прямое отношение к познанию, так как свет как открытость и явленность – есть познание, притом совершенное и полное. Из-за этого невозможно познать что-либо как субъект или объект. Такое световое знание ас-Сухраварди называет интуицией. Рациональных способов познать что-либо нет, даже себя человек познает интуитивно. Интуитивное познание представляет собой общую черту и способность всех людей².

Все вещи в мире существуют благодаря непрерывному освещению, которое интерпретируется как Божий дар и милость. Фактически, ни о чем нельзя говорить без концепции света. Понятие «существование» – абсурдно, по ас-Сухраварди, так как, говоря о какой-либо вещи, в нее уже включено существование. Данная категория может использоваться лишь как понятие ума. Все вещи в мире светоносны, а значит, любая встреча с вещью говорит о том, что человек имеет дело со светоносностью³. Однако, в учении ас-Сухраварди есть ошибка – понятие «вещь» не введено, а значит, он объясняет неизвестное через неизвестное, отсутствие понятийного аппарата приводит к своеобразной трактовке учения.

Иерархия вещей строится исходя из их близости к первоисточнику света – то есть, зависит от освещаемости и собственной освещенности. Сутью основополагающей интуиции мира как светоносного значения является то, что вещь понимается через две категории: осветленность (внешний свет) и высветленность (внутренний свет). Все вещи рассматриваются с определения того, чем они являются: светом или тьмой. Если вещь является светом, то она либо зависит только от себя – «невещественный свет» («нур муджаррад»), либо она зависит от иных факторов – «акцидентальный свет» («нур аради»). Тьма также делится на подкатегории: самостная тьма – «мрак» («гасаг»), зависимая – «форма» («хай'а»). По логике ас-Сухраварди, «тьма» и «тень» будут побеждены светом⁴.

Ас-Сухраварди вводит и новое понятие – «анвар», множественное число, буквально «светы». Но оно не связано с понятием «нур». Система, что строится вокруг понятия «нур», не применима к понятию «анвар». «Анвар» не имеет начала и конца. Разработав концепцию, он не учел причинно-следственные связи, сделано это либо для того, чтоб не рушить свое учение, либо как своеобразный акт против логики перипатетиков, которые строили свои учения на базе логики Аристотеля.

Самый первый свет – «приближенный» – освещен «светом светов» и светит дальше до самого низа. Освещенность «приближенного» света первым светом – это и есть понятие «ишрак» – озарение. Чем ниже по иерархии – тем больше свет освещен светом выше⁵.

Создание данной концепции «ишракизма» привнесло следующее: предложено пересмотреть учения и достижения предшественников, впоследствии, труды пересматривались сквозь аллегории и метафоры (например, это использовал Мулла Садр); реализовалось наследство прошлого, популяризировались достижения древних мудрецов; реконструировались учения мудрецов под стать запросам времени⁶.

¹ Тримингэм Дж. С. Суфийские ордены в исламе / пер. с англ. А.А, Стативской. М., 1989. С. 90.

² Там же. С. 90.

³ Сейид Х.Н. Философы ислама: Авиценна (Ибн Сина), ас-Сухраварди, Ибн Араби. М., 2014. С. 110.

⁴ Там же. С. 112.

⁵ Тримингэм Дж. С. Суфийские ордены в исламе / пер. с англ. А.А, Стативской. М., 1989. С. 96.

⁶ Исламская философия и философское исламоведение: в 14 т. М., 2012, Т. 3: Перспективы развития. С. 74-75.

Идеи ас-Сухраварди показали, что вполне реально синтезировать разные традиции разных эпох в одно учение. Его учение дало арабо-мусульманской философии новый виток, возможность идти другим путем, оставив размышления перипатетиков. Деятельность шейха продемонстрировала, что отказ от аристотелевской логики возможен, однако, его концепция не была до конца проработана. Несмотря на логические ошибки, его учение пытались переработать и интегрировать в свои учения и другие философы. Труды ас-Сухраварди получили популярность, их комментировали такие личности, как Кутуб-д-Дин аш-Ширази, Насир ад-Дин Туси, Садр ад-Дин аль-Кунвайи. Философы, увидев реакцию на поглощение перипатетизмом исламской мысли, поддержали ас-Сухраварди, черпая идеи шейха.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Корбен А. История исламской философии / А. Корбен; пер. с фр. А.А. Кузнецова, науч. ред. Р.М. Шукурова. – М.: Прогресс-Традиция, 2010. – 360 с.
- 2) Насыров И.Р. Основания исламского мистицизма. Генезис и эволюция / И.Р. Насыров. – М.: Языки славянских культур, 2009. – 552 с.
- 3) Сеййид Х.Н. Философы ислама: Авиценна (Ибн Сина), ас-Сухраварди, Ибн Араби / Х.Н. Сеййид; пер. с англ. Р. Пеху. – М.: Языки славянской культуры, 2014. – 152 с.
- 4) Степанянц М.Т. Философские аспекты суфизма / М.Т. Степанянц. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы издательства, 1987. – 192 с.
- 5) Тримингэм Дж. С. Суфийские ордены в исламе / С. Дж. Тримингэм; пер. с англ. А.А. Ставиской, под редакцией и с предисл. О.Ф. Акимушкина. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1989. – 328 с.
- 6) Философская мысль исламского мира: в 14 т. / под ред. А.В. Смирнова. – М.: Языки славянских культур, 2012. – Т. 3: Исламская философия и философское исламоведение: перспективы развития. – 128 с.
- 7) Шангараев Р.Р. История суфизма: учеб. пособие / Р.Р. Шангараев. – Казань: МеДДоК, 2020. – 244 с.

ЖАНРОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЖУРНАЛИСТИКИ ПУТЕШЕСТВИЙ В СОВРЕМЕННЫХ СМИ РОССИИ И ГЕРМАНИИ

Чернышова А.А.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Баканов Р.П.

Журналистика путешествий на современном этапе является популярным явлением масс-медиа. На рынке СМИ действуют множество форм и методов подачи контента о путешествиях потребителю, различные типы журналов, телепрограммы, радиопередачи, сайты и блоги.

При этом важным вопросом в рамках разговора о путевой журналистике является жанровое разнообразие форм медиатекстов. Удачно выбранная СМИ жанровая палитра способствует большему привлечению внимания массовой и целевой аудитории, а значит, повышает конкурентоспособность на медиарынке.

В ситуации большой конкуренции перед изданием стоит необходимость нахождения новых, более интересных для читателя, слушателя и зрителя форматов подачи информации. Традиционные журналистские жанры в таких условиях трансформируются. Появляются новые

жанры и исчезают старые, наблюдается жанровая диффузия и гибридизация. Благодаря этому аудитория СМИ получает актуальные сведения в наиболее интересном и удобном формате.

Цель статьи в том, чтобы выявить и изучить жанровое разнообразие журналистики путешествий на примере современных СМИ России и Германии.

Нами было изучено 110 публикаций двух сетевых тревел-изданий – сайта «Вокруг света», старейшего научно-популярного журнала России и официального издания Русского географического общества, и сетевой платформы Travelbook.

Путевая журналистика, по мнению А.А. Сушковой, «особое направление журналистики, раскрывающее аудитории информацию о путешествиях и интересных фактах жизни в других городах и странах мира» [1, с. 242–244]. Тематически это направление включает историю, традиции, географию, культуру и искусство, этику и философию народов, городов, стран, а также практические советы и рекомендации.

Журналистика путешествий на современном этапе представляет собой уникальный жанр, т.к. состоит из множества жанров журналистики и художественной литературы, это смесь их жанров, форматов, путевых заметок, рассказов об истории и этнографии, открытиях и проч. с авторским присутствием.

В средние века, с развитием путешествий по миру, географическими открытиями, появилось дневниковое изложение информации о поездках, новых странах, их политическом устройстве, торговле, обычаях и традициях. Затем появились романы о путешествиях, журналы путешествий.

В России в XVIII веке в литературе «путевые заметки» и очерки о путешествиях писателей становятся прообразом путевой журналистики (роман А.Н. Радищева «Путешествие из Петербурга в Москву»; «Путешествие в Арзрум во время похода 1829 года» А.С. Пушкина; «Фрегат «Паллада»» И.А. Гончарова; «Одноэтажная Америка» И.А. Ильфа и Е.П. Петрова и др.).

«Родоначальником журналистики путешествий» в нашей стране считается журнал «Вокруг света» [2, с. 173–177], об этом пишет А.А. Ревенко. Журнал содержал публикации по этнографии, географии, географических открытиях, фотографии. Концепция данного СМИ как научно-популярного издания о путешествиях и приключениях стала в дальнейшем заимствоваться другими изданиями о путешествиях.

Значительную часть текстов издания в количественном отношении составляют публикации информационных жанров. Они выступают основными носителями оперативной информации для аудитории, сообщают о наиболее значимых, интересных событиях в сфере путешествий и туризма.

«Вокруг света» активно использует из информационных жанров новость и вопрос-ответ, иногда применяется репортаж.

Самый часто встречающийся информационный жанр, публикуемый в издании, это заметка или новость. Под новостью в Интернет-СМИ понимается информационная публикация, в которой происходит слияние традиционных жанров информационной журналистики в единый мультимедийный формат, центром ее является событие, происшествие [3, с. 31–33]. Рассмотрим особенности информационного жанра репортаж в издании. Репортажи строятся как актуальные расследования журналиста, характерными чертами в них являются ярко выраженный эффект присутствия автора, который акцентирует внимание на мельчайших деталях, описаниях и подробностях действительности, эмоциональность текста.

Пример репортажа – текст под заголовком «Безумству храбрых: переночевать с бегемотами и остаться в живых», в котором журналист рассказывает об экстремальной ночи, проведенной с бегемотами, в африканском парке Серенгети. Репортаж детально и наглядно показывает путешествие – прибытие журналиста в Африку, неприятности с полицией и автомобилем, выбор гида, собственно ночи возле болота с агрессивными бегемотами; наполнен страхом автора перед дикой природой.

Итак, подведем итоги анализу жанровой палитры сайта «Вокруг света».

Издание активно использует все виды жанров журналистики: информационные, аналитические, художественно-публицистические. Наиболее часто среди информационных используются следующие жанры: новость, вопрос-ответ; редко применяется репортаж. Среди аналитических популярны обозрение, рекомендация или совет; иногда используются жанры интервью (экспертное, интервью-монолог) и статьи. Среди художественно-публицистических жанров популярен очерк (путевой и портретный).

Немецкое сетевое издание о путешествиях Travelbook.de входит в состав одного из крупнейших европейских издательств и медиаконцернов, выпускающих свыше 150 СМИ в более чем 32 странах, – Axel Springer SE.

Сайт Travelbook.de имеет следующую рубрикацию: News (Новости), Ziele (Цели), Weltspeisen (Мировая еда), Fliegen (Летать), Service (Услуги), Attraktionen (Достопримечательности), Quiz (Контрольный опрос), Deutschland (Германия).

Значительную часть текстов издания в количественном отношении составляют публикации информационных жанров. Они выступают основными носителями оперативной информации для аудитории, сообщают о наиболее значимых, интересных событиях в сфере путешествий и туризма.

«Travelbook.de» активно использует из информационных жанров только новость.

Новость – один из самых популярных жанров на сайте. Центром новости является конкретное событие. В новости используется принцип перевернутой пирамиды, а ее структура состоит из заголовка, лида, раскрывающих основную информацию о происшествии, деталей, бэкграунда. Новостям свойственна мультимедийность (содержание в одной публикации текста, изображения, видео или аудиозаписи).

Издание периодически использует жанр интервью. Это аналитические интервью, диалоги со специалистами, в которых разбираются, анализируются факты и высказываются мнения, оценки.

Так, публикация “Nachhaltige Flüge – ist das überhaupt möglich?” представляет собой разговор журналиста с экспертом в сфере путешествий, который рассказывает о развитии направления экологически безопасных воздушных путешествий, оценивает его возможности, риски.

Популярным для Travelbook.de является жанр аналитического опроса. Издание сначала может провести опрос на определенную тему, а затем проанализировать ответы респондентов, дать оценку текущей ситуации, комментарий.

Итак, подведем итоги анализа жанровой палитры сайта Travelbook.de.

Издание активно использует все виды жанров журналистики: информационные, аналитические, художественно-публицистические. Среди информационных используется только жанр новость. Среди аналитических популярны обозрение, рекомендация или совет, рейтинг, реже применяются жанры интервью (экспертное), аналитический опрос, статья. Среди художественно-публицистических жанров активно используется путевой очерк.

Сравнивая разнообразие жанров в интернет-изданиях «Вокруг света» и Travelbook.de, отметим, что: во-первых, и в том, и в другом издании часто используются одинаковые жанровые формы для предоставления информации читателям (новости, обозрения, путевые очерки, рекомендации, интервью, статьи); во-вторых, «Вокруг света» имеет более широкую жанровую палитру, чем Travelbook.de.

«Вокруг света» наиболее часто среди информационных использует жанры новости, вопроса-ответа; редко репортажа, а Travelbook.de активно публикует только новости.

Среди аналитических жанров в издании «Вокруг света» популярны обозрение, рекомендация или совет; иногда используются жанры интервью (экспертное, интервью-монолог) и статьи, а в Travelbook.de активно используются обозрение, рекомендация или совет, рейтинг, реже применяются жанры интервью (экспертное), аналитический опрос, статья.

Среди художественно-публицистических жанров в «Вокруг света» популярен путевой и портретный очерк, а Travelbook.de публикует только путевые очерки.

Количественный анализ публикаций показал, что для издания «Вокруг света» характерно примерно равное использование информационных, аналитических и художественно-публицистических жанров. В Travelbook.de публикуется больше жанровой аналитики.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Специфика журналистики путешествий как одного из типов журналистики: сб. материалов «Всероссийская конференция молодых исследователей «Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации «Социальный инженер-2018» (Москва. 12 декабря 2018 г.) / ред. кол.: О.В. Кашеев, Ю.В. Виноградова, В.В. Зотов, И.В. Антоненко, М.В. Юдин, Е.Г. Карпова, Г.В. Варакина, О.В. Одинцова, Л.Е. Яковлева, Т.Ю. Нечаева, О.С. Оленева. – Москва: Изд-во ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2018. – 301 с.
- 2) Ревенко А.А. Тематическая направленность и целевое назначение программ о путешествиях и туризме на отечественном телевидении / А.А. Ревенко // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 4. – С. 173–177.
- 3) Ерицын А.Е. Трансформации информационных жанров журналистики в эпоху Интернет-СМИ: классификация, структурные и стилистические особенности / А.Е. Ерицын // Архивариус. – 2021. – Т. XII. – № 7. – С. 31–33.
- 4) Баканов Р.П. Making news: искусство создания медиамира / Р.П. Баканов. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2020. – 240 с.

ФОТОГРАФИЯ В РАЙОННЫХ ИЗДАНИЯХ «АВАНГАРД» И «ТЕТЮШКИЕ ЗОРИ»: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Ягудина Л.Р.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Баканов Р.П.

Фотография с момента ее изобретения пользовалась большим интересом и вниманием. Листая свой альбом с фотографиями, человек невольно вспоминает важные, интересные для него моменты жизни, открывая газету и видя снимок с места ДТП, понимает, что произошла автокатастрофа, а на обратной стороне упаковки сухих завтраков разглядывает рецепт, состоящий полностью из картинок. Фотография выполняет много функций, но одно из значи-

мых характеристик изображения, это то, что оно само по себе может транслировать определенную мысль человеку.

Эта функция встречается и в СМИ. Помимо свойств визуализации текста, привлечения внимания, иллюстративного и оформительского, фотография может передавать идею и информацию без приложенного к нему текста. В этом и заключается одно из ключевых характеристик фотоиллюстрации.

Цель данной работы – выявить и изучить функциональные особенности фотографии в районных изданиях: газеты «Авангард» и Интернет-СМИ «Тетюшские зори».

Хронологический период исследования охватывает 6 месяцев – с сентября 2021 г. по февраль 2022 г. (включительно).

Для изучения данной темы в районной газете Тетюшского муниципального района РТ «Авангард» было рассмотрено 26 номеров за период 6 месяцев (сентябрь 2021 г. – февраль 2022 г.). Мы установили, что один номер в среднем имеет 10 иллюстрированных материалов, фотографии были хорошо подобраны под текст, тему и заголовок. Смотри на изображение, можно понять, о чем пойдет речь в публикации.

Основным жанром фотографий в данной газете является фотоиллюстрация и фоторепортаж. Фотоиллюстрации дополняют, визуализируют текст, являются второстепенным компонентом публикации. Например, материал «Здесь мы живем интересно и творчески» выпуска № 7 от 3 февраля 2022 года содержит информацию о достижениях Алабердинской школы Тетюшского района, об успехах, обучающихся, результатах ее учеников в учебной, спортивной и творческой деятельности. К материалу приложена фотография обучающихся, сидящих за партами, и двух учительниц, стоящих рядом с ребятами, и подписано «В классе по программе «Точка роста». Здесь фотоизображение играет роль дополнения к материалу, так как оно не несет новой информации, а дополняет и украшает текст.

В публикации «За жестокое обращение вынесен приговор» в выпуске № 83 от 11 ноября 2021 года говорится о безжалостном отношении мужчины к собаке, которая зарычала на его дочь. Девочка дернула пса за хвост, из-за чего собака начала злиться. Мужчина жестоко избил пса и выбросил в мусорный контейнер. На суде отец девочки признал свою вину и был наказан. К этому материалу приложена картинка с сайта «Pixabay.com», на которой изображены молоток судьбы и книга. Это изображение служит оформлением публикации, так как оно оформляет материал, придает ему красочности, но не несет дополнительную информацию.

Рассмотрим выпуск № 78 от 21 октября 2021 года. В этом номере имеется публикация под названием «Будет новая дорога». Одна из улиц города не имеет благоустроенной проезжей части, жители переживают, что уже 20 лет проезд к их дому закрыт. Стало известно, что на этой улице сделают асфальтированный участок дороги. Представлена фотография, на которой действительно видно, что на улице нет проезжей части, посередине улицы проложена песчаная, грязевая дорога. Таким образом, этот фотоснимок является подтверждением факта, который описан в тексте, так как он доказывает действительность отсутствия благоустроенной дороги.

Следующий рассмотренный материал («В Тетюшах прошли праздничные мероприятия») от 2 сентября 2021 года, выпуск № 64. Первым делом в глаза «бросаются» большие и интересные фотографии, которые занимают 1/3 часть полосы. На снимках изображены поющий на сцене ансамбль, награждение воспитанников школы стендовой стрельбы и мастер-класс по изготовлению приложений на свежем воздухе. Все эти фотоизображения привлека-

ют внимание читателя и «призывают» к прочтению материала, в котором говорится о проведении праздничного мероприятия – День Республики Татарстан.

Еще один жанр фотографий, представленный в газете «Авангард» – фоторепортаж. Он состоит из серии снимков и может иллюстрировать происходящее в конкретное время в конкретном месте с разных сторон и ракурсов. Материал «Доступная среда» в Тетюшах. Что выяснили авангардовцы?» от 12 февраля, выпуск № 10 имеет фоторепортаж. Он состоит из четырех снимков, которые имеют подпись «Фоторепортаж автора с маршрута». Публикация посвящена наличию условий, благоустройств для людей с ограниченными возможностями. Журналисты проверили, предоставляют ли аптеки, магазины и больницы доступ для людей с ОВЗ. Автор показал в фоторепортаже снимки кнопки вызовов, коляски и доступ в различные здания.

Мы выявили, что фотография служит: дополнением к текстовым материалам; подтверждением действительности факта; оформлением как самой публикации, так и всего номера, а также способствует привлечению внимания к определенной публикации.

Если газетный материал – это креолизованный медиатекст, тогда фотография его иконический компонент. Фотоизображение является невербальным медиатекстом и служит визуализацией материала. Во всех исследуемых материалах фотоизображение являлось визуальным сопровождением креолизованных медиатекстов.

В среднем Интернет-СМИ «Тетюшские зори» публикуют по двадцать материалов в сутки, из них 3-4 публикации без изображений. Источниками фотографий, представленных в «Тетюшских зорях», являются информационное агентство «Татар-информ», Татмедиа, архив «Авангарда», корреспонденты.

Материал «Прогноз погоды на 27 октября 2021 года по Тетюшскому району РТ» опубликован 26 октября 2021 года. В материале, понятное дело, дан прогноз погоды, и к нему приложена фотография не термометра, анемометра или других приборов для определения состояния погоды, а пейзаж на Волгу. Этот фотоснимок выполняет функцию оформления материала, он придает тексту красочность и яркость, но не несет информации.

В ленте новостей за ноябрь наблюдается материал со снимком диплома. «Тетюшский педагог стала дипломантом сразу двух республиканских конкурсов» опубликован 6 ноября. Открыв публикацию и посмотрев на фото двух дипломов, можно узнать информацию о наименовании конкурса, ФИО преподавателя, степени диплома и учреждении, в котором работает этот учитель. Фотография дает всю важную информацию, которая имеется в тексте. В самом материале помимо сведений, содержащихся на снимке, описаны дата проведения и количество участников. Фотоизображение выполняет информационную функцию, так как несет важные сведения, о которых можно узнать, не читая текст.

Одна из наиболее важных ролей фотографии – это функция привлечения внимания читателя. Пролистывая ленту новостей, человек не всегда читает все вышедшие материалы, а выбирает те, которые кажутся наиболее интересными на первый взгляд. Именно завораживающие и интригующие фотографии способны привлечь взгляд читателя. Материал от 8 декабря прошлого года «Произошло смертельное ДТП с грузовиком и легковушкой на трассе в Татарстане» имеет фотографию страшной аварии. Читатель, смотря на снимок, в котором видны два поломанных «КАМАЗа», осколки легкового авто, пожарная и полицейская службы, вероятнее всего захочет прочитать этот материал.

Что касается фотографии интернет-СМИ как медиатекста, то оно играет такую же роль, как и в печатной газете – является иконическим знаком, визуальным компонентом вербально-невербального текста.

Фотография в журналистике может быть разных жанров – фотоиллюстрация, фотоинформация и фоторепортаж, раскрывает и дополняет материал. Цель фотожурналистов в том, чтобы визуальными средствами раскрыть социально-политическое содержание фактов и событий современной общественной жизни. Фотография является важным компонентом журналистского материала, без визуального сопровождения публикация будет «монотонной» и не сможет набрать большое количество читателей. Фотоиллюстрация служит не только фактом и доказательством того, что событие действительно произошло, но и транслирует эмоции и настроения описываемого. В настоящее время нельзя представить газеты, журналы, интернет-издания без визуального компонента.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Акчурин Д.Г. Основы современной фотожурналистики: учеб. пособие для вузов / Д.Г. Акчурин. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2012. – 232 с.
- 2) Засурский Я.Н. Медиатекст в контексте конвергенции / Я.Н. Засурский // Вестник Московского университета. – 2005. – № 10. – С. 7–12
- 3) Кузьмина Н.А. Современный медиатекст / Н.А. Кузьмина, Н.И. Клушина, Е.А. Баженова. – М.: ФЛИНТА, 2013. – 416 с.
- 4) Смирнова О.В. Работа журналиста в цифровой периодике / О.В. Смирнова. – 2021. – 248 с.
- 5) Тулупов В.В. Техника и технология медиадизайна / В.В. Тулупов. – М.: Аспект Пресс, 2019. – 208 с.

Институт международных отношений

ГОЛЛАНДСКАЯ ЖИВОПИСЬ XVII ВЕКА КАК ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ ВОСЬМИДЕСЯТИЛЕТНЕЙ ВОЙНЫ

Булычев П.М.

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Шадрина Н.А.

Восьмидесятилетняя война является одним из важнейших событий всей истории Голландии. Восемьдесят долгих лет продолжалась жестокая война, которая закончилась признанием прав голландцев на суверенитет. Такое важное событие не могло пройти незамеченным, не оставив следа в сознании современников, и было отражено во многих источниках, в том числе изобразительных.

Голландская живопись XVII века крайне разнообразна и богата образами. В процессе своего становления голландское изобразительное искусство проделало большой путь от подражания итальянским мастерам до выработки своего уникального стиля. Начавшись в творчестве Питера Брейгеля, который изображал умирающие Нидерланды, этот процесс достиг своего апогея в живописи Рембрандта, изобразившего Голландию на пике могущества. Настолько мощное обогащение культуры стало возможным практически в равной степени как из-за экономического подъема незатронутых войной провинций, так и из-за подъема национального самосознания вследствие войны. Восьмидесятилетняя война и ее последствия повлияли и на становление реалистических тенденций в живописи, и на изменение тем, к которым обращались художники и даже на контингент заказчиков полотен.

Несмотря на развитие реалистических тенденций, живопись, оставаясь областью художественного творчества, помимо тех или иных реалий военных действий, является ценнейшим источником по выявлению образа этой войны в культуре и сознании народа и ярко отражает идеологическую подоплеку данного противостояния. Так, голландские художники часто прибегают к изображению конного поединка между испанцем и голландцем, противопоставляя их посредством цветового различия. Но сражающиеся солдаты и всадники не привязаны к местности или конкретному событию, они всего лишь символы. Данные работы выполняют скорее «развлекательную», идеологическую или назидательную функцию – картины во многом являются средством пропаганды. Последовавшие вскоре после начала войны реформы Вильгельма Оранского требовали от солдат дисциплины и преданности, то есть всего того, что прославлялось популярным в то время нестоицизмом [1, с. 114]. Кавалерия, бывшая аристократической, на полотнах изображалась как олицетворение всех добродетелей, прославляемых этим учением. Пожалуй, именно в батальной живописи мы видим наиболее сильное влияние нестоицизма. Важно понимать, что такие картины носят, скорее, прокламационный характер. Подобного рода произведения могут стать источником для изучения идеологии, например, представления тех античных добродетелей, которые необходимы для торжества Республики [2, с. 6].

Фактор апелляции к античности и стоицизму влиял не только на батальную живопись. Довольно сильно заметно его влияние и в портрете. Примером тому могут служить аллегории Квирина, копьеносца, в образе которого выступает Фредерик Генрих [рис. 1]. Защитник республики, изображенный в античных доспехах, как бы использует эти сюжеты для вы-

страивания моста между настоящим и прошлым, между Римской и Голландской республиками. Подобный прием становится типичным для живописи Голландии XVII века.



Рис.1. Я. Тенгнагель. Аллегория расцвета Республики во времена правления принца Оранского. Ок. 1618. Делфт, Музей Принсенхоф

Противопоставление голландцев испанцам с помощью античных мотивов служит новым средством репрезентации власти, именно поэтому важнейшим инструментом анализа живописных произведений данного периода как источника по истории Восьмидесятилетней войны, служит обращение к трактовке образов и аллегорий, взятых из античности. При этом, безусловно, все еще часто встречаются и библейские мотивы, хотя они являются уже, скорее, менее значимым фоном для изображения событий.

Живопись и гравюры становятся важным средством пропаганды внутри страны, поскольку, в связи с экономическим ростом расширяется круг заказчиков и произведения искусства теперь доступны почти всем слоям населения. Необходимо обратить особое внимание на пейзаж, который был понятен всем и в развитии которого раскрывается рост национального самосознания голландцев, стремившихся изобразить страну, за которую они сражаются [3, с. 503]. Местный пейзаж как фон проникает и в батальный жанр, усиливая его эмоциональную нагрузку. Однако, что характерно для голландской живописи данного периода, картины изображают голландский пейзаж, но не конкретное место. Пейзаж в батальных сценах призван дополнить и объяснить события: защита города, моста или перекрестка. Особенности ландшафта Голландии нашли свое отражение в развитии поджанров пейзажа, в частности, в маринистике. Интересно, что из населения Голландии в 1,5 млн. человек (на 1630-е гг.), сухопутная армия составляла 50–55 тысяч, кавалерия 10 тысяч, а флот (морской и речной) 211 тысяч человек, при количестве всех кораблей, в том числе и военных, около 34 тысяч [4, с. 161]. Огромная разница, но, учитывая, что водные пути связывали все крупные города между собой, все становится на свои места. Эта особенность Голландии и обуславливает появление морского батального жанра на 20 лет раньше сухопутного. В то же время, море, гавань, корабль – все это наполнено христианским символизмом, что позволяет говорить о совмещении нового изображения национального пейзажа с привычными библейскими мотивами [5, с.122].

Отдельного внимания заслуживает аллегория, которая вбирает в себя все достижения живописи и многообразие приемов. Аллегорическое повествование соединяется с прочими

формами, представляя зрителю возможно правдивый сюжет, в то же время, вкладывая в него неочевидный на первый взгляд смысл. Замечательным примером является произведение «Ловля душ» [рис. 2].



Рис. 2. А. Венне. Ловля душ. 1614. Амстердам, Рейксмузеум

Картина четко разбивает всех изображенных людей на два лагеря – левый протестантский и правый католический берег. Левый берег интереснее в том плане, что он дает возможность представить международные отношения Голландии на 1614 г. Во-первых, главные действующие лица – это Мориц Оранский и его брат Фредерик Генрих. Прямо перед ними на берегу растет апельсиновое дерево – символ князей Оранских. Прочие фигуры – это Фредерик V Пфальцский, Яков I, король Франции Людовик XIII со своей матерью Марией Медичи. Так или иначе, все эти страны, представленные своими лидерами, стоят на левом берегу под эгидой апельсинового дерева. Таким образом, исследования такого рода полотен могут служить как источником по истории непосредственно войны, так и внешнеполитической обстановки. В то же время, аллегория может быть преподнесена и в виде баталии, сохраняя при этом натуралистичность [рис. 3].



Рис. 3. К. Вром. Голландские корабли таранят испанские галеры недалеко от английского побережья, 3 октября 1602

Помимо точности в передаче вооружения и оснастки голландских кораблей, интересные подробности предстают при рассмотрении испанского флота – он представлен галерами. Помимо деталей корабля, можно увидеть идеологические противоречия Голландии и Испании, выраженные в противопоставления рабства и свободы. Испанские галеры, имели помимо паруса весла, то есть приводились в движение мускульной силой гребцов, которых, зачастую, набирали из осужденных [6, р. 35]. Вот здесь и есть противопоставление «рабства» и свободы, поскольку флот Голландии был наемный, то есть «свободный» [2, с. 43].

Подводя итог, можно заключить, что произведения изобразительно искусства дают нам самую разнообразную историческую информацию, касающуюся событий Восьмидесятилетней войны. Несмотря на то, что изображения самих военных действий носят в голландской живописи относительно аллегорический и обобщенный характер (отдельного внимания заслуживают планы осад, которые действительно могут похвастаться реализмом, при выраженном схематизме), голландская живопись и гравюры первой половины XVII века являются ценнейшим источником по изучению, как военного, так и идеологического противостояния сторон, что в условиях Голландии было особенно важно. Живопись может дать исследователям ту информацию, которая необходима для лучшего понимания восприятия новой власти обществом, ее легитимации, изменения роли сословий, развития корпоративного духа и становления капиталистических отношений, то есть всех тех изменений, которые принесла Восьмидесятилетняя война.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Дельбрюк Г. История военного искусства в рамках политической истории: в 7 т. / Г. Дельбрюк – СПб.: Наука, 1997. – Т. 4: Новое время. – 370 с.
- 2) Строганов С.А. Проблемы генезиса батального жанра голландской живописи первой половины XVII века: дисс. ... канд. искусствоведения / С.А. Строганов. – СПб., 2004. – 271 с.
- 3) Виппер Б.Р. Статьи об искусстве / Б.Р. Виппер – М.: Искусство, 1970. – 591 с.
- 4) Бааш Э. История экономического развития в Голландии XVI – XVII вв. / Э. Бааш. – М.: Издательство иностранной литературы, 1949. – 392 с.
- 5) Никифорова Л.В. Голландская живопись XVII века как визуальная проповедь / Л.В. Никифорова // Визуальная теология. – 2019 – № 1. – С. 115–129.
- 6) Izquierdo F.F. Astilleros y construcción naval de la España anterior a la ilustración / F.F. Izquierdo // Jornadas de historia maritime. – 1989. – № 5. – P. 31–65.

НОМИНАЦИЯ КАК СПОСОБ САМОРЕПРЕЗЕНТАЦИИ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ

Гайфуллина Д.Л.

Научный руководитель – д-р филол. наук Агеева А.В.

Номинация как способ саморепрезентации в социальной сети – уникальный феномен современности, в котором можно найти отражение политических, социальных, культурных и экономических особенностей сфер жизни и интересов человека.

Никнейм – виртуальное имя человека, своего рода псевдоним, который каждый пользователь создает при регистрации в социальной сети или на каком-либо форуме.

Слово «никнейм» происходит от английского “an eke name”, что в переводе означает «кличка, прозвище». Однако в отличие от кличек и прозвищ, которые присваиваются инди-

виду окружающими его людьми или обществом, никнейм создается самим пользователем. Принципиальное отличие никнейма от имени заключается в том, что никнейм, как правило, используется пользователем лишь на просторах интернета. В то время как имя человека используется индивидом в реальной жизни и является его юридической собственностью и главным инструментом формальной самоидентификации. Однако имена людей в реальной жизни зачастую совпадают, в то время как каждый никнейм в социальной сети уникален. Такой процесс самоидентификации вынуждает пользователей подходить к выбору никнейма с большой ответственностью и с творческой стороны. Многие пользователи ориентируются на предпочтения в кино, музыке и искусстве, отражают свои интересы и социальную позицию, оставляя намеки в никнеймах. Именно поэтому выбор никнейма является столь важным для пользователей, так как от его выбора зависит успешность коммуникации человека с другими интернет-пользователями.

В ходе настоящего исследования нами было проанализировано порядка 1000 Twitter-аккаунтов, представляющих русскоязычный сегмент социальной сети. Наиболее широко представлены следующие тематические группы никнеймов:

1. Животные (Barking News @/50pets; попугай кешью @/StupidSslut; Dinosaur @/dino_comics и др.).
2. Политика (Усы Пескова (@/Sandy_mustache); Вестник Стабильности (анонимный сатирик) @/stabilnosti; Перзидент Роисси @/KermlinRussia и др.).
3. Растения (боевой мох @/katsapura; Павловский лимон @/pavlovolimon; Чертополох @/ThistleArts и др.).
4. Кулинария (Перечная Мэри @/peppermary; чипсеки с картошкой @/hhorcruhx; Пожиратель Хумуса @/juli_dmitrieva и др.) и т.д.

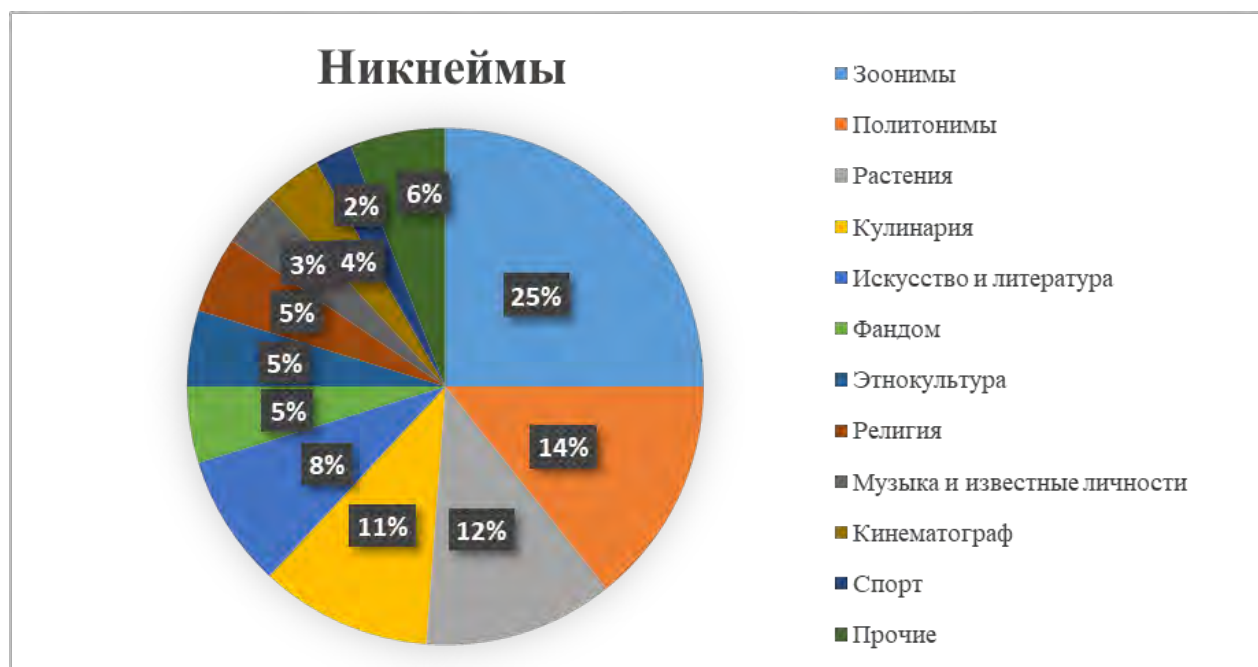


Рис. 1. Тематическая соотнесенность никнеймов

Ранее в исследовании мы рассматривали естественную и искусственную номинации, однако никнеймы нельзя отнести ни к первому, ни ко второму типу. Исходя из этого, мы можем выделить третий тип номинации, а именно номинации, создаваемые сознательно,

своего рода феномен социальных сетей. Создание никнеймов является практически единственным видом номинации, создаваемой сознательно и самостоятельно в личных целях. Соответственно, в значение никнейма закладывается определенный смысл. Тематика таких скрытых значений была рассмотрена нами ранее. Однако помимо определенного значения никнейм имеет и цель создания. Такие цели могут быть разными в зависимости от контента, производимого пользователем и характера его коммуникации с другими пользователями сети. Мы смогли выделить классификацию, основанную на предназначении никнеймов.

Никнеймы могут создаваться с целью:

1. Наиболее полно и точно охарактеризовать содержание публика или страницы пользователя. Этот тип никнеймов наиболее часто встречается у информационных сообществ, созданных для привлечения внимания и распространения информации. Никнейм, в полной мере отражающий контент сообщества, позволяет пользователям мгновенно идентифицировать страницу. Более того, использование никнеймов, максимально просто отражающих суть сообщества, позволяют новым пользователям быстро находить необходимый ресурс. Например: Афиша Daily @afisha, GEN Z Moments @/GenZMoments, Литература @/literabook, Russian Memes United @/RussianMemesLtd, Ежедневный Гороскоп @/vash_goroskop.

2. Привлечь максимальное количество внимания. Никнеймами, привлекающими внимание, пользуются в основном также информационные сообщества или блогеры ради привлечения аудитории. Более того, яркий и необычный никнейм может быть выгодным преимуществом для пользователей и компаний, предлагающих товары и услуги на просторах интернета.

3. Ограничить круг пользователей единомышленниками. Такой прием используется узконаправленными сообществами или пользователями, нежелающими привлечения большой аудитории. Можно предположить, что данный прием используется в двух вариантах:

- целенаправленное отпугивание потенциальных подписчиков с помощью провокативных никнеймов. Например: Не Люблю Рад Фем @fem_ne, ЗА ЕДИНУЮ РОССИЮ!!! @/NAVALNY_CHMO;

- никнейм не несет никакой семантической нагрузки для людей, находящихся вне узкого информационного поля, с которым работает пользователь или сообщество. Например: hourly namgi @/hourlynmgi, The Shadowhunters Diaries @/theshadowdiarie, Zona_Blaugrana @Zona_Blaugrana.

4. Развлечения, т.е. никнеймы юмористического характера. В пример мы можем привести следующие никнеймы: Галя из пятерочки @/goropivchiky, Он Вам Не Беяш @/AntonBelyayev1, Барабарышня @/yummybarabashik, Найс Ты Митя @/nicetomitya.



Рис. 2. Прагматика номинации при создании никнейма

По итогам практической части становится понятно, что пользователь руководствуется своими интересами и предпочтениями в ходе создания никнейма, отражая собственные объекты восхищения и подражания или социальную позицию. Также по результатам практической части мы пришли к выводу, что никнеймы создаются с различными целями, наиболее популярной из которых является привлечение внимания других пользователей с помощью различных визуальных и семантических средств.

Было установлено, что 25 % пользователей, не имеющих свое реальное имя в качестве сетевого имени, используют зоонимы в составе своего виртуального имени. Также популярными тематиками никнеймов выступили политика и еда, где первое обуславливается спецификой социальной сети, а второе – тривиальностью и злободневностью тематики.

В заключении данного исследования мы можем сделать вывод, что развитие Интернет-коммуникации привнесло значительные изменения в язык и жизнь людей. Первоначальная цель создания упрощенных алгоритмов и условий социальной коммуникации пользователей повлек за собой создание нового раздела ономастики, феномена создания никнеймов. Стремление пользователей сделать никнейм более интересным подталкивает их к использованию различных визуальных и семантических средств. Стремительное развитие и ежедневное практическое применение таких семантических средств ведет к развитию языка в целом. Человек, создавая никнейм, отражает свои интересы и жизненные установки, одновременно с этим оказывая влияние на окружающий его социум, и использует язык, делая его более живым, интересным к применению.

Перспективы дальнейшего исследования по данной теме можно рассматривать с точки зрения анализа никнеймов пользователей других социальных сетей, привлечения иностранного сегмента пользователей, а также анализа ранее не рассмотренных семантических закономерностей и особенностей никнеймов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Аникина Т.В. Имя собственное в интернет-коммуникации // Известия Уральского государственного университета. – 2010. – № 2 (75). – 76 с.
- 2) Анкудинова О.Н. Самопрезентация в интернет-коммуникации, ее особенности и влияние на культуру российского общества / О.Н. Анкудинова // «Медиаобразование и медиакомпетентность»: всероссийская научная школа для молодежи. Сб. статей молодых ученых. Под ред. А. В. Федорова. Таганрог: Изд-во Таганрог, гос. педаг. ин-та. – 2009. – С. 14–23.
- 3) Галичкина Е.Н. Специфика компьютерного дискурса на английском и русском языках. Дис. канд. филол. наук. – Астрахань, 2001. – 208 с.
- 4) Сорокина Е.В. социальных сетях. Twitter – 140 символов самовыражения / Е. Сорокина, Ю. Федотченко, К. Чабаненко. – СПб.: Питер, 2011. – 144 с.
- 5) 50 + Статистика Твиттера и факты для 2022. – URL: <https://www.websiterating.com/ru/research/twitter-statistics/> (дата обращения: 12.02.2022).
- 6) Tweet, tweet, retweet: Conversational aspects of retweeting on twitter / D. Boyd, S. Golder, G. Lotan // System Sciences (HICSS), 2010 43rd Hawaii International Conference on. – IEEE, 2010. – Pp. 1–10.
- 7) Celli F. Mining user personality in twitter // Language, Interaction and Computation CLIC. – 2011.

РАЗВИТИЕ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Гарипова Э.Н.

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Идрисова Р.Р.

На сегодняшний день событийный туризм занимает в экономике муниципального образования особое место. Сложная социально-экономическая ситуация в муниципальных образованиях может измениться при полном и рациональном использовании собственного ресурсного потенциала. Туризм способен сыграть в этом процессе решающую роль посредством создания и развития туристской индустрии, саморазвития муниципального образования за счет своего собственного природного богатства и туристско-рекреационных ресурсов.

По данным ЮНВТО, в России наблюдается рост туристских прибытий, связанных с событийным туризмом, а также значительное развитие в этом смысле транспорта, гостиниц, спортивной, информационной и других инфраструктур, связанных с данным сектором [1].

Как справедливо отмечает М.В. Соколова, туризм находит отражение во всех формах, задачах, функциях, видах, уровнях культуры, проявляясь также в культурогенезе, типологии, динамике и глобализации культуры, межкультурных коммуникациях, онтологическом и гносеологическом аспектах культуры. Практически во всех субъектах Российской Федерации региональные органы управления туризмом в поисках новых форм пиар-деятельности начинают широко использовать возможности развития событийного туризма [2].

Событийный туризм – направление туризма, в котором туристические поездки приурочены к конкретным событиям. В каждой из множества регионов страны происходят события, представляющие культурную, историческую и спортивную ценность [3].

Значение событийного туризма для развития принимающей территории объяснять не нужно, ведь кроме привлечения экономических ресурсов, он представляется способом решения проблемы миграции и занятости населения, обнаруживает новые культурные, обра-

зовательные, деловые и социальные возможности. Именно поэтому так важно разрабатывать уникальные, захватывающие и яркие событийные мероприятия, которые в той или иной степени способствуют повышению туристической привлекательности территории.

Следует отметить, что развитие событийного туризма на уровне муниципалитета происходит намного эффективнее. Реализация мероприятий значительно выгоднее для небольших бюджетов регионального и муниципального значения. Среди положительных факторов развития событийного туризма можно выделить: создание комфортной среды жизнедеятельности; стимулирование потока туристов; развитие бизнеса, в том числе в сфере организации событийных мероприятий; привлечение инвестиций из федерального бюджета, что будет способствовать модернизации инфраструктуры.

Несмотря на открывающиеся перспективы развития событийного туризма, существует ряд факторов, тормозящих развитие этого вида туризма в муниципальных образованиях. К ним относятся: слаборазвитая туристическая инфраструктура в некоторых регионах; недостаточное влияние властей на организацию событийного туризма; низкая активность местного населения; нехватка квалифицированных кадров в сфере событийного туризма; низкая эффективность выбранных форм и методов продвижения событийного туризма на туристском рынке.

Многие регионы проводят активную политику развития событийного туризма в муниципалитетах. Республика Татарстан не является исключением в этом процессе. В республике 43 района, каждый из которых имеет свою историю, культурные объекты и живописную природу.

Мероприятия событийного туризма в муниципальных образованиях представлены фестивалями, конкурсами, проводимыми в городах и селах района. Например, фестиваль креативных санок «SUNNYФЕСТ» (Мамадышский район), один из самых эпатажных, ярких, неординарных праздников в календаре событий России. Всероссийский фестиваль зародился в 2016 году, целью которого является популяризация организации досуга и творческого развития сельской молодежи.

Яичный фестиваль «Скорлупино» – известный чемпионат по метанию яиц, который проходит на берегу реки Меша в Сосновом бору Пестречинского района, в 40 км от Казани. Яркий и фееричный фестиваль призван привлечь сельскую молодежь Татарстана к экономическому и социальному развитию своих территорий и укрепить дружеские связи между молодежью Республики Татарстан. Также на территории фестиваля расположены образовательные площадки: локации, работа которых направлена на информирование молодежи по вопросам самозанятости; дискуссионная площадка по развитию сельского туризма в малых городах и селах.

Фестиваль исторической реконструкции «Военные игры «Элбэден» (Пестречинский район). Фестиваль сочетает в себе театр, перформанс, музыку, величественные декорации в натуральную величину и военную технику. Село предстает как место реконструкции первых дней войны, а именно: нападение немецких передовых войск на пограничную заставу Советской Армии; момент отражения атаки защитников Восточного форта Брестской крепости под командованием Петра Гаврилова.

Русский фольклорный фестиваль «Каравон» (Лаишевский район). Сегодня «Каравон» принимает множество коллективов республики и других регионов России, выступление ко-

торых происходит в подлинно русской атмосфере народных гуляний и игр. «Каравон» получил статус Всероссийского фестиваля русского фольклора.

Фестиваль «Великий Болгар» покорила сердца любителей средневековых боевых искусств. На это мероприятие съезжаются любители истории со всей страны, чтобы окунуться в быт XIV–XV веков, увидеть средневековые сражения, посетить тематические мастер-классы и выставки. Помимо основной фестивальной программы, на площади историко-археологического комплекса проходят ярмарки, старинные танцы, фаер-шоу, анимационные представления и фольклорные концерты.

Традиционно в августе Спасская ярмарка в старой Елабуге приглашает всех желающих познакомиться с народным творчеством и ремеслами жителей республики. Сюда организуются автобусные туры, а также речные туры по Волге и Каме. Мероприятие является возрождением ранее существовавшей ярмарки на качественно новом уровне. Из года в год количество посетителей ярмарки растет.

Еще одним примером событийного туризма в муниципальных образованиях является Свяжская масленица. На древнем острове Свяжске (одном из крупнейших в Татарстане туристских центров) воссоздается атмосфера старинного славянского праздника – с огромными качелями, снежными боями, блинами, выступлениями творческих коллективов и торжественным сожжением чучела зимы.

Стоит отметить, что богатство нематериального культурного наследия народов Республики Татарстан создаст широкие возможности для развития в регионе событийного туризма, в основе которых лежат национальные праздники: ежегодный народный праздник окончания весенних полевых работ «Сабантуй»; праздник «Питрау»; праздник марийской культуры «Семьк» посвященный наступлению лета; праздник летнего солнцестояния мордовской культуры «Валда Шинясь»; праздник чувашской культуры «Уяв» – весенне-летний праздник молодежных игрищ и хороводов.

Согласно Стратегии развития туризма в Республике Татарстан на период 2021–2030 годов органы местного самоуправления муниципальных районов и городских округов республики проводят работу по развитию туризма на своих территориях, но зачастую этой работе не хватает системности и понимания необходимости развития туристской специализации и конкурентоспособных туристских брендов, использования современных туристских технологий [4].

Для увеличения показателей событийного туризма в Республике Татарстан была разработана Госкомитетом совместно с муниципальными районами Республики Татарстан и туроператорами туристическая программа «1001 удовольствие за выходные». Это недорогой двухдневный комплексный тур по одному из предложенных районов республики. Реализация данного турпродукта способствует развитию муниципальных районов Республики Татарстан, в том числе позиционированию их как туристских направлений, загрузке гостиничных предприятий и объектов туристского показа, а также активизации и популяризации индивидуальных путешествий местных жителей и гостей республики. В настоящее время программу реализуют 6 туроператоров республики. В 2021 году в программу вошел Алексеевский район. Маршруты разработаны по 10 муниципальным районам республики – Елабужскому, Чистопольскому, Спасскому, Камско-Устьинскому, Кукморскому, Сабинскому, Мамадышскому, Рыбно-Слободскому, Арскому и Алексеевскому районам [1].

Таким образом, можно сказать, что событийный туризм в муниципальных образованиях следует рассматривать как стратегическое направление развития национального туризма на региональном уровне, способствующее развитию экономики, направленное на создание привлекательности территории. Событийный туризм позволяет преодолевать сезонность отдыха и приносить стабильный доход. Событийный туризм – один из видов туризма, который никогда не исчерпает себя, он развивается вместе с обществом и всегда будет актуален

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Официальный туристический портал Республики Татарстан Visit Tatarstan. – URL: <https://visit-tatarstan.com/guides/1001-udovolstvie-za-vykhodnye-/> (дата обращения: 2022).
- 2) Соколова М.В. Туризм как феномен культуры: морфологический аспект // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2014.
- 3) Совершенствование рекламных кампаний туристической фирмы / С.В. Булганина, И.Ю. Кургузикова // Инновационные технологии управления: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции (12 ноября 2014 г.). – Н. Новгород: Мининский университет, 2014.
- 4) Стратегия развития туризма в Республике Татарстан на период 2021-2030 годов от 27 июля 2017 г. № 109. – URL: https://cesi.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1052563.pdf (дата обращения: 2022).
- 5) Событие как уникальный инструмент развития туристской отрасли (на примере Белгородской области) / Т.Б. Климова, Е.В. Вишневская, С.Г. Стенюшкина // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2015.

ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КУЛЬТУРНО-МАРКИРОВАННОЙ ЛЕКСИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА В УЧЕБНОМ ДВУЯЗЫЧНОМ СЛОВАРЕ

Гилманова Э.Ф.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Фаттахова А.Р.

Русская литература – поистине уникальный культурный феномен. Отражая самобытность русского народа, она сумела покорить сердце арабского читателя. С шедеврами русской классики арабы впервые познакомились во второй половине XIX века с выходом в свет переводов басен известного русского баснописца И.А. Крылова, позже были переведены повести А.С. Пушкина, романы Л.Н. Толстого. Основная сложность, с которой столкнулись переводчики русских классиков, заключается в передаче социокультурного компонента на арабский язык. Наше исследование посвящено анализу переводов произведений А.П. Чехова, Н.В. Гоголя, Ф.М. Достоевского, М.Ю. Лермонтова, И.С. Тургенева на арабский язык с последующим выявлением способов, которыми пользовались переводчики при передаче национально-культурных реалий, и лексикографическое описание этих культурно-маркированных единиц.

В качестве теоретико-методологической базы исследования были выбраны труды по теории перевода (Л.С. Бархударов [1], В.Н. Комиссаров [2]) и лингвокультурологии (А. Вежбицкая [3], Е.М. Верещагин и В.Г. Костомаров [4]). В основу нашей работы легла классификация культурно-маркированных единиц В.С. Виноградова [5]. При изучении лексикографического описания рассматривалась работа М.В. Моисеева [6].

Под культурно-маркированной лексикой принято понимать совокупность лексических единиц, обладающих экстралингвистическим фоном, то есть внеязыковой спецификой, относящейся к реальной действительности, в условиях которой язык функционирует и развивается. Художественный текст – это носитель культурного кода и передача его на иностранном языке являет собой одну из актуальных задач современного переводоведения. Переводной текст – также носитель культурного кода, роль культурно-маркированной лексики в переводном тексте огромна. Переводной текст не только воспроизводит быт, уклад, традиции, менталитет чужого народа, но и является своеобразным «мостом» к постижению чужой культуры, через которую достигается в том числе лучшее понимание своей культуры.

С помощью метода сплошной выборки мы выделили единицы культурно-маркированной лексики из оригинала и перевода художественных произведений и классифицировали их согласно типологии В.С. Виноградова:

1. Быт и уклад жизни, традиции русского народа. Например:

– строительные традиции. Русские крестьяне живут в *избах* (dāra, dātshā), украинцы в *хатах* (bayt), дворяне, помещики в *усадьбах* (ḍay' a);

– мужская и женская одежда: *поддевка* (ṣudayrī thakīl), *тужурка* (mi'taf), *зипун* (mi'taf fallāhī), *подрясник* (kuftān), *калоши* (khuff);

– русская кухня, среди которой достаточно часто встречаются такие блюда, как *борщ* (ḥasa'u'l-kurunb), *пельмени* (bīlmīnī), *битки* (lahm), *квас* (kfās);

– системы мер и денежной единицы: *копейка* (kābīkā), *аршин* (arshīn), *десятина* (dīsyātīnā), *вершок* (shibr), *золотник* (dirham);

– праздники: *Воздвижение* (ḥaṣād), *Яблочный Спас* (sbās), *день святого мученика Трифона* ('īdu'l-ḳiddīs trīfūn), *Масленая* ('īdu widā'i ash-shitāi).

2. Природно-географические особенности, среди которых названия растений и грибов: *боровинка* (būrūfīnkā), *груздь* (ḍjrūzdīf); наименования животных и птиц: *ворона* (ghirbān), *жаворонок* ('uṣfūra), *снегирь* (tā'iru-th-thaldj), *тля* (ḥashara), *шилишпер* (shīlīshbiyūr); а также названия городов, памятников и улиц: *Аничков мост* (ḍjīsrū anīdkūf), *Большая Конюшенная улица* (shāri'u kūnūshīnī), *Елизаветград* (yilīzāfītdjīrād).

3. Ономастические реалии, представленные именами и фамилиями: А.П. Бурцов (būrtsūf), А.А. Аракчеев (ārāktshīf), А.Г. Рубинштейн (rūbīnshtayn).

Фактическая текстовая информация, содержащаяся в переводных текстах, связана с реальными событиями в истории Российского государства, например, *крепостное право* ('aḥḍu'l-ḳanānat), *половцы* (būlūftsī), *опричник* (ūbrītshnīk), *кулак* (kūlāk).

К национально-окрашенным лексическим единицам, в которых обнаруживается подтекстовая информация, относятся реалии, которые связаны с литературными образами и сюжетами из русского фольклора, а также из произведений русских писателей и поэтов: «месяц плывет по ночным небесам...» (fī sama'i'l-layl yasbaḥu'l-hilāl), «мой друг, мой нежный друг» (yā ḥubbī yā ḥubbī al-'azīz), «богат и славен Кочубей» (kūtshūbī ghani ya shahīr) и др.; а также реалии, обозначающие сказочных персонажей: *Змей Горыныч* (thu'bān sharīr), *леший* ('ifrīt), *русалка* (ḍjīnniyatu'l-baḥr), *полуночица* (sayyīdat niṣfī'l-layl).

Наиболее востребованным способом передачи культурно-маркированных слов стал уподобляющий перевод (частота использования около 34 %), являющий собой описание того или иного явления или предмета, а также замену эквивалентом, вызывающим такие же ассо-

циации, как у читателей исходного языка. Например, *креститься* (rasama'alāmata-ṣ-ṣalīb букв. изображать знак креста), *приходская церковь* (kanīsa kabīra букв. большая церковь), *яйца выеденного не стоит* (mā sāwā ṣharwā naḳīr букв. не стоит разреза в ядре плода).

Следующим приемом перевода является транскрипция (32 %). Например, *пельмени* (bīlmīnī), *кутья* (kūtyā), *десятина* (dīsyāfīnā), *селянка* (silyānkā). Транскрипция помогает передать звуковую форму лексической единицы, она не раскрывает ее значения, что грозит невыполнением коммуникативной задачи. Арабский читатель не поймет значения слова *пельмени*, не заглянув в справочный материал.

Калькирование также является популярным способом передачи реалий (16 %). Представляет собой воспроизведение комбинаторного состава слова или словосочетания. Например, *снегирь* (tā'iru-th-thaldj букв. птица снега), *щелкать себя по шее* (naḳara biiṣba'ihī 'alā 'unḳihī букв. ударить пальцем по шее). Выражение *щелкать себя по шее* определяет жест, означающий призыв выпить спиртное. Арабскому читателю данный факт неизвестен, поскольку арабы в большинстве своем мусульмане, и употребление алкоголя запрещено. Переводчику следовало бы объяснить выражение описательно, например, так: da'ā lish-ṣharbi (букв. призвал выпить). В данном случае переводчик использовал калькирование ввиду недостаточного уровня экстралингвистических знаний, и потому не «распознал» реалию.

Гипонимический перевод (14 %) представляет собой замену видового понятия на родовое. Например, *ветчина* (laḥm букв. мясо), *жаворонок* ('uṣfūr букв. маленькая птичка), *скамья* (aḡīka). Скамья – это приспособление для сидения и сна, представляющее собой толстую доску с четырьмя ножками, по две с каждой стороны. Арабское слово *arīka* имеет несколько переводов, например, *трон, диван, тахта, софа, кушетка*; все они означают приспособления для сидения, соответственно, главная цель перевода достигнута с некоторыми потерями экстралингвистического фона.

Наименьшую группу составляют лексические единицы, переведенные контекстуальным способом (5 %), который заключается в замене словарного соответствия. Например, *Первопрестольная* (a'ḳamu madīnat букв. величайший город), *Воздвижение* (ḥaṣād букв. жатва) и др. *Воздвижение* заменили словом ḥaṣād (жатва), поскольку данный христианский праздник малоизвестен в арабском мире, более того, он совпадает с периодом жатвы у славян.

«Русско-арабский учебный словарь культурно-маркированной лексики», составленный в ходе работы над темой исследования, как и большинство словарей, являет собой мультиструктурную организацию, представленную макроструктурой и микроструктурой словаря. Макроструктура словаря включает в себя вводную часть, корпус словаря (совокупность словарных статей) и приложения.

«Русско-арабский учебный словарь культурно-маркированной лексики» организован в алфавитном порядке от «А» до «Я» без учета тематической классификации. Данный принцип организации позволяет максимально быстро отыскать необходимую лексическую единицу. Словарь охватывает 239 лексических единиц разных стилей: устаревшие, малоупотребительные, грубые и просторечные слова, играющие немаловажную роль в репрезентации русской культуры и др. В конце словаря имеется индекс арабских эквивалентов, расположенный в строго алфавитном порядке арабского языка, но без привязки к корневой системе слов. Индекс арабских эквивалентов имеет цель облегчить ориентирование при необходимости найти перевод арабской лексической единицы на русский язык.

Микроструктура издания представляет собой структуру самой словарной статьи, состоящей из двух частей: левая часть включает заголовочную единицу – лексическую единицу, вводящую словарную статью в соответствии с принятым в словаре способом расположения; а правая часть представляет собой текст, который разъясняет заголовочную единицу, описывает ее характеристики. Заголовочные единицы приводятся в следующих формах:

1. Имена существительные в форме именительного падежа единственного числа, либо в форме множественного числа в случае, если лексическая единица не употребляется в языке в единственном числе, даже если таковая имеется. Например, *валенки, блины, битки*.

2. В глагольных выражениях в русском варианте глагол выступает в инфинитивной форме, в переводе глагол дается в двух формах. Первая – в оригинальном выражении, т.е. в той форме, в котором он встречается в арабском тексте. Вторая – указывается в скобках в форме арабского глагола действительного залога третьего лица мужского рода единственного числа любой глагольной формы, к которой он относится. Использование глагола в скобках отвечает задаче облегчения его поиска посредством индекса арабских эквивалентов. Например:

Лезть на рожон – **اِنْدَفَع** (اِنْدَفَعُونَ بِتَهْوُرٍ)

3. Цитаты из произведений представлены в оригинальном виде как в русском, так и в арабском вариантах:

Не говори, что молодость сгубила – **لَا تَقُولِي ضَيِّعَ الْعُمُرِ الشَّبَابُ**

Фонетической транскрипцией подкреплены только те лексические единицы, которые переданы на арабский язык транскрипцией. Например:

Балалайка – **بَلالَايْكا** [balālāykā].

В случае, когда переводный эквивалент встречается в передаче нескольких лексических единиц, тогда в скобках после него или после фонетической транскрипции предлагается сравнить лексические единицы, переданные одним эквивалентом. Например:

Тужурка – **مِغْطَفٌ** (ср. тулуп, шинель).

Правая часть словаря состоит из следующих структурных компонентов: зоны значения и зоны иллюстративного материала. Зона значения представлена толкованием лексической единицы. Например:

Волостной старшина – **شَيْخُ النَّاحِيَةِ**

Волостной старшина – избираемое старшее должностное лицо в волости, следивший за исполнением законов, порядком в волости, имевший полномочие наказывать за неповиновение законам [7, с. 14–46].

Что касается зоны иллюстративного материала, то она представлена цитатами из произведений, в которых демонстрируется заголовочная единица в конкретном словесном окружении. Например:

Богатырь – **عَمَلَقٌ**

Богатырь – воин, отличающийся сверхчеловеческой силой, смекалкой и патриотизмом, герой русских былин.

وقال أفتشنيكوف في سره وهو يحدق في ظهر نيلوف العريض: يا له من عملاق!

Какой **богатырь**! – думал Овчинников, с умилением глядя на его большую спину. (А.Ч. «Волк») [7, с. 11].

В словаре также представлена графическая иллюстрация лексических единиц, которые, по мнению авторов данного словаря, являются наиболее трудными для понимания ара-

боязычными читателями. Иллюстрированы такие слова, как: валенки, балалайка, лапти, изба, самовар, крестьянин, тулуп, печь, полати, пельмени, зипун, калоши, сени и т.д.

Лексические единицы, рассмотренные в данной статье, – лишь небольшая часть ценной социокультурной информации о русском народе. Разработка и публикация «Русско-арабского учебного словаря культурно-маркированной лексики» являет собой первую попытку создания справочного издания русских реалий на материале арабоязычных переводов, первый шаг в систематизации данного вида лексики, позволяющей познать свою действительность через призму иных образцов и постичь мировосприятие другой культурной реальности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Бархударов Л.С. Язык и перевод. Вопросы общей и частной теории перевода. – М.: Международные отношения, 1975. – 238 с.
- 2) Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты). – М.: Высшая школа, 1990. – 253 с.
- 3) Вежбицкая А. Понимание культур через посредство ключевых слов. М.: Языки славянской культуры, 2001. – 288 с.
- 4) Язык и культура: лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного / Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. – М.: Рус. яз, 1990. – 246 с.
- 5) Виноградов В.С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы). – М.: Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.
- 6) Моисеев М.В. Лексикография английского языка: учебно-метод. пособ. для студентов языков. специальностей. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2006. – 92 с.
- 7) Русско-арабский учебный словарь культурно-маркированной лексики / сост.: Э.Ф. Гилманова, А.Р. Фаттахова. – Казань: ФОЛИАНТ, 2022. – 64 с.

ЯПОНСКАЯ ЖИВОПИСЬ XVI-XVII ВВ. КАК ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ ГОРОДСКОЙ ПОВСЕДНЕВНОСТИ

Гимазетдинова Р.Р.

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Шадрина Н.А.

Долгое время историческая наука обращалась к исследованию глобальных и лишь наиболее значимых исторических событий и феноменов. Повседневная жизнь людей, как правило, в эти рамки не входила. Лишь в XX веке в контексте историко-антропологического подхода появляется интерес к жизни и быту простых людей, исследовательская проблематика формулируется теперь не только в контексте макро, но и в контексте микроистории [1, с. 312].

Развитие подобного рода исследований стало возможно благодаря привлечению к исследованиям наработок других наук и направлений, которые раньше не использовались в исторической науке, что, в свою очередь подтолкнуло развитие новых методов и подходов. Помимо этого, большое значение в данном контексте придается возможности привлечения новых источников, которые могут дать информацию, в частности, о повседневной жизни человека. Одним из таких источников становится живопись бытового жанра, становление которого приходится на XVI – XVII века как в Западной Европе, так и на Востоке.

Особый интерес здесь вызывает японская живопись XVI-XVII веков, посвященная городской жизни японского общества в эпоху разнообразных перемен в политической, экономической и культурной сферах общественной жизни.

После долгих гражданских войн в Японии начинается эпоха мира, сопровождающаяся экономическим и культурным расцветом, что вызывает, в частности, рост спроса на предметы искусства. Быстро разбогатевший класс купечества, стремится повысить свой социальный статус и стать новой элитой. Одним из инструментов формирования образа этой самой новой элиты становится создания произведений искусства. Купцы заказывают гравюры, в которых стремятся запечатлеть свой новый статус через изображения их богатой и раскованной городской жизни [2, с. 3].

На картинах и ширмах того времени можно встретить огромное количество сюжетов, посвященных городским фестивалям, праздникам и развлечениям, которые демонстрируют уровень жизни богатого городского сословия. И здесь необходимо отметить, что до этого времени подобного рода развлечения были доступны лишь узкому кругу элиты и даже сам факт появления множества изображений городских праздников является свидетельством трансформации социальной структуры общества.

В целом, подобного рода изображения могут стать источником для изучения изменений, произошедших в японской культуре и жизнь населения после долгих междоусобиц, а также процесса урбанизации в Японии, изменения городской инфраструктуры, быта, культуры поведения, культуры одежды и отдыха японцев.

Таким образом, объектом данного исследования является японская живопись XVI-XVII вв., а предметом – городская повседневность в картинах японских художников данного периода. Целью же работы стало выявление возможностей использования японской живописи XVI-XVII вв. как источника по истории повседневности данного периода.

Источниковую базу работы составляют визуальные источники, которые отражают городскую повседневную жизнь японского общества XVI-XVII вв. Подробно рассматриваются работы следующих художников: Школа Тоса, Кано Хидэёри, Кано Наганобу, Ункоку Тоган, Иваса Матабэй, Кано Найдзэн. Особое значение здесь имеют такие жанры, как Сайрэй-дзу – буквально «картина фестиваля»; Юраку-дзу – «картины развлечений»; Канбун-бидзин – «красавицы эры Канбун», представляющие собой изображения красивых женщин, в частности куртизанок; Ракутю-ракугай-дзу – «картины с видами Киото и его окрестностей»; Камон-кэйба-дзу – «картина фестиваля скачек»; Фудзокуга – «живопись нравов и обычаев», картины, посвященные повседневной деятельности и особым развлечениям знати, самураев и простых горожан [3, с. 7–39].

Говоря о данной проблематике, необходимо, во-первых, отметить, что история повседневности как исследовательское направление охватывает широкое поле различных социальных и гуманитарных дисциплин. Благодаря этому она имеет возможность использовать множество разных методов, подходов и источников, позволяющие расширить знания о человеческом обществе. В следствии чего в исследовании истории повседневности возрастает роль визуальных источников, которые помогают историку увидеть культуру, эмоции, поведение, социальные отношения и моду отдельных людей и общества в целом на тех или иных этапах его развития. Однако при обращении к подобного рода источникам требуется использование специфических методов исследования, которые могут позволить соотнести художественную и историческую реальность в том или ином виде [4].

В этом плане живопись бытового жанра является наиболее репрезентативным источником для изучения истории повседневности, так как художник стремится достоверно показать быт людей и пространство их повседневных взаимоотношений. Так, гравюры и ширмы японских художников XVI-XVII вв. вполне могут быть использованы в качестве источника по истории повседневности данного периода, поскольку художники того времени целенаправленно стремились точно запечатлеть момент окружающей жизни, уделяя огромное внимание каждой детали [5].

Большое внимание в работах японских художников данного периода уделяется городским развлечениям. Так, в полотне неизвестного художника под названием «Сёдзигавара» [рис.1] зрители видят квартал развлечений в Киото, где были разрешены театрализованные и развлекательные представления.



Рис. 1. Неизвестный художник. Сёдзигавара. 1615. Токио, Музей Сэйкадо Бунко

Здесь изображены «чайный дом» («агэя»), где танцуют и обслуживают гостей куртизанки, театр Но и театр Кабуки, множество артистов акробатов и дрессированных животных [3, с. 210–216]. На основании анализа подобного рода изображений мы можем сделать выводы не только о том, как были устроены кварталы развлечений в Японии, но и о том, как они функционировали. С другой стороны, японская живопись анализируемого периода дает информацию и о сословной структуре города, об отличиях в структурах повседневности различных слоев общества. Подобные различия проявляются в costume, образе поведения, а также в эмоциях людей. Так, крестьяне, впервые попавшие в город, одеты очень просто, но при этом более эмоциональны. Представители же богатых горожан одеты в яркие наряды и даже используют европейские аксессуары (кресты, шляпы, и даже португальские штаны).

Особая роль в изображениях отводится артистам кварталов развлечений. Так, куртизанки имеют яркие кричащие наряды, вызывающий макияж, и изображаются рядом с мужчинами при их трапезе или встречах. Это можно увидеть на ширмах «Сцены развлечений» (ширмы Содзи) и Иваса Матабэй. «Развлечения женщин» (ширмы Мацура) [рис.2]. Причем, куртизанки зачастую выступали моделями для художников-портных и по их изображениям на ширмах женщины узнавали, какие наряды сегодня в моде.



Рис. 2. Иваса Матабэй. Развлечения женщин (ширмы Мацура). 1650.
Нара, Музей японской истории (Ямато Бункакан)

Другим большим блоком изображений служат изображения фестивалей, как в работе Кайхо Юсэцу «Картина фестиваля Гион» [рис.3].



Рис. 3. Кайхо Юсэцу. Картина фестиваля Гион (фрагмент). 1655-1658.
Токио, Художественный музей Идэмицу

Из подобного рода картин мы можем почерпнуть информацию о музыкальных инструментах того времени, о традициях празднования тех или иных важных событий, а также о реакции людей на подобного рода празднования [3, с. 217–218].

Картины жанра Ракутю-ракугай-дзю, например Кано Таканобу «Виды Киото и его окрестностей», позволяют восстановить архитектурный облик городов, в частности Киото, XVI–XVII вв., а также повседневность городских обывателей [3, с. 201–203].

Таким образом, опираясь на работы японских художников XVI–XVII вв. исследователь может визуализировать городскую жизнь Японии данного периода, в частности специфику социальной организации городского населения, его экономическое положение, городские развлечения, развитие культуры разных, особенно торгово-ремесленных слоев горожан.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Алексеев В.В. Теория и методология истории: учебник для вузов / В.В. Алексеев, Н.Н. Крадин, А.В. Коротаев, Л.Е. Гринин. – Волгоград: Учитель, 2014. – 312 с.
- 2) Данн Чарльз. Традиционная Япония. Быт, религия, культура/Пер. с англ. О.Д. Сидоровой. – М.: ЗАО Центр-полиграф, 2006 – 468 с.
- 3) Николаева Н.С. Художественная культура Японии XVI столетия / Н.С. Николаева – М.: Искусство, 1986. – 235 с.

- 4) Понимание истории повседневности в современном историческом исследовании: от школы Анналов к российской философской школе / Н.Л. Пушкарева, С.В. Любичанковский. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponimanie-istorii-povsednevnosti-v-sovremennom-istoricheskom-issledovanii-ot-shkoly-annalov-k-rossiyskoy-filosofskoy-shkole> (дата обращения: 19.04.2021).
- 5) Николаева Н.С. Пространство и время в живописи XVI–XVII вв. / Н.С. Николаева. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prostranstvo-i-vremya-v-zhivopisi-xvi-xvii-vv> (дата обращения: 07.05.2021).

КРЕСТЬЯНСКИЕ СООБЩЕСТВА КАЗАНСКОЙ ГУБЕРНИИ В ПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ПРОЦЕССАХ НАЧАЛА XX ВЕКА

Графова Д.Ф.

Научный руководитель – д-р ист. наук, профессор Литвин А.А.

Формат российского политического диалога в начале XX века задавали социальные группы, претендовавшие, – по разным причинам, – на политический статус, что предполагало кардинальную трансформацию характера политического строя России. Для проведения подобного изменения необходимо было использовать один из самых острых и проблемных вопросов этого периода времени – аграрный. Крестьяне же рассматривались в качестве своего рода инструмента, с помощью которого можно было оказывать определенное влияние на правительство. Однако для крестьянства было вовсе нехарактерно выступать оппонентами власти, т.к. существующий государственный строй полностью отвечал традиционному представлению крестьян о власти и семье, в качестве которой они воспринимали государство (отцом выступал Царь-батюшка).

Крестьянские сообщества начала XX века – крестьянские общины – представляли собой одну из главных опор царской власти, но она перестала соответствовать требованиям государства, поэтому были предприняты меры по ее разрушению посредством проведения аграрной реформы П.А. Столыпина, который считал, что спасение России заключается, в первую очередь, именно в ликвидации крестьянской общины¹.

Крестьянство в этот период времени, фактически, оказалось разделено на две части, выступавшие «за» и «против», признавая при этом существующие недостатки. Представителями крестьянства был предложен вариант решения проблемы иным путем: размежеванием общинных земель подворно, на правах полного и вечного владения своим участком². Фактически, это было предложение реализации «черного передела»³, но с закреплением участков за крестьянами. При этом, нельзя было расценивать данный шаг как приобретение крестья-

¹ Соловьев К. Самодержавие и Конституция. Политическая повседневность в 1906–1917 годах. М.: Новое литературное обозрение. С. 240

² Сенчакова Л.Т. Крестьянское движение в революции 1905–1907 гг. М., 1989.

³ «Черным переделом» («коренным переделом») называется система перераспределения земли в крестьянских общинах. Его принцип заключается в разделе всей общинной земли на участки приблизительно сходного качества и в определении числа земельно-раздаточных единиц (в разных общинах определялись по-разному: по числу мужей-пахарей, по едокам и т.д.). В результате передела каждая семья получала некоторое количество полос земли разного качества, в следствие чего возникали чересполосица.

нами частной собственности, т.к. для них земля являлось даром природы, соответственно, частная собственность на землю в их представлении являлась безнравственностью.

Однако данное предложение категорически не устраивало правительство, т.к. крестьянская община в данном случае сохранялась и продолжала осуществлять контроль над большей частью населения, т.к. де-факто являлась верховной властью, решая не только гражданские, но и правовые вопросы, и при этом не выполняя свою главную социальную функцию: сохранения достойного жизненного уровня населения¹. Поэтому предложение было проигнорировано и столыпинская аграрная реформа была претворена в жизнь, что вызвало яркую реакцию со стороны крестьянства, выразившуюся в беспорядках и бунтах. Это привлекло к себе внимание оппонентов власти, которые умело воспользовались сложившейся ситуацией.

Среди крестьянского населения развернулась активная пропаганда и агитация против правительства, для чего были использованы такие средства, как листовки и брошюры, которые попадали к людям различным образом (выбрасывались из поездов, экипажей, раздавались на улице или подбрасывались во дворы или повозки и т.д.²). Однако это приводило лишь к активному обсуждению полученной информации в домах, реже, на массовых сходах, которые довольно быстро разгонялись жандармами или полицией, от которых люди узнавали о тяжести своего проступка³.

Чаще всего в распространяемой литературе критиковалась царская власть, которая находится под контролем чиновников, призывалось выступить единым фронтом для установления постоянно действующей практики созыва Земского Собора, на котором должны были быть решены ключевые вопросы, в первую очередь, вопрос о земле⁴, которую нельзя будет ни продать, ни купить. Данные тезисы, в большинстве своем, вызывали горячий отклик у народа, и поэтому наиболее активно и громко обсуждались, однако дальше громких обсуждений и споров дело не шло. В случае же прибытия полицейских – официальных представителей власти – крестьяне очень быстро расходились по домам, не пытаясь оказать хоть какое-то сопротивление, даже в случае численного преимущества. Столкновений сельского населения с представителями власти зафиксировано крайне мало, они были очень редкими, исключением из правил.

Но наибольшее распространение получила все же устная агитация, как более живая и эмоциональная, затрагивавшая большинство крестьянского населения. Осуществлялась она преимущественно в личных беседах с представителями местной интеллигенции (священники, учителя), которые являлись довольно часто антиправительственными центрами в селах; нередко переходили эти беседы в общие собрания.

Государством были предприняты определенные меры по пресечению активной деятельности оппозиционных групп и установлению контроля за крестьянским населением для дальнейшего нераспространения информации, способной вызывать волнения среди крестьян, которые чаще всего были представлены в виде вырубки леса, поджогов, незаконных покосов, присоединений земель и т.п. Что не несло серьезного финансового ущерба землевладельцам, однако еще более усугубляло его личные отношения с крестьянами.

¹ Давыдов М.А. Двадцать лет до великой войны. Российская модернизация Витте-Столыпина. С.–П., 2016.

² ГА РТ. Ф. 199. Оп. 1. Д. 61а. Л. 16.

³ Там же.

⁴ ГА РТ. Ф. 199. Оп. 1. Д. 61а. Л. 12–13.

Еще одним видом «бунтов» крестьян стала подача в Государственную Думу множества проектов, касающихся аграрной реформы или просто земельных преобразований, хотя это было запрещено правительством. Несмотря на это, из более чем 50 губерний было подано более 4000 телеграмм и пакетов на эту тему.

Правительство было извещено о разнообразных по характеру и направлению волнений, однако реагировало на них традиционно – посредством силы, не пытаясь выяснить причины и устранить их, удовлетворив минимальные желания крестьянства. Наоборот, развитие аграрной реформы П.А. Столыпина стало стремительно набирать обороты, что еще больше отдалило народ от представителей власти.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) ГА РГ. Ф. 199. Оп. 1. Д. 61а.
- 2) Давыдов М.А. Двадцать лет до великой войны. Российская модернизация Витте-Столыпина / М.А. Давыдов. – С.–П.: Алетейя, 2016. – 1075 с.
- 3) Сенчакова Л.Т. Крестьянское движение в революции 1905-1907 г. г. / Л.Т. Сенчакова. – М.: Наука, 1989. – 264 с.
- 4) Соловьев К. Самодержавие и Конституция. Политическая повседневность в 1906–1917 годах / К. Соловьев – М.: Новое литературное обозрение, 2019. – 352 с.

СИМВОЛЫ СЧАСТЬЯ КИТАЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Ильясова Р.Р.

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Масалова О.А.

Китайская культура на протяжении всей истории своего существования старалась достичь гармонии с окружающим миром, познать его. И семиологический ряд Китая – яркое тому подтверждение. Концепция гармонии, благополучия и согласия стала важной частью жизни китайцев, породила неповторимую национальную особенность – символичность. Китайские верования, давшие начало существованию символам, основаны на сказках, фольклоре, древних легендах и событиях истории. Символизм китайской культуры прослеживается в самых разных областях данной культурной традиции: религии, живописи, обрядах, быте, одежде, архитектуре и т.д. Пронизанные глубоким мировоззренческим смыслом, символы стали связующим звеном между прошлым и настоящим.

Понятие «символ» является одним из основных понятий гуманитарных наук: социологии, философии, культурологии и т.д. Слово «символ» происходил от греческого *symballein*, означающего «соединение»; термин имеет несколько значений: 1) знак, признак; 2) пароль, сигнал, чувственный знак, символ; 3) знамение, предзнаменование. Ю.П. Тен, изучавший символы как инструмент общения культур выделил следующее определение: «Символ – универсальное средство культуры, которое в чувственно-воспринимаемой форме кодирует основополагающие для функционирования общества и культуры идеи, идеалы и духовные ценности, сохраняя и транслируя их во внутри- и межкультурных коммуникативных процессах»¹.

В повседневной жизни большое значение имеют простые понятия благополучия и счастья, и связанные с ними изображения. К примеру, пожелание рождения здоровых сы-

¹ Тен Ю.П. Символ в межкультурной коммуникации: Автореферат дис. д. ф. н., Ростов-на-Дону, 2008. 51 с.

новой отражают фигурки пухлых улыбающихся мальчиков; богатства – связки монет; долголетия – плоды персика. Придание изображению двойного смысла повлекло за собой появление сложных словесно-визуальных ребусов, которые могут расшифровываться по-разному при изменении отдельных составных частей.

Основными функциями символов, согласно исследованиям ученого А.А. Шунейко, являются:

- охранительная (изображение тигра вешали на спины мальчиков во время праздника начала лета, чтобы оградить ребенка от злых духов и сглаза);
- идентификационная функция (позволяет индивиду осознать свою связь с определенной группой людей благодаря изображению тотемного зверя);
- декоративная («няньхуа» украшают дома китайцев в Новый год);
- эстетическая (ландшафтные символы, которые использовались для украшения садов, парков, домов, например, статуя феникса).

По своему происхождению символы счастья Китая можно разделить на три группы: традиционные, конфессиональные и современные. Все они являются актуальными и активно используются в настоящем. Среди самых известных – феникс, дракон. Это традиционные символы. Дракон (лун; 龍) – наверное, самый популярный и почитаемый символ в Китае. Он находит широкое применение в культуре повседневности современного Китая: от изображения на императорском одеянии до декора ресторанов национальной кухни; образ дракона можно встретить повсюду (на обложках книг, на сувенирной продукции, на одежде, предметах быта и т.п.); во время праздников есть возможность наблюдать танцы драконов и соревнования лодок драконов. Образ дракона аккумулирует в себе все позитивное, что есть в природе.

Еще одним важным «символом счастья» является феникс. Фэн-Хуан рассматривается как символ благодати и добродетели; его статуи часто ставят в передней части двора в доме и на свадьбах. Он также рассматривается как символ Нового начала. В фэншуй, который сейчас является популярным направлением символической организации пространства, Феникс – это символ удачи. Считается, что наличие статуи Феникса и дракона в юго-западном углу спальни способствует счастливой супружеской жизни.

Известным проявлением благопожеланий и предметом иллюстрации символики счастья является лубочная картинка няньхуа. Искусство китайской народной картины непосредственно связано с празднованием Нового года. Это, во-первых, массовая художественная продукция, отвечающая прямому «прикладному» характеру – новогоднего украшения. Она издается полиграфическим способом и огромными тиражами распространяется в преддверии Нового года. Основную часть произведений составляют картины с символично-благопожелательными, религиозными сюжетами, они близки по своему содержанию к традиционной форме старых няньхуа; включают популярные символы: изображение мальчиков, зимородка, летучей мыши, бабочки, пары мандариновых утки и селезня, льва, кипариса, дикой сливы, черепахи, карпа, граната, персика, значительно преобладает в изображениях красный цвет. Все они воплощают пять символов счастья Китая: счастье (фу), долголетие (шоу), карьера (лу), радость (си), богатство (цай).

Даосский символ счастья инь-янь довольно активно используется в маркетинге, рекламе, также почитается самими китайцами. Мотивы даосских символов счастья используются в таком направлении искусства, как тату, кинематографе на восточную тематику. Буддизм также при-

внес свою лепту в формирование современного символического ряда счастья Китая. Так, по словам специалистов фэн шуй, статуя смеющегося Будды – это прекрасное дополнение для любого интерьера. Этот особый Будда символизирует счастье и богатство, а легенда гласит, что он очень любит заходить в дома, широко улыбаться и разгонять все неприятности.

В развитии культурной традиции Китая огромную роль сыграли Олимпийские игры, проводимые в КНР в 2008 году, и сопутствующая им символика. Символический ряд этого мероприятия включал пять фигур «детей удачи»: Бэйбэй, Цзиньцин, Хуаньхуань, Нини и Инин. Все они в повседневном обиходе имеют единое имя – Фува, что, в переводе, обозначает пять составляющих «счастья»: каждый из «детей» является символом одного из пяти олимпийских колец, символизирует культурное разнообразие Китая и определенный вид спорта.

Одним из новейших символов счастья стал «бегущий человек», использующийся в символике олимпиады. Иероглиф «бегущий человек» созвучен части слова Пекин, столицы Китая. Кроме того, в символику олимпиады также были включены кольца и слова «Пекин 2008». Несомненно, одним из новых «символов счастья» после проведения Олимпийских игр в Пекине для китайцев стал олимпийский факел, который был назван «Облаком надежды» (“The clouds of promise”), так как при его оформлении были использованы мотивы «пятицветных» облаков, которые обозначались как «облака счастья» и соответствовали пяти его составляющим.

Одним из самых необычных символов в китайской культуре стал космический корабль. «Шэньчжоу-6» – второй пилотируемый космический корабль КНР, который после 5 суток полета 16 октября 2005 года успешно приземлился. Это был прорыв в научно-техническом развитии Китайской народной республики, так как он обозначил растущий потенциал державы, а значит ее процветание. Аналогичное значение в Китае имеет плотина Сянься или Великая Китайская стена на реке Янцзы – крупнейшая в мире электростанция, ставшая символом достижений китайской научной отрасли.

Таким образом, в культуре современного Китая четко фиксируется связь с традиционной культурой на аксиологической основе. Символы имеют широкое распространение во всех сферах культуры повседневности современного Китая, отражая особенности национального мироощущения и совокупность жизненных ценностей, и в последующем развитии продолжают существовать, даже утратив свое первоначальное символическое значение.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Интернет-ресурс: Chinese symbols: The most common Chinese symbols and the true meaning behind them. – URL: <https://www.tutormandarin.net/en/chinese-symbols-meaning-behind/> (дата обращения: 05.04.2022).
- 2) Арташкина Т.А. Традиционная культура в современной национальной культуре Китая / Т.А. Арташкина, Х. Цзя // Общество: философия, история, культура. – 2016. – № 5. – С. 85–91.
- 3) Исаева Л.И. Роль и значение символики в традиционной и современной культуре Китая: Курс лекций для слушателей Институтов Конфуция / Л.И. Исаева; Руководитель проекта А.Е. Лукьянов. – М.: Издательство «Маска», 2018. – 68 с.
- 4) Мусалитина Е.А. Проблема модернизации традиционной китайской культуры в современном Китае / Е.А. Мусалитина // Проблемы современного социокультурного пространства: вызовы и риски: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Астра-

хань, 22 декабря 2020 года. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2021. – С. 80–82.

5) Тен Ю.П. Символ в межкультурной коммуникации: Автореферат дис. д. ф. н., – Ростов-на-Дону, 2008. – 51 с.

б) Свестельник З.В. Культурные традиции в современном искусстве интерьера Китая (на примере ресторанов национальной кухни): Автореферат дис. к. искусствоведения, – Владивосток, 2006. – 26 с.

МАТЕРИНСТВО В НЕПОЛНЫХ СЕМЬЯХ (НА ПРИМЕРЕ МАТЕРЕЙ-ОДИНОЧЕК В Г. НИЖНЕКАМСКЕ)

Максимова А.А.

Научный руководитель – д-р ист. наук, профессор Титова Т.А.

В России на протяжении нескольких десятилетий существует серьезная проблема, связанная с постоянным ростом числа неполных семей. Современные исследователи под неполной семьей понимают семью, в которой одинокий родитель проживает с детьми, не достигшими совершеннолетия, и несет за них ответственность. В качестве основных причин возникновения такого типа семей выступают: рождение ребенка вне брака, развод родителей, проживание супругов без официального оформления развода, смерть отца или матери.

В настоящее время *под неполной семьей* чаще всего подразумевается материнская семья, в которой воспитанием ребенка занимается мать. «*Одинокой матерью*» в юриспруденции считается женщина, родившая ребенка или детей вне брака. Однако некоторые исследователи считают, что к данной категории также следует относить разведенных и овдовевших матерей, в данной работе мы будем придерживаться такой же точки зрения.

Неполные семьи чаще других типов семей сталкиваются с рядом проблем различного характера. Гурко Т.А. отмечает, что в начале XXI в. в России основными проблемами родителей, которые воспитывают ребенка без помощи партнера, являются материальная проблема, проблема отсутствия помощи со стороны партнера, а также проблема осуждения со стороны окружающих¹.

Одной из самых распространенных проблем неполных семей является материальная проблема, когда родитель, воспитывающий ребенка в одиночку (в данном случае – мать), часто бывает не в состоянии содержать себя и детей, либо, чтобы удовлетворить базовые потребности семьи, приходится во многом ограничиваться.

Согласно данным отечественных исследований, матери-одиночки в два раза чаще оценивают свое материальное положение как проблематичное по сравнению с разведенными матерями. В то же время около половины опрошенных в обеих категориях оценили свое материальное положение как среднее, среди разведенных матерей и вдов уровень обеспеченности значительно выше, чем среди матерей-одиночек. Исходя из данных глубинных интервью, 78 % опрошенных оценивают свое материальное состояние как среднее («Денег хватает на питание, товары повседневного пользования и одежду, на более крупные покупки приходится копить»), значительные финансовые трудности испытывает лишь 5 % опрошенных женщин, которые в настоящее время не работают или находятся в ее поиске. Некоторые ма-

¹ Гурко Т.А. Родительство: социологические аспекты. Институт социологии РАН, 2003. 176 с. С. 65.

тери-одиночки также отметили, что испытывают проблемы в материальной сфере, поскольку не получают ни пособия на детей, ни алиментов от отцов.

Стоит также отметить, что некоторые женщины, обладающие статусом матерей-одиночек, сознательно идут на рождение детей вне брака с целью получения различных пособий и льгот, однако в это же время они могут сожительствовать или состоять в отношениях с отцами детей.

Однако только 15 % опрошенных получают специальные пособия в размере от 1 до 10 тысяч рублей на детей от 0 до 17 лет; одна из матерей-одиночек получает субсидию на оплату коммунальных услуг. Некоторые также отметили, что они получили выплату на первого ребенка в размере 10 тысяч рублей.

Часто женщины, воспитывающие детей без помощи партнера, испытывают неуверенность в выборе методов воспитания, и на фоне этого подвергаются различным стереотипам и начинают закладывать в воспитание те ценности и нормы, которые свойственны обществу, в котором они проживают.

Наиболее распространенными методами воспитания в материнских семьях, согласно результатам интервью, в настоящее время являются беседа, поощрение и наказание, методы поощрения и наказания часто используются ситуативно, не на постоянной основе. Было также отмечено, что в настоящее время физические наказания утратили свою актуальность и эффективность. Более того, они не помогают детям осознать их проступки и прочувствовать вину.

Среди матерей-одиночек по сравнению с другими категориями матерей частота применения наказаний несколько выше, они чаще других прибегают к повышению голоса и «шлепкам», если их дети еще не достигли подросткового возраста. Женщины, не работающие в настоящее время, а также занятые в сфере услуг несколько чаще прибегают к методам наказания, например, к повышению голоса и упрекам.

В качестве наиболее эффективного метода в таком случае представляются профилактические беседы и разговоры на равных, позволяющие понять, что было сделано не так, и что в таком случае можно сделать, чтобы улучшить ситуацию. К беседам также стоит отнести и обсуждение различных проблем, с которыми так или иначе сталкивается ребенок в процессе социализации и взросления. В качестве еще одного метода воспитания, так или иначе связанного с беседами, является личный пример родителя.

На вопрос, какие качества женщины хотели бы воспитать в первую очередь в своих детях, были даны следующие ответы: ответственность (70 %), доброта (48 %), трудолюбие (38 %), целеустремленность (38 %), честность (35 %). Подобный выбор качеств респондентки объясняли тем, что дети в будущем должны нести ответственность за свои действия и решать проблемы самостоятельно, не избегая их, а также тем, что рано или поздно финансовая и психологическая поддержка со стороны родителя может закончиться по разным причинам, и детям придется подстраиваться под постоянно меняющиеся условия жизни.

Непосредственно в процессе воспитания возникают и другие проблемы – например, проблемы особенностей физического и психического развития ребенка в условиях неполной семьи. Так, результаты исследований 1960-80-х годов показали следующее: дети разведенных родителей показывали более низкую успеваемость в школе, чаще проявляли агрессию и симптомы депрессии и имели проблемы с самооценкой, имели больше проблем при социальных взаимодействиях с другими людьми, чаще прибегали к противоправному поведению.

Исследования 1990-х годов также пришли к подобным выводам. Дети, пережившие развод родителей в раннем возрасте, имели во взрослой жизни более низкий профессиональный статус и уровень психологического благополучия, у них снижалось качество брака при повышении вероятности развода, а девушки оказывались более склонными к внебрачным рождениям¹.

Однако исследования 2018 года показали, что по отдельным критериям благополучия дети из неполных и полных семей практически не отличаются. Существенное влияние на благополучие детей в обоих типах семей оказывал уровень доходов семьи: чем ниже доход, тем меньше возможность посещения ребенком культурно-развлекательных мероприятий. Данный критерий встречался несколько чаще в неполных семьях².

40 % женщин, их дети или их знакомые ранее или до сих пор сталкиваются с неодобрением со стороны окружающих, 60 % женщин ответили, что ни им, ни их близким или знакомым с подобным встречаться не приходилось. Чаще всего подобное отношение встречается в детских садах и школах (столкновения детей с одноклассниками), в социальных учреждениях, в магазинах, некоторые женщины столкнулись с такой проблемой в семье и на работе.

В настоящее время часть стереотипов о неполных семьях уходит в прошлое, как, например, стереотип о том, что дети из неполных семей чаще других склонны к девиантному поведению и испытывают проблемы в коммуникации с людьми и противоположным полом, однако другие стереотипы подтверждаются личным опытом женщин, воспитывающих детей без партнера.

Одинокое материнство является актуальной и остросоциальной проблемой в современной России. Количество неполных семей по данным Всероссийской переписи населения достигает 30 %, в Республике Татарстан ежегодно около 15 % детей рождается вне брака. Некоторые женщины подходят к рождению детей вне брака осознанно, чтобы в будущем иметь право получать государственные пособия и льготы, некоторые еще в период беременности оказываются без помощи и поддержки со стороны партнера и в будущем ее также не получают.

Однако количество неполных семей увеличивается в основном из-за роста числа разводов, а также вследствие смерти одного из партнеров. Сталкиваясь с необходимостью обеспечивать семью и, во многих случаях, не имея материальной поддержки со стороны отца ребенка и государства, женщинам приходится уделять больше внимания работе, иногда в ущерб себе и воспитанию ребенка. Несмотря на то, что в настоящее время в стране практически каждая третья семья является неполной, в обществе по-прежнему существуют разного рода стереотипы, которые могут негативно сказаться на социальном комфорте родителей-одиночек и их детей.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Гурко Т.А. Родительство: социологические аспекты. – Институт социологии РАН, 2003. – 176 с.
- 2) Гурко Т.А. Благополучие детей в различных социальных структурах: обзор результатов зарубежных исследований // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки, 2021. – № 1 (61). – 149 с.

¹ Гурко Т.А. Благополучие детей в различных социальных структурах: обзор результатов зарубежных исследований // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки, 2021. № 1 (61). 149 с. С. 46.

² Там же. С. 47.

- 3) Гурко Т.А. Социальная работа с неполными семьями. – М.: Министерство социальной защиты населения РФ, Центр общечеловеческих ценностей, 1992. – 56 с.
- 4) Гущина Т.Ю. Особенности социализации ребенка в условиях неполной семьи // Научные ведомости БелГУ. Сер. Педагогика, 2002. – № 2 (17). – С. 191–199.
- 5) Полевые материалы автора, 2021–2022.

РОЛЬ МОЗГОВЫХ ЦЕНТРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ США В ОТНОШЕНИИ РОССИИ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Назмутдинова А.Р.

Научный руководитель – PhD, доцент Ахметкаримов Б.Г.

Во время своего правления Б. Обама активно советовался с экспертами Брукингского Института, Центра стратегических и международных исследований и Центра за американский прогресс. Более того, некоторые из них заняли ключевые позиции в государственном аппарате. За основу внешнеполитической стратегии в отношении России, на момент прихода в США к власти Б. Обамы, был положен доклад эксперта Т. Грэма из Центра стратегических и международных исследований¹. В своей работе Грэм акцентирует внимание на том, что несмотря на ряд противоречий, две страны должны скооперироваться для достижения своих целей.

Активную роль в формировании и продвижении политики «перезагрузки» играл М. Макфол, занимавший посты в таких мозговых центрах как Фонд Карнеги и Институт Гувера, а затем работающий специальным советником Б. Обамы по вопросам национальной обороны². Макфол подмечал, что нельзя уступать России в важных вопросах, идя у нее на поводу, что усилит влияние России и ослабит позиции Америки. То есть предполагалось выстроить политику США таким образом, чтобы расширять сферы сотрудничества с ней, а также способствовать развитию демократии в России³. Таким образом, именно Макфол стал живым воплощением политики «перезагрузки», которая весьма отличалась от риторики биполярной системы.

Брукингский Институт также поддерживал намерения Б. Обамы по построению безопасного мира без ядерных вооружений. Подписание СНВ-3 послужит, по мнению аналитиков мозгового центра, действительной «перезагрузкой» американо-российских отношений, а также станет примером и для других ядерных государств (Великобритании, Франции, КНР, Пакистана, Индии). Более того, они предлагали свои идеи, которые помогли бы выстроить эффективный диалог с Россией. Во-первых, СНВ-3 должен быть схож с СНВ-1 и учитывать правила подсчета ядерных вооружений для большей прозрачности. Во-вторых, Вашингтон должен стремиться к продолжению сотрудничества с Москвой с целью разоружения. Данное соглашение может послужить отправной точкой для достижения краткосрочных целей,

¹ Graham T. U.S. Russia Relations. Facing Reality Pragmatically // Center for Strategic & International Studies, July 2008. URL: https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/Graham_US_Russia.pdf (дата обращения: 13.12.2020).

² Братерский А.В. «Внешнеполитическая доктрина Обамы. Постсоветский трек» // Международные процессы. 2013. № 2. С. 72.

³ McFaul M. Russia: Rebuilding the Iron Curtain. // Carnegie Endowment for International Peace, May 17, 2007. URL: <https://carnegieendowment.org/2007/05/17/russia-rebuilding-iron-curtain-pub-19202> (дата обращения: 13.12.2020).

а в долгосрочной перспективе – присоединению и других ядерных держав к политике сокращения ядерных вооружений. В-третьих, аналитики обращают внимание и на необходимость двух стран обсуждения системы противоракетной обороны для поддержки баланса¹.

Далеко не все мозговые центры восприняли политику «перезагрузки» возможностью наладить отношения и забыть прошлое. Некоторые весьма критично к ней отнеслись. Например, Л. Арон, эксперт Американского института предпринимательства, указывал на ряд двойственных намерений России. Надеясь на поддержку России по проблеме ядерного вооружения Ирана, США не учитывают двойственность политики России. Тегеран является ключевым партнером Москвы на Ближнем Востоке, что позволит ей вернуться на мировую арену в качестве глобального лидера, а также конкурировать с Вашингтоном на равных. Также чем больше будет продолжаться конфронтация между США и Ираном, тем больше денежных средств получит Россия в энергетической сфере, также и от продажи ядерных технологий².

Тем самым, мозговые центры в период первого срока Обамы разделились на два лагеря: предлагающих новую политику «перезагрузки» в отношении России и критикующих ее за недальновидность. Обама придерживался мнения необходимости налаживания американо-российских отношений, так как сотрудничество государств приведет к положительным тенденциям (обеспечение региональной безопасности, нераспространение и ограничение ядерного арсенала, экономическое взаимодействие), вследствие чего Президент и прислушивался к риторике тех мозговых центров, которые предложили и поддерживали данный подход (Центр стратегических и международных исследований, Брукингский Институт, Фонд Карнеги, Центр американского прогресса). В то время как другие фабрики мысли резко критиковали Обаму за действия, которые приведут к ослаблению гегемонии США в мире (эксперты Фонда «Наследия», Института Хадсона, Американского института предпринимательства).

Во время второго срока правления Обамы отношение к России весьма изменилось. После краха политики «перезагрузки» мозговые центры переосмыслили свои позиции. Теперь же они в целом выступали за прагматичный подход, предполагающий наложение санкций, сотрудничество с европейскими партнерами с целью изоляции России на международной арене. Отличие их подходов заключалось только в степени изоляции и ужесточения методов в отношении Москвы.

В момент напряжения американо-российских отношений к власти в США приходит неординарный лидер в лице Дональда Трампа. Одним из сторонников внешней политики Д. Трампа являлся мозговой центр Фонд «Наследие». Около 60 % рекомендаций этого мозгового центра Трамп реализовал за первый год своего президентства. Его эксперты, в основном, оправдывали в глазах критиков действия Президента и видели в нем дальновидного политика, ставящего приоритеты США на первый план. Эксперт Питер Брукс убежден, что намерение Трампа выйти из Договора по открытому небу несмотря на критику, полностью оправдано. Эксперт перечисляет и нарушения России: она не позволяла приближение летающих аппаратов на территории Южной Осетии и Абхазии, а также возле Калининграда, ко-

¹ Scowcroft B., Nye J., Burns N., Talbott St. United States, Russia Must Lead on Arms Control, // Brookings Institution, October 13, 2009. URL: <https://www.brookings.edu/opinions/u-s-russia-must-lead-on-arms-control/> (дата обращения: 28.12.2020).

² Aron L. Putinology // American Enterprise Institute, July 30, 2015. URL: <https://www.aei.org/articles/putinology/> (дата обращения: 13.02.2021).

торый находится около Польши и Литвы. Также Брукс пишет о том, что Россия использовала данное соглашение в своих выгодах, а именно с целью сбора информации о гражданских объектах в США, что создавало серьезную угрозу для национальной безопасности страны¹.

Гэри Шмитт, эксперт Американского института предпринимательства, затрагивает в своем докладе тему ДРСМД. Исследователь уверен, что признание существования проблемы и ее обсуждение за закрытыми дверями являются первыми шагами на пути к решению данного вопроса. В связи с наращиванием Россией вооружений альянс, а именно НАТО, должен эффективно реагировать на угрозу. Увеличение ударных потенциалов стран-участниц НАТО может значительно усложнить положение России, хотя ее военные возможности также остаются мощными. Также Шмитт пишет о возможности Вашингтона передать технологии крылатых ракет союзникам по альянсу, что, по сути, не является прямым нарушением положений ДРСМД. Более того, повторная модернизация ТЛАМ-N, ракеты Tomahawk, оснащенной ядерной боеголовкой, не отступает от данного договора, но послужит знаком России, что, не придерживаясь основополагающим статьям ДРСМД, рискует столкнуться с противодействием со стороны США².

Большинство экспертов Брукингского института с критикой высказывались о внешней политике Трампа в отношении России. Стивен Пайфер пишет о дипломатической халатности администрации Трампа, говоря о решении выйти из ДРСМД. Существовали куда более эффективные способы воздействия на Москву, уверен эксперт. Во-первых, предупредить еще в начале 2018 года европейских союзников о том, что США могут выйти из договора из-за нарушений России, так как арсенал России угрожает, в основном, Европе и Азии. Во-вторых, размещение крылатых ракет обычного вооружения в странах Европы в целях предупреждения. В-третьих, НАТО также могла способствовать размещению баллистических ракет обычного вооружения. В-четвертых, в качестве мягкой силы можно было найти консенсус, например, устранение обеспокоенности России об американской системе ПРО в Румынии³.

Эксперты мозговых центров Фонда «Наследие», Института Хадсона, Американского института предпринимательства в целом поддерживали официальную политику Д. Трампа и давали рекомендации, которые он в течение своего нахождения на посту Президента США реализовал. Среди таких рекомендаций можно отметить выход из ДРСМД, иранской ядерной сделки, Договора по открытому небу, ужесточение санкций против России и другие. В то время как эксперты Брукингского Института, Центра стратегических и международных исследований, Фонда Карнеги и Института ответственного государственного управления Куинси критиковали администрацию Трампа за ее чрезмерную эмоциональность и недалекость, когда дело касалось основополагающих документов в сфере безопасности и ядерного сдерживания.

¹ Brookes P. Donald Trump Is Right to Dump the Open Skies Treaty // The Heritage Foundation, May 27, 2020. URL: <https://www.heritage.org/global-politics/commentary/donald-trump-right-dump-the-open-skies-treaty> (дата обращения: 25.04.2021).

² Schmitt G. How to respond to Russia's INF treaty violation // American Enterprise Institute, July 20, 2017. URL: <https://www.aei.org/articles/how-to-respond-to-russias-inf-treaty-violation/> (дата обращения: 26.04.2021).

³ Pifer S. With US-Russian arms control treaties on shaky ground, the future is worrying // Brookings Institution, April 25, 2019. URL: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2019/04/25/nuclear-security-arms-control-and-the-us-russia-relationship/> (дата обращения: 29.04.2021).

Таким образом, мозговые центры играют значительную роль в американской политической конъюнктуре, предлагая истеблишменту свои рекомендации, разрабатывая новые стратегии и обсуждая актуальные вопросы. В целом, можно заметить тенденции мозговых центров по-разному оценивать американо-российские отношения, их подходы весьма различались в период первого срока Обамы. Впервые за долгое время фабрики мысли были столь далеки в идеях и рекомендациях по российскому направлению. Однако с началом эскалации конфликтов в Сирии и Украине, нарушений Россией договоров приводят мозговые центры к сближению мер и методов противодействий. После 2014 года они занимают одну позицию: необходимость продолжения санкционной политики и экономического давления на Москву. В период президентства Обамы и Трампа множество мозговых центров продвигали свое видение, в период первого срока Обамы фабрики мысли были явно разделены между разработчиками идей политики «перезагрузки» и их оппонентами, а со второго срока Обамы и периода Трампа в целом придерживались жестких методов в отношении России.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Братерский А.В. «Внешнеполитическая доктрина Обамы. Постсоветский трек» / А.В. Братерский // Международные процессы. – 2013. – № 2. – С .72.
- 2) Aron L. Putinology // American Enterprise Institute, July 30, 2015. – URL: <https://www.aei.org/articles/putinology/> (дата обращения: 13.02.2021).
- 3) Brookes P. Donald Trump Is Right to Dump the Open Skies Treaty // The Heritage Foundation, May 27, 2020. – URL: <https://www.heritage.org/global-politics/commentary/donald-trump-right-dump-the-open-skies-treaty> (дата обращения: 25.04.2021).
- 4) Graham T. U.S.-Russia Relations. Facing Reality Pragmatically // Center for Strategic & International Studies, July 2008. – URL: https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/Graham_US_Russia.pdf (дата обращения: 13.12.2020).
- 5) McFaul M. Russia: Rebuilding the Iron Curtain. // Carnegie Endowment for International Peace, May 17, 2007. – URL: <https://carnegieendowment.org/2007/05/17/russia-rebuilding-iron-curtain-pub-19202> (дата обращения: 13.12.2020).
- 6) Pifer S. With US-Russian arms control treaties on shaky ground, the future is worrying // Brookings Institution, April 25, 2019. – URL: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2019/04/25/nuclear-security-arms-control-and-the-us-russia-relationship/> (дата обращения: 29.04.2021).
- 7) Schmitt G. How to respond to Russia's INF treaty violation // American Enterprise Institute, July 20, 2017. – URL: <https://www.aei.org/articles/how-to-respond-to-russias-inf-treaty-violation/> (дата обращения: 26.04.2021).
- 8) Scowcroft B., Nye J., Burns N., Talbott St. United States, Russia Must Lead on Arms Control, // Brookings Institution, October 13, 2009. – URL: <https://www.brookings.edu/opinions/u-s-russia-must-lead-on-arms-control/> (дата обращения: 28.12.2020).

БЕСПРИЗОРНИКИ ДЛЯ ДИКТАТУРЫ ПРОЛЕТАРИАТА: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ БОЛЬШЕВИСТСКОЙ ПОЛИТИКИ СОЦИАЛЬНОГО ПРИЗРЕНИЯ В ТАССР В ДВАДЦАТЫЕ ГОДЫ

Попович Е.О.

Научный руководитель – д-р ист. наук, профессор Литвин А.А.

Детская беспризорность, – одна из примет российской повседневности начала XX века, – оказалась существенным фактором советской идентичности, определявшим конкретно-исторический контекст проекта создания нового человека¹, являвшегося целью культурной революции², – основного условия формирования социалистического общества в Советской России³.

Пристальное внимание, которое большевистское руководство уделяло детям, оказавшимся вне сферы традиционного семейного воспитания, в значительной степени обусловлено романтическим восприятием перспектив большевистской социализации, характерным для первой четверти XX века⁴. Представление большевистскими идеологами⁵ общественного воспитания как формы воспитания, наиболее подходящего для взращивания поколения борцов за революцию⁶, было основой всех большевистских социальных проектов двадцатых годов⁷.

В сущности, детская беспризорность, которая по праву рассматривается как гуманитарная катастрофа⁸, представлялась большевикам удачным стечением обстоятельств, позволявшим реализовать программу создания нового человека, социализация которого проходила бы в сообществах, избавленных от пошлости мещанского быта⁹. Роль этих центров формирования людей будущего по замыслу большевистских педагогов должны были принять на себя учреждения общественного призрения, организованные в соответствии с педагогическими утопиями.

Трудовые коммуны и детские дома в большевистской России и СССР формировались на принципах прямо противоположных тем, которые лежали в традиционных программах государственного общественного призрения, реализуемых в досоветской России¹⁰.

В Российской империи существовали как государственные учреждения для беспризорных детей, так и институт патроната, который подразумевал помещение детей в семьи и выплату пособий для образования детей и забот об их здоровье и развитии, и патронажа, при котором ребенка передавали в семью для вскармливания. Первые были недостаточно эффективны по причине высокой смертности, вторые же получали особую поддержку государства, потому как обеспечивали ребенку максимально комфортное взросление и усвоение социаль-

¹ Программа Российской коммунистической партии (большевиков): Принята 8-м Съездом Партии 18-23 марта 1919 г. Воронеж, 1919. 47 с.

² Ленин В.И. Полное собрание сочинений. 5-е изд., т 4. Москва, 1958-1965. С. 298–318.

³ Кравченко А. Создание нового советского человека. URL: <https://arzamas.academy/materials/1499>

⁴ Крупская Н.К. О работе ВЛКСМ среди детей. URL: <https://work-way.com/blog/2018/04/09/n-k-krupskaya-o-rabote-vlk-sm-sredi-detej-doklad-na-viii-sezde-vlksm/>.

⁵ Там же.

⁶ Ленин о воспитании и образовании. URL: <http://pedagogic.ru/pedenc/item/f00/s01/e0001315/index.shtmlc>.

⁷ Семейное воспитание. URL: <http://pedagogic.ru/pedenc/item/f00/s02/e0002183/index.shtml>.

⁸ Сажина Н.С. Деятельность государства и общественных организаций по ликвидации детской беспризорности в 1921–1928 гг. (на материалах Урала). Екатеринбург, 2003. С. 3–9.

⁹ Маяковский В.В. О дряни. URL: <https://rustih.ru/vladimir-mayakovskij-o-dryani/>.

¹⁰ Крупская Н.К. О работе ВЛКСМ среди детей (доклад на VIII съезде ВЛКСМ). URL: <https://work-way.com/blog/2018/04/09/n-k-krupskaya-o-rabote-vlksm-sredi-detej-doklad-na-viii-sezde-vlksm/>.

ных установок. Часто осиротевшие дети усыновлялись ближайшими родственниками. Существовали различные виды материальной поддержки родителей и родственников, которые не имели достаточных финансов для воспитания ребенка¹. В общем и целом, государством признавалась главенствующая роль семьи в процессе становления ребенка как члена общества.

Поэтому для того, чтобы приступить к решению задачи воспитания «нового человека», предстояло сначала разрушить имеющиеся социальные отношения, которые, по существу, блокировали этот процесс. К концу Гражданской войны на просторах России оказываются миллионы детей, вырванных из социально-семейных связей. Таким образом, задача отрыва детей от семьи, которая осознавалась в России и «преобразователями человеческой природы» прошлых веков, оказалась решена сама собой, и молодое государство получило возможность самостоятельно воспитать своих граждан по лекалам бойцов мировой революции.

Изменилась идеология попечения о детях: если в империи забота о сиротах была делом частных благотворителей, то в советской России это была одна из приоритетных областей государственной политики.

На рубеже первых десятилетий XX века начинается энергичная разработка концептуальных подходов, актуализация которых в советской России позволяла не только убрать беспризорников с городских улиц², но и надеяться на их превращение в образцовых коммунистов.

Пожалуй, самой существенной характеристикой социальной политики Советов в начале 20-х годов было неразрывное соединение теории и практики, что – с одной стороны – позволяло немедленно апробировать любые гипотезы, а – с другой, – естественно оказывалось причиной проникновения в общественную жизнь довольно экзотических форм социальной активности.

Теория, особенно те ее положения, которые настаивали на гуманном и добровольном приобщении детей к труду, вступали в противоречие с прозой жизни, где в первую очередь требовалось содержать детские дома, кормить воспитанников, одевать, обеспечивать необходимыми для обучения в школе предметами, и, что самое важное, подбирать штат педагогов, которые действительно подходили для работы со сложными детьми, часть которых действительно была «ожесточена» улицей и не стремилась к перемене образа жизни, а также страдала пристрастием к алкоголю, наркотикам³.

Исчерпание педагогического потенциала колоний и концептуальный коллапс в конце 20-х годов обуславливают сворачивание программ воспитания нового человека в трудовых коммунах. Педагогические нарративы, отражавшие теоретические построения большевистских идеологов, с размахом ведущиеся в 20-е годы, а в самом их конце отмечавшие недостатки выстроенной большевиками системы социального призрения⁴, в этот период все реже выходят в свет, а к началу 30-х годов их публикация и вовсе прекращается. Окончательно под поиском наилучших форм социалистического воспитания беспризорников черту подводит вышедшее в мае 1935-го года постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О ликвидации

² Наговорова А.Ю., Вагина Е.Е. Призрение и социальная защита детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в России с древнейших времен до второй половины XX в. // История и современность, 2016. № 1. С. 23.

³ Крупская Н.К. О работе ВЛКСМ среди детей (доклад на VIII съезде ВЛКСМ).

⁴ Славко А.А. Детская беспризорность в России в первое десятилетие советской власти. М., 2005. 172 с.

¹ Славко А.А. Концепция борьбы с детской беспризорностью в отечественной историографии 1920-х гг. // Вестник ИГЭУ. 2010. № 1.

детской беспризорности и безнадзорности», в котором заключается, что массовая беспризорность ликвидирована.

Теоретические искания большевиков, призванные обеспечить проекту создания «нового человека» из массы беспризорных детей, являющейся настоящей «чумой» 20-х годов, успешную реализацию, в конечном итоге оказались обречены на провал. Хотя большевики располагали уникальными организационными возможностями реализовать самые разнообразные идеи, подчас становящиеся чистой импровизацией, потенциал их исканий основывался на энтузиазме педагогов и самих воспитуемых, и в конечном итоге не мог быть реализован автономно в условиях острого дефицита всех видов ресурсов.

К началу 20-х годов на территории СССР находилось, по разным оценкам, от 4 до 7 миллионов беспризорных детей, и это обусловило необходимость расширения сети учреждений социального призрения. Так, если в конце XIX – начале XX века в Казани действовали три детских приюта, то к 1923 году их было создано уже более тридцати.

Реализацию большевистского проекта в ТАССР самым серьезным образом осложнялась голодом в Поволжско-Уральском регионе. В 1921-м году централизованно из ТАССР было в то время эвакуировано 12 796 человек. Реевакуация, начавшаяся осенью 1922, к маю 1924 года вернула в ТАССР 9 000 детей, что грозило обернуться крахом структуры социальной помощи: власти Татарии ходатайствуют о прекращении реевакуации беспризорных детей, по причине отсутствия возможности их размещения. Беспризорность в ТАССР следует отнести к явлениям местного происхождения, хотя замечается приток беспризорных детей и из других губерний, равный приблизительно 10-15 %. Число детей, нуждающихся в помощи, но не обслуженных равняется приблизительно 60 % от общего числа детей¹.

Голод 1921-1922 года, казалось бы, определил место приютов в жизни ТАССР исключительно как учреждений для прокормления детей и спасения их от смерти на улицах городов. С этим приюты справлялись: комиссия по улучшению жизни детей отмечает, что кормят их вполне пристойно. Однако изначально большевиками ставились перед ними масштабные задачи: воспитать нового человека, который удержит достижения революции и в дальнейшем их распространит. Для решения этой цели снабжения детских домов было очевидно недостаточным. Так, чтобы воспитать нового человека, необходимо было также приобщить его к труду, обучить и включить в социальную жизнь. Но для организации обучения не хватало пособий, оборудованных классов, компетентных педагогов, а приобщение к труду оставалось нереализованным ввиду недостатка средств на организацию мастерских при детских домах. Социализация, ввиду недостатка контактов беспризорников с миром вне стен детского дома, также происходила случайно, не системно, что в конечном итоге приводило к оторванности детдомовцев от общественной жизни.

Уже в начале 20-х годов республиканская администрация вынуждена была восстановить институт социальной опеки, в рамках которой в ТАССР в 1924 году порядка двух тысяч беспризорников оказались в деревенских семьях. Детская смертность в этих семьях была катастрофической, расселялись дети часто бесконтрольно и в пути «терялись», то есть вновь пополняли ряды беспризорников. При этом, возможности отказаться от помещения детей

¹ ГА РТ. Ф. Р-3682. Оп. 1. Д. 732. Л. 3.

в семье не представлялось возможным: даже в 1927 году в детских домах Татарской Республики было размещено 3 560 детей, еще для 2 153 – места не находилось.

В результате, к началу 1928-го года происходит полный отказ от идеи перехода к всеобъемлющему государственному воспитанию детей. В статьях этого периода говорится о том, что от идеи воспитания детей в государственных учреждениях приходится отказаться ввиду отсутствия средств и педагогических возможностей. Анализируя опыт двадцатых годов один из самых опытных советских педагогов А.С. Макаренко резюмировал, что Ленин и Маркс дали задание, на которое педагогика в СССР не смогла ответить¹.

Хотя в конце 20-х годов в прессе и научном сообществе, еще предпринимаются попытки обсуждения возможности просистемного воспитания беспризорников, к началу 30-х они уже почти полностью сходят на нет, что позволяет сделать вывод о дезактуализации этого тренда, хотя проблема беспризорности, даже с учетом естественного сокращения количества беспризорников, сохраняла свою актуальность. В конкретно-исторической ситуации перспективы проекта коммунистического воспитания оказались весьма сомнительными, и правительство было вынуждено свернуть его, ограничившись де факто восстановлением системы социального призрака в ее, так сказать, классических формах. И хотя покушения государства на мысли и души его молодых граждан продолжались на протяжении всей советской истории, эти проекты никогда не были последовательно и системно организованы. В результате, дело ограничилось интенсивным проникновением, асоциальных представителей маргинальных субкультур в структуры общества, где они – генерируя и реализуя суицидальные поведенческие стратегии, исполняли в жизни социума роль раковых клеток, угрожавших существованию в СССР организованного гуманитарного пространства. Однако, их первой жертвой, в конечном итоге, оказалась породившая их идеократическая система.

Процессы, проходившие в Татарской Республике, в целом, укладываются в рамки общенационального тренда, хотя и имеют ярко выраженные региональные особенности речь идет о Голоде 192–1923 гг., а также о трансформации губернского административного аппарата в политическую структуру автономной Республики.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) ГА РТ. Ф. Р-3682. Народный комиссариат просвещения СССР. Оп. 1. Д. 732.
- 2) Государство и общественность в борьбе с детской беспризорностью / Сборник статей и правительственных распоряжений. – М: Государственное издательство. 1927. – Текст: непосредственный.
- 3) Зензинов В.М. Беспризорные / В.М. Зензинов. – Париж: Современ. Зап., 1929. – 318 с.
- 4) Крупская Н.К. О работе ВЛКСМ среди детей: Доклад и заключительное слово на VIII съезде ВЛКСМ / Н.К. Крупская. – М.: Молодая гвардия, 1928. – 31 с.
- 5) Ленин В.И. Задачи союзов молодежи. / В.И. Ленин. – Полное собрание сочинений. – Т. 41. – М., «Издательство политической литературы», 1981.
- 6) Ленин В.И. Полное собрание сочинений. 5-е изд., Т. 4. / В.И. Ленин – Москва: Госполитиздат, 1958–1965. – с. 298–318.

¹ Макаренко А.С. Выступление в Высшем коммунистическом институте просвещения в Москве. Публичные выступления (1936-1939 гг.). Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012. 501 с.

- 7) Макаренко А.С. Выступление в Высшем коммунистическом институте просвещения в Москве / А.С. Макаренко. – Публичные выступления (1936–1939 гг.). – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012. – 501 с.
- 8) Призрение и социальная защита детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в России с древнейших времен до второй половины XX в. / А.Ю. Наговорова, Е.Е. Вагина // История и современность, 2016. – № 1. – С.154–170.
- 9) Славко А.А. Детская беспризорность в России в первое десятилетие советской власти / А.А. Славко. – М.: ИНИОН РАН, 2005. – 172 с.
- 10) Славко А.А. Концепция борьбы с детской беспризорностью в отечественной историографии 1920-х гг. / А.А. Славко // Вестник ИГЭУ. – 2010. – № 1.

ЭКЗОТИЧЕСКАЯ ЛЕКСИКА В АНГЛИЙСКИХ ТРЕВЕЛ-БЛОГАХ

Серебренникова Т.Г.

Научный руководитель – д-р филол. наук, доцент Агеева А.В.

Благодаря тому, что в современном мире границы между государствами стираются, появляется единое мировое пространство, позволяющее людям путешествовать. Во время поездок путешественники общаются с представителями других национальностей, пополняя словарный запас новыми лексическими заимствованиями, среди которых важную роль играют экзотические слова или экзотизмы [1].

Согласно Большому толковому словарю С.А. Кузнецова [2] под экзотизмом понимается «Иноязычное слово или выражение, обозначающее незнакомую вещь или понятие, свойственные материальной и духовной культуре другого народа». В своей статье Е.В. Маринова [1] дает другое толкование понятия экзотизма «Экзотическая лексика, или экзотизмы, – это слова иноязычного происхождения, обозначающие реалии «чужой» культуры». Существует еще одно определение этого термина: «Экзотическая (от греч. *exotikos* – чуждый, иноземный) лексика – слова и выражения, заимствованные из других, часто малоизвестных, языков и употребляемые для придания речи особого (местного) колорита» [3]. Анализируя вышеперечисленные определения, можно сказать, что экзотизмы – это слова, используемые в ежедневной лексике, которые отражают жизнь и быт людей других национальностей, их культуру, обычаи и традиции.

В процессе работы по изучению французской экзотической лексики мы использовали 22 тревел-блога на английском языке.

Из 100 выявленных нами экзотизмов, большая часть обладает конкретным значением, номинируя предметы и явления объективной реальности. Небольшое количество экзотизмов относится к классу культуронимов – то есть «общее понятие для языковых единиц, закрепленных за элементами различных культур, обозначающее специфичный предмет или явление в какой-либо культуре» [4].

Тематически мы можем классифицировать экзотизмы следующим образом:

1. **Гастрономическая** лексика, включающая блюда местной кухни (*coq au vin* – петух в вине), наименования спиртных напитков (*pastis* ‘пастис’ – анисовый ликер (аперитив), *sortilège* – вид ликера в Квебеке), французских сыров (*cantal* – сорт сыра, распространенный в Оверни), фруктов (*pinot noir* – сорт бургундского винограда), названия приемов пищи

(*brunch* – поздний завтрак), названия десертов (*macaron* – печенье), разное (*ormeau* – моллюск, *chanterelle* – лисичка (гриб)).

2. **Урбанонимические** единицы (урбанонимика – наука, изучающая имена собственные объектов городской инфраструктуры) можно разделить на две группы: имена нарицательные (*poterie* – горшечная мастерская, *cloître* – монастырь) и имена собственные, включающие названия агоронимов (*Halle* – центральный рынок в Париже, *Pie* – площадь Сороки), годонимов (*Maroquin* – указатель (название улицы), хоронимов (*Marais* – квартал в Париже «болото», *Banquise* – название кафе).

3. Наименования **природных и климатических явлений** (*avalanche* – лавина; обвал).

4. Наименования **бытовых предметов** (*tapisserie* – стенной ковер; гобелен).

5. Наименования лиц по **профессии / роду деятельности** (*coureur* – охотник, *connoisseur* – знаток).

6. **Прочее** (*panache* – щегольство, рисовка, *amadou* – музыкальная группа).

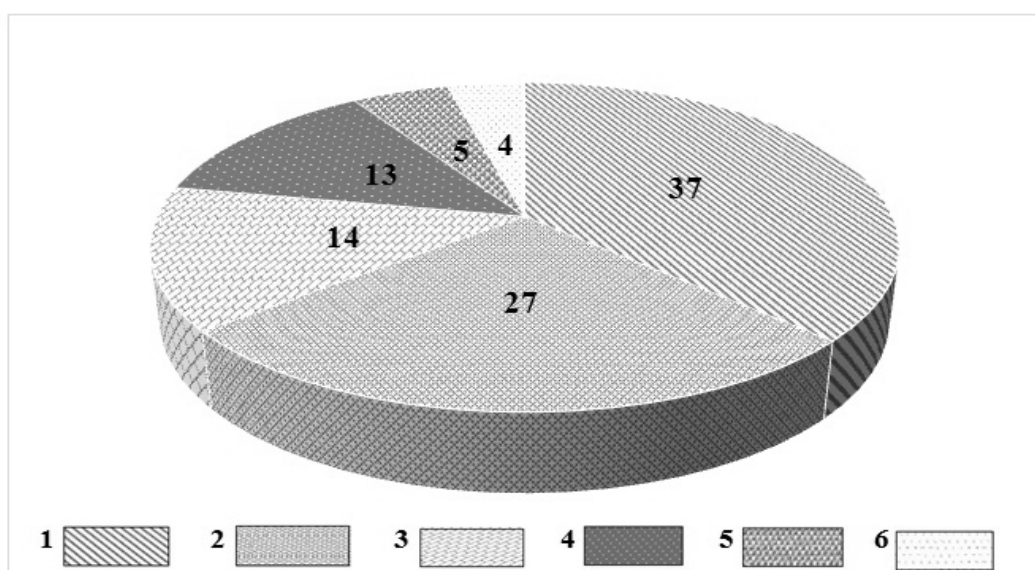


Рис. 1. Процентное соотношение лексико-тематических групп экзотизмов
Штриховкой обозначено: 1 – еда; 2 – город и архитектура; 3 – люди и профессии; 4 – прочее;
5 – одежда и предметы; 6 – погода и география; цифры обозначают процент встречаемости

Из диаграммы следует, что большинство слов (37%), относится к теме «еда» и «продукты». За сферой кулинарии следуют слова на тему «город и архитектура» (27%). Сюда входят: архитектурные стили, общественные учреждения, эргонимы – наименования улиц и объектов городской инфраструктуры. На третьем месте – «люди и их профессии» (14%), описывающие людей, их характер или род деятельности. Далее следует большая группа слов (13%), включающая в себя: существительные, связанные с различными сферами жизни и прилагательные, описывающие городские пейзажи и архитектуру зданий. Замыкают наш список слова по двум категориям – «предметы и одежда» (5%) и «погода и география» (4%).

ЛИТЕРАТУРА

1) Маринова ЕВ. Экзотическая лексика как лингвистический феномен / Е.В. Маринова. – URL: [http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik/99990196_West_filol_2003_1\(3\)/B_3-7.pdf](http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik/99990196_West_filol_2003_1(3)/B_3-7.pdf) (дата обращения: 22.03.2021).

- 2) Кузнецов С.А. Большой толковый словарь русского языка / С.А. Кузнецов. – СПб.: Норинт. – URL: <http://endic.ru/kuzhecov/Jekzotizm-69244.html>.
- 3) Ким О.М. Современный русский язык. – Ташкент: Укитувчи, 1992. – 240 с. – URL: <https://docplayer.ru/88192713-Kursovaaya-rabota-ekzotizmu-i-ih-proizvodnye-v-sovremennom-russkom-yazyke.html>.
- 4) Кабакчи В.В. Основы англоязычной межкультурной коммуникации. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 1998. – 232 с. – URL: http://www.xn--b1andocigi.xn--p1ai/stroykov_article_1.html.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Терешин Н.В.

Научный руководитель – канд. экон. наук, доцент Нуриева А.Р.

Зеленая энергетика за последние несколько десятилетий обрела популярность в странах Европейского союза. Данную тенденцию к переходу на возобновляемые источники энергии окончательно сформировало Парижское соглашение, которое заключили в 2015 году (известно как Парижское климатическое соглашение [1]). Если освещать концепт энергоперехода подробнее, то это глобальный процесс трансформации энергосистем, который включает в себя 4 элемента [2]: энергоэффективность, декарбонизация, децентрализация, цифровизация.

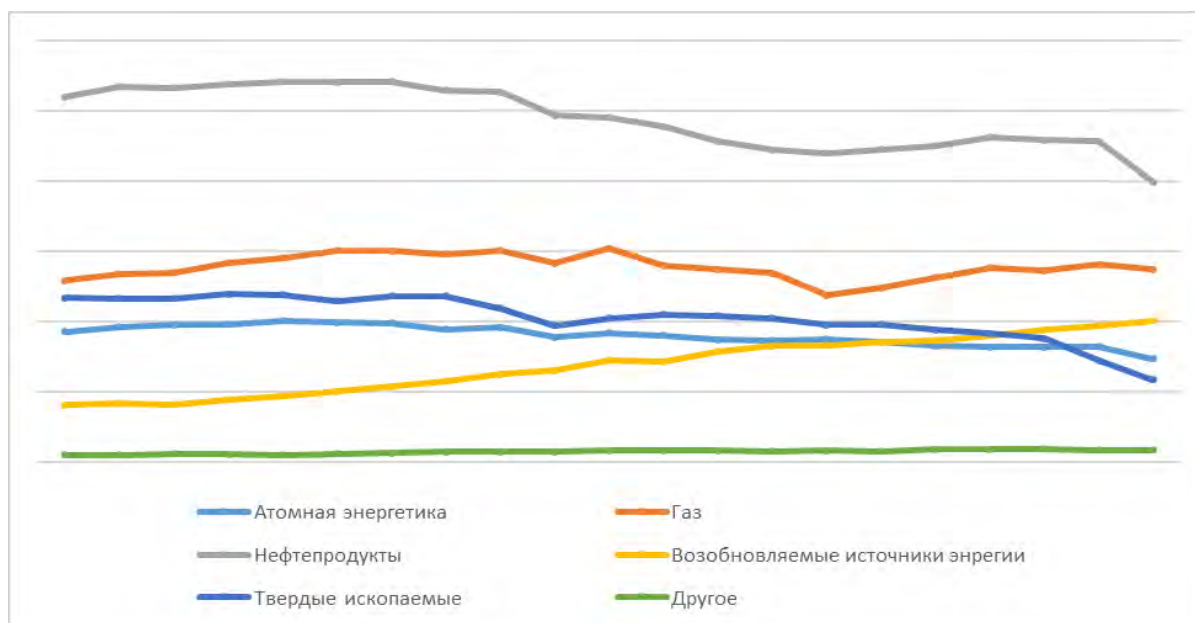
Энергетический переход нацелен на решение климатических проблем в регионе несколькими способами: отказ от ископаемого топлива (Уголь, нефть, природный газ); расширение использования «зеленых» источников энергии (возобновляемых источников энергии) ВИЭ.

Также отмечаются правила энергоперехода в исследованиях Всемирного экономического форума, переход должен состояться без нарушений баланса «энергетического треугольника», который состоит из факторов: Безопасности доступа; экологической устойчивости; экологического развития и роста.

На данный момент, согласно статистике европейского энергетического агентства, с 2002 года вплоть до 2022 валовая вырабатываемая энергия зеленой энергетике в странах Европейского союза выросла в 2,5 раза и составила десять тысяч петаджоулей, таким образом ВИЭ являются третьим в списке всех энергоресурсов по выработке электричества [3].

Согласно статистике международного энергетического агентства, в вопросе выбросов углекислого газа CO_2 , энергопереход отвечает понятию декарбонизации и экологической устойчивости, показав снижение выбросов на 150 млн. т., при этом увеличив производимую электроэнергию [4]. На данный момент в ЕС существует споры насчет экологичности атомной энергии и необходимости ее использования в будущем. Несмотря на популярность атомной энергетике в Европе в 20 веке, с начала 21 века наметилась тенденция вывода из эксплуатации множество АЭС на территории Европы [5]. Причиной таких действий считается и высокий риск террористических атак, а также пример техногенных катастроф, примером последствий которых стали трагедии Чернобыльской АЭС и АЭС Фукусима.

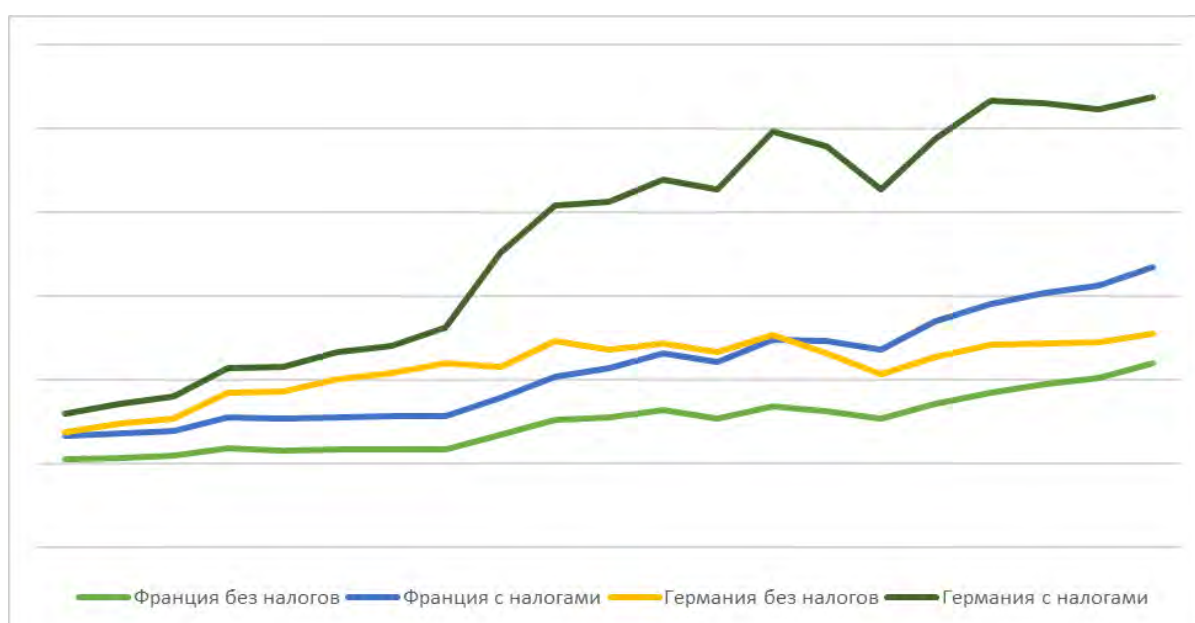
Валовая доступная энергетика в ЕС 2000-2020 годов в тВтат.



В настоящий момент Европейский континент разделился на два лагеря. Связано это с тем, что страны Восточной Европы во главе с Францией включают АЭС зеленой энергетикой, а страны Западной Европы во главе с Германией выступают за исключение из таксономии в отношении атомной энергетике [6]. Несмотря на данное разногласие, действительно уран считается ископаемым веществом, его обогащение увеличивает выбросы в атмосферу, что напрямую противостоит зеленому концепту энергоперехода, но дальнейшая работа АЭС исключает прямые выбросы углекислого газа в атмосферу. Сейчас нет единого мнения насчет экологичности мирного атома в мировой энергетике, и данный раскол основан на разной структуре энергетике стран из противостоящих друг другу блоков [7].

График 2.

Стоимость электричества для домохозяйств в Германии и Франции за 1 кВт(ч).



На данный момент существует один прецедент, который демонстрирует несостоятельность системы ВИЭ в вопросе диверсификации [9, 10]. Осенью 2021 года в странах ЕС начался энергетический кризис, причинами являлись совокупность факторов: отсутствие запасов нефти и газа в европейских хранилищах, послепандемийный рост цен на энергоресурсы, снижение экспорта газа в Европу на 25 % в связи с повышением спроса на азиатском рынке [11]. Также переход от долгосрочных к краткосрочным контрактам не позволил странам импортерам оформлять поставки энергоресурсов по доступным ценам (по причинам учитывания в расчете итоговой цены спотовых значений). По мере увеличения доли ВИЭ, увеличивается и требования в плане обеспечения надежности энергетических систем. Распределенная генерация требует развитой сетевой инфраструктуры и высокого уровня по резервации мощности для противодействия резких скачков потребления энергии [12]. Однако даже соблюдение данных факторов не дает гарантий от непредвиденного сокращения выработки ВИЭ необходимой мощности и замещению традиционной генерации с использованием ТЭС. Таким образом осенью 2021 года в Северо-Западной Европе из-за отсутствия ветра в регионе использования ветреных установок, таким образом разницу для необходимого электроснабжения был возмещен за счет ископаемых видов топлива [13]. Повышение спроса и стоимости на энергоресурсы не только увеличил цены на электроэнергию для промышленности и домохозяйств, но и запустил процент банкротств среди частных компаний занимающиеся поставками электричества и газа и закрытию и приостановки деятельности некоторых химических заводов на территории ЕС. В Европейской экономике кризис на энергорынках приведет к перераспределению средств от потребителей к производителям энергоресурсов, что не должно оказать сильного негативного эффекта на Европейский ВВП, при этом политическая напряженность и зависимость европейской энергетики от российских энергоресурсов только увеличит инвестиционный поток в Европейскую зеленую энергетику.

Но, несмотря на данный энергокризис, спрос на ВИЭ будет повышаться в связи с тем, что борьба с глобальным потеплением в данный момент является важной политической повесткой, европейское общество транслирует запрос на повышение экологичности [14]. Также развитие ВИЭ позволит диверсифицировать структуру энергетики стран, что позволит странам Европы завесить меньше от поставок энергоресурсов, что в настоящее время является основной целью энергетической стратегии Европейских государств. Темпы декарбонизации будут неравномерными и будут зависеть от региона и отдельных государств, в которых развитие «зеленой энергетики» регламентировано строгими законами. В таких государствах развитие декарбонизации будет однозначным, но в государствах, где пока нет подобных законов и отсутствует должное финансирование развитие будет протекать гораздо меньшими темпами или будет отсутствовать вовсе, что усугубляется экономическим кризисом, вызванным пандемией коронавируса и политической нестабильностью в странах восточнее Европы. Несмотря на все негативные факторы вызванные не совершенностью зеленой энергетики, данный этап является переходным и необходим для создания благоприятных условий и формирования правовой базы для дальнейшего внедрения иных видов ВИЭ, который на данный момент находятся на этапе исследований, к примеру водородные технологии еще не изучены в полной мере, но даже на нынешнем этапе они могут использоваться в зеленой энергетике [15].

Таким образом, создается благоприятные условия по внедрению экологически чистых источников выработки энергии. Что в свою очередь позволяет использовать нынешние тех-

нологии как базовые, которые помогут на начальном уровне энергоперехода и в дальнейшем использования нынешних ВИЭ как поддерживающих энергетических структур [16].

ЛИТЕРАТУРА

- 1) ООН: Парижское соглашение. – URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement> (дата обращения: 17.03.2022).
- 2) Neftegaz.ru: Энергопереход. – URL: <https://neftgaz.ru/tech-library/energoresursy-toplivo/683119-energorerekhod/> (дата обращения: 14.04.2022).
- 3) Европейское статистическое агенство: валовая выработанная энергия. – URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_statistics_-_an_overview (дата обращения: 23.03.2022).
- 4) Международное Энергетическое Агенство (IEA): Global CO2 emissions in 2019. – URL: <https://www.iea.org/articles/global-co2-emissions-in-2019> (дата обращения: 14.04.2022).
- 5) Брендебах Б. Вывод из эксплуатации ядерных установок: Опыт Германии. // Бюллетень МАГАТЭ. – 2016. – URL: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull57-1/5712425_ru.pdf (дата обращения: 14.04.2022).
- 6) Атомный Эксперт // Rosatom Newsletter. – 2021. – URL: https://atomicexpert.com/european_taxonomy_not_enough_atom (дата обращения: 14.04.2022).
- 7) Косяков Д. Особенности французского атомного рынка. – 2020. – URL: <https://www.atomic-energy.ru/articles/2020/02/12/101361> (дата обращения: 13.04.2022).
- 8) EES EAEC. Мировая энергетика [Электронный ресурс] // URL: <https://www.eeseaec.org/energeticeskij-profil-francii> (дата обращения: 13.04.2022).
- 9) Друэ М.В. Энергетический поворот в Германии: трансформация из формы социально-политических движений во второй половине XX века в основу государственной политики в области энергетики в начале XXI века // Вестник ЗабГУ. – 2019. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/energeticheskij-povorot-v-germanii-transformatsiya-iz-formy-sotsialno-politicheskikh-dvizheniy-vo-vtoroy-polovine-xx-veka-v-osnovu> (дата обращения: 12.02.2022).
- 10) Ханс-Йозеф Фелл. Немецкая Энергетическая революция // Energy Bulletin 2012. – № 14. с. 9–23. – URL: [https://jiht.ru/about/jiht-media/EB-14%20Rus%20\[Light\].pdf](https://jiht.ru/about/jiht-media/EB-14%20Rus%20[Light].pdf).
- 11) ЭКОНС. Россия: нефть и газ // Econs.online. – URL: <https://econs.online/articles/details/rossiya-neft-i-gaz/> (дата обращения: 24.03.2022).
- 12) Джордж Рижинашвили: Без мощных накопителей «зеленая энергетика» невозможна [Электронный ресурс] // Сноб: сайт. – URL: <https://snob.ru/entry/185035/> (дата обращения: 10.01.2022).
- 13) EAdaily. В порт Вентспилса вернулся уголь из Казахстана – Европа мерзнет». – URL: <https://eadaily.com/ru/news/2021/10/24/v-port-ventspilsa-vernulsya-ugol-iz-kazahstana-evropa-myorznet>.
- 14) Кулькина В.М. 2010. 01. 006. Уолш Б. Датский ветер перемен. Walsh B. Denmark's wind of change // Time. – N. Y., 2009. – March 9. – Vol. 173, n 1. – p. 30–33 // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 8, Науковедение: Реферативный журнал. – 2010. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/2010-01-006-uolsh-b-datskiy-veter-peremen-walsh-b-denmarks-wind-of-change-time-n-y-2009-march-9-vol-173-n-1-p-30-33> (дата обращения: 17.02.2022).

15) Водородные стратегии крупнейших европейских энергетических компаний / И.А. Копытин, А.М. Попадько // Современная Европа. – 2021. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vodorodnye-strategii-krupneyshih-evropeyskih-energeticheskikh-kompaniy> (дата обращения: 15.02.2022).

16) Возобновляемые источники энергии проблемы и перспективы использования / Н.А. Мишина, О.Р. Баткаева // Наука и образование сегодня. – 2021. – № 4 (63). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozobnovlyaemye-istochniki-energii-problemy-i-perspektivy-ispolzovaniya> (дата обращения: 11.02.2022).

СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В КОММЕРЧЕСКОМ ПАРТНЕРСТВЕ ИНДИИ И САУДОВСКОЙ АРАВИИ: СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

Халиуллина К.И.

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Мратхузина Г.Ф.

Постановка проблемы. Индия и Саудовская Аравия являются доминирующими странами в своих региональных блоках. Индия, обладающая большой базой людских ресурсов, растущим рынком и быстро развивающейся экономикой, становится перспективной страной в плане экономических возможностей. Саудовская Аравия владеет примерно четвертью мировых запасов нефти и тремя процентами мировых запасов газа, что делает ее важным экономическим партнером Республики Индия в Персидском заливе.

Актуальность темы. Королевство является одним из основных поставщиков нефти для Индии, а также входит в семерку крупнейших торговых партнеров. И именно данная модель взаимодействия этих двух государств заключает особый интерес для России, так как в ее основе лежит в первую очередь торговля углеводородами, а Россия так же, как и Саудовская Аравия, является одним из основных мировых экспортеров нефти. Рассмотрение аспектов индо-саудовского коммерческого партнерства позволило бы провести параллели с взаимоотношениями между Россией и Индией, поэтому этот аспект вызывает безусловный интерес к данной проблеме и требует специального исследования.

Таким образом, обозначенная тема имеет общественно-политическое и научно-академическое значение.

Объектом исследования данной работы являются индо-саудовские отношения.

Предметом исследования – индо-саудовское торговое партнерство.

Целью работы является исследование современного состояния индо-саудовского двустороннего коммерческого партнерства.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих задач:

1. Дать характеристику состояния индо-саудовских двусторонних отношений в исторической ретроспективе, для чего рассмотреть контекст предыстории индо-саудовских контактов и аспект торговых индо-саудовских связей.

2. Дать анализ современному положению в торговой ситуации Индии и Саудовской Аравии, для чего рассмотреть структуру товарооборота и параметры экспортно-импортной деятельности, а также специфику обоюдных инвестиций и эффективность совместных компаний.

3. Дать оценку коммерческой перспективе отношений Республики Индия и Саудовской Аравии, для чего рассмотреть результаты ситуации экономического партнерства и потенциал эволюции торгового сотрудничества.

Хронологические рамки. Официальные дипломатические отношения между современной Индией и Саудовской Аравией были установлены вскоре после обретения Индией независимости. Отношения между двумя странами значительно укрепились благодаря сотрудничеству в региональных делах и торговле. Рамки исследования могут быть несколько расширены с учетом ретроспективы и перспективы отношений.

Методологическая основа. Данное исследование включает в себя следующие теоретические и эмпирические методы: метод сбора информации, который позволяет определить уровень изученности темы; сравнительный анализ объемов различных категорий товарооборота и различных эконометрических показателей экономик стран, который позволит оценить современное состояние торгового партнерства; проблемно-хронологический обзор эволюции товарооборота между странами в рамках изучаемого периода и ситуационный анализ возможных перспектив индо-саудовского коммерческого партнерства.

Обзор источников и литературы. Основными источниками для исследования нашей темы явились, например, мировой энергетический прогноз международного энергетического агентства Индии и статистические сборники министерства торговли и промышленности Индии.

При написании данной работы были использованы научная, учебно-методическая литература и статьи в периодических изданиях. В исследовании важную роль занимал анализ отечественной литературы, которая была представлена работами С.И. Лунева, Д.А. Макаревича, и Л.В. Шкваря. В данных работах рассматриваются различные аспекты экономических отношений Индии со странами Персидского залива в целом, указаны исторические особенности взаимоотношений, а также общие тенденции в экономическом сотрудничестве. Зарубежная литература темы базируется на работах Kumaraswamy P.R., Quamar M.M. и Arndt Michael, в данных исследования в исторической ретроспективе описывается развитие индо-саудовских отношений с индийской стороны.

Нами не была обнаружена литература, комплексно описывающая индо-саудовские отношения с саудовской стороны, поэтому были использованы работы, отдельно описывающие некоторые аспекты взаимоотношений.

Теоретическая значимость данного исследования состоит в углублении знаний относительно современного состояния индо-саудовского коммерческого сотрудничества за счет комплексного анализа двухстороннего товарооборота, а также рассмотрения перспектив экономического сотрудничества как со стороны Саудовской Аравии, так и со стороны Республики Индия.

Новизна темы заключается в том, что впервые был осуществлен комплексный анализ индо-саудовского товарооборота с опорой на современные статистические данные.

Заключение и выводы. Индия и Саудовская Аравия, две региональные державы, исторически связанные тесными взаимоотношениями в областях торговли и коммерции, культурных обменов и взаимодействия между людьми. Культурные и цивилизационные связи между Индией и Саудовской Аравией процветали главным образом из-за географической близости.

После раздела субконтинента Индия и Саудовская Аравия стали национальными наследниками двух древних соседних географий и цивилизаций. Но несмотря на то, что оба

руководства пытались продолжить исторические связи через политические контакты, они оказались недолговечными и недостаточными.

Экономические реформы, которой Индия стала активно проводить после окончания Холодной войны, привели к росту потребности в энергетических ресурсах. До этого Индия удовлетворяла свои потребности в энергии главным образом за счет местного производства, но это было уже невозможно с учетом темпов ее экономического роста, а потребность в стабильных источниках энергии привела к тому, что арабские страны Персидского залива, которые географически ближе и богаты нефтью, стали ключевым игроком в ее расчетах.

С течением времени обе страны развили свои отношения в различных областях, таких как энергетика, миграция, торговля и инвестиции, безопасность, оборона, борьба с терроризмом.

Современным этапом отношений между Саудовской Аравией и Индией можно считать период с 2014 года, когда премьер-министром Индии был избран Нарендра Моди. Этот год стал пиком двусторонней торговли, после которого объемы начали снижаться из-за мирового кризиса и снижения цен на нефть. Но тем не менее Королевство стабильно является четвертым по величине торговым партнером Индии (после Китая, США и ОАЭ) и основным источником энергоресурсов, так как Индия импортирует около 18 % своей потребности в сырой нефти из Саудовской Аравии.

Двусторонний поток инвестиций играет небольшую, но значительную роль в формировании двусторонней торговли. Наследный принц Саудовской Аравии объявил во время своего визита в Индию в феврале 2019 года, что Королевство инвестирует 100 миллиардов долларов США в Индию в такие диверсифицированные секторы, как энергетика, нефтепереработка, нефтехимия, инфраструктура, сельское хозяйство, полезные ископаемые и горнодобывающая промышленность, производство, образование и здравоохранение в ближайшие годы.

В Саудовской Аравии зарегистрировано около 745 индийских компаний в качестве совместных предприятий с инвестициями на сумму около 2 миллиардов долларов США. Эти компании работают в различных секторах, таких как управленческие и консультационные услуги, строительные проекты, телекоммуникации, информационные технологии и т.д. Крупные индийские компании и корпоративные группы, такие как L&T, TATA, Wipro, TCS, TCIL, Sharoorji & Pallonji и др., активно ведут свою деятельность в Королевстве. Инвестиции Саудовской Аравии в Индию по состоянию на март 2021 года составили 3,13 миллиарда долларов США. Основные инвестиционные группы Саудовской Аравии включают ARAMCO, SABIC, ZAMIL, E-holidays и Al Batterjee Group.

Саудовская Аравия и Индия поддерживают прочные дипломатические отношения. Индия развивает свою экономику в области нефтехимии, инфраструктуры, сельского хозяйства и горнодобывающей промышленности. Саудовская Аравия работает над преобразованием своей экономики и смотрит на постнефтяной век технологических исследований мирового класса, стартапов и предпринимательской энергии.

Благодаря своим размерам, местоположению, религиозному значению, региональному влиянию и глобальному положению Саудовская Аравия заняла центральное место в интересах Индии в Персидском заливе. Экономическая либерализация Индии и развитие торговли энергоносителями сопровождалась ростом миграции в страны Персидского залива, и в настоящее время в Королевстве насчитывается более трех миллионов индийцев, которые получают доходную работу. Таким образом, наблюдается заметное изменение значения Сау-

довской Аравии во внешней политике Индии. Помимо энергетических и экспатриационных компонентов, Королевство приобрело политическое значение, и обе стороны начали изучать другие области, такие как развитие людских ресурсов, информационные технологии, культурные связи и, прежде всего, сотрудничество в области военной безопасности.

Индия и Саудовская Аравия являются доминирующими странами в своих региональных блоках. Индия, обладающая большой базой людских ресурсов, растущим рынком и быстро развивающейся экономикой, становится перспективной страной в плане экономических возможностей. Саудовская Аравия владеет примерно четвертью мировых запасов нефти и тремя процентами мировых запасов газа, что делает ее важным экономическим партнером Республики Индия в Персидском заливе.

Для развития двусторонней торговли существуют два пути. Во-первых, обе страны могут рассмотреть политику «проект для нефти». В соответствии с этим они могут поощрять свой частный сектор к сотрудничеству в области нефтехимии и возобновляемых источников энергии. Во-вторых, торговый дисбаланс между Индией и Саудовской Аравией может быть исправлен за счет увеличения объема инвестиций. Саудовский капитал может прийти в нужные секторы Индии и решить проблему дефицита торгового баланса.

Таким образом, на данный момент индо-саудовские отношения стремятся к стратегическому сотрудничеству, при условии, что обе страны признают проблемы, мешающие развитию, и здраво оценят открывающиеся перспективы взаимоотношений, не только в области энергоресурсов, но и также в сфере взаимных инвестиций.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Арсамирзаев Р.Б. Саудовская Аравия как претендент на звание региональной державы Ближнего Востока // Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика. – 2014. – № 3–4. – С. 115–120.
- 2) Лунев С.И. Индия и арабский мир // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения. – 2016. – Т. 16. – № 4. – С. 603–615.
- 3) Макаревич Д.А. Основные направления торгово-экономического сотрудничества стран Персидского залива (ССАГПЗ) с Индией // Управление экономическими системами. – 2015. – № 10 (82). – С. 45–60.
- 4) Рогожин А.В. Арабские страны Персидского залива – курс на Азию // Россия и мусульманский мир. – 2016. – № 1 (283). – С. 90–97.
- 5) India's Saudi Policy. Bridge to the Future / P.R. Kumaraswamy, M.M. Quamar. – 2019. – 332 p.
- 6) Hussain Zakir. India-Saudi Arabia Natural Partnership: Some Policy Suggestions. Indian Council of World Affairs Policy Brief. – 2019. – 134 p.
- 7) Интернет-ресурс: UNCTADstat. – URL: <https://unctadstat.unctad.org/EN/Index.html> (дата обращения: 18.03.2022).
- 8) Интернет-ресурс: Генеральный директорат по торговой статистике Индии. – URL: <https://www.india.gov.in/directorate-general-commercial-intelligence-and-statistics> (дата обращения: 4.03.2022).
- 9) Интернет-ресурс: Ministry of investment Saudi Arabia. – URL: <https://misa.gov.sa/en/> (дата обращения: 3.02.2022).

Институт психологии и образования

ВЛИЯНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ БАЗИСНЫХ УБЕЖДЕНИЙ И ЛИЧНОСТНОЙ КРЕАТИВНОСТИ НА СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ

Ильясова Г.Ю.

Научный руководитель – канд. психол. наук, доцент Чернов А.В.

Аннотация

В современном мире, по мере ускорения и усложнения жизни, человек сталкивается со все большим количеством всевозможных вызовов и рисков, которые вызывают стресс. В связи с этим актуальной является проблема выбора способов преодоления жизненных трудностей, эффективных стратегий совладающего поведения как механизма адаптации к изменяющимся условиям среды.

В зарубежной психологии проблемой копинга занимались Е. Хэйм, Бернардо, Р. Лазарус, С. Хобфолл и др. Среди отечественных авторов это В.И. Сулова, Р.К. Назыров, Н.А. Сирота, В.М. Ялтонский, Л.И. Анцыферова, Л.Г. Дикая, С.К. Нартова-Бочавер, А.А. Бородина и другие

В целом, за последние годы собрано достаточно материала по проблеме копингов. Однако все еще не в полной мере изучены факторы, которые могут влиять на выбор наиболее конструктивных стратегий совладающего поведения. Эта проблема кажется достойной внимания, так как способность эффективно справляться со стрессом является необходимым адаптационным качеством, интересно, что могло бы помочь человеку развить эту способность.

Таковыми факторами влияния могут быть базисные убеждения и уровень креативности личности. Такое предположение связано с тем, что, креативность часто связывается с оригинальностью мышления, а значит у человека должно быть больше вариантов действия в критических ситуациях; с другой стороны, базисные убеждения как имплицитные, глобальные представления о себе и мире должны влиять на поведение человека в целом и способность к творчеству, так как чем более положительно окрашены представления человека о себе, тем больше он может проявлять себя миру, не бояться отличаться от других.

Работа опирается на концепцию понимания базисных убеждений Р. Янофф-Бульман, взгляды на креативность представителей гуманистической психологии (А. Маслоу, К. Роджерса), а также таких отечественных психологов как Д.Б. Богоявленская, представления о преодолевающем поведении С. Хобфолла.

Цель исследования: выявить влияние взаимосвязи базисных убеждений и личностной креативности на выбор копинг-стратегий.

Гипотеза исследования: позитивные базисные убеждения и высокая личностная креативность влияют на выбор наиболее конструктивных стратегий совладающего поведения.

Методы исследования и выборка

Выборку исследования составили молодые люди в возрасте от 20 до 33 лет, представители различных специальностей – всего 83 человека.

Методики исследования:

1. Для изучения копинг-стратегий был выбран опросник «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций (SACS)» С. Хобфолла (адаптация Н.Е. Водопьяновой, Е.С. Старченковой) [2].

2. Для выявления базисных убеждений использовалась «Шкала базисных убеждений (WAS)» Янофф-Бульман (адаптация М.А. Падун, А.В. Котельникова (2007)) [4].

3. В качестве метода, направленного на изучение творческого потенциала личности, применялся опросник личностной креативности Д. Джонсона (адаптированный Е.Е. Туник) [5].

Порядок исследования:

1) На основании средних данных по опроснику личностной креативности были выделены две крайние группы: высокий уровень креативности и низкий уровень креативности. Две группы сравнивались между собой, чтобы выяснить, есть ли значимые различия по показателям базисных убеждений и выбором стратегии совладающего поведения в группах с разным уровнем креативности. Для этого был использован непараметрический статистический критерий U-критерий Манна-Уитни.

2) На следующем этапе стояла задача с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена установить наличие взаимосвязи между показателями креативности, базисных убеждений и видами совладающего поведения, степень их значимости.

3) Завершающий этап исследования заключался в том, чтобы выяснить влияет ли взаимосвязь двух факторов (показатели креативности и базисных убеждений) на выбор стратегии совладающего поведения. Для этого был применен двухфакторный одномерный дисперсионный анализ.

Результаты исследования

Исследование показало, что между группами испытуемых с разным уровнем креативности существуют значимые различия по шкалам базисных убеждений «доброжелательность мира» и «образ Я», а также по одной из стратегий совладающего поведения – поиск социальной поддержки.

У лиц с высоким уровнем креативности более позитивная оценка собственного «Я», более высокий уровень доверия к миру. Также можно говорить, что люди с высоким уровнем креативности в большей степени склонны к поиску социальной поддержки, для них характерна ориентированность на взаимодействие с другими людьми, ожидание внимания, совета, сочувствия. Творческие люди в большинстве своем уверены в доброжелательности окружающих и не боятся просить помощи.

Также были выявлены корреляционные связи с показателями творческого потенциала и выбора более конструктивных копинг стратегий, людям с высоким творческим потенциалом свойственны такие стратегии как социальный контакт и социальная поддержка, которые можно назвать конструктивными, и несвойственны – избегание и асоциальные действия, которые считаются не адаптивными стратегиями.

Существуют корреляционные связи между показателями базисных убеждений и выбором наиболее конструктивных копинг стратегий. Людям с более позитивными базисными убеждениями в большей степени свойственны такие конструктивные копинг-стратегии как социальная поддержка и асертивные действия, и для них нехарактерны такие неадаптивные стратегии как непрямые действия, асоциальные действия, импульсивные и агрессивные действия.

По результатам дисперсионного анализа, было выявлено, что взаимодействие факторов креативности и базисных убеждений влияют на выбор стратегии совладающего поведения. Часто сам по себе высокий уровень креативности не влияет на выбор наиболее адаптив-

ной стратегии совладающего поведения, только при взаимодействии с позитивными базисными убеждениями.

Заключение

Таким образом, выдвинутая гипотеза подтверждается, и мы можем говорить о том, что, во-первых, существует взаимосвязь между базисными убеждениями, личностной креативностью и копинг-стратегиями. А во-вторых, что взаимосвязь базисных убеждений и личностной креативности влияет на выбор стратегий совладающего поведения: позитивные базисные убеждения вместе с высоким уровнем креативности способствуют выбору наиболее конструктивных типов совладающего поведения.

Таким образом, гипотеза исследования подтверждается – позитивные базисные убеждения и высокая личностная креативность действительно влияют на выбор наиболее конструктивных стратегий совладающего поведения.

Проведенное исследование дает основания для того, чтобы говорить, что базисные убеждения плодотворно влияют на то, как человек справляется со стрессом. Высокая креативность может способствовать тому, чтобы усиливать влияние позитивных базисных убеждений на выбор конструктивных копинг-стратегий. Это знание может быть использовано в педагогической практике – часто очень много внимания уделяется развитию творческих способностей, но креативность сама по себе мало влияет на адаптированность ребенка к жизни и стрессу, в частности, важно, чтобы также были сформированы и положительные представления о себе и о мире.

Для дальнейшего изучения темы мне кажется важным, во-первых, несколько иначе оценивать креативность, так как опросник, использованный в данной работе, оценивает скорее субъективное восприятие себя человеком, может быть так, что при одинаковых данных условно скромный человек наберет баллов меньше, чем условно нескромный, поэтому хотелось бы оценить результаты и на более объективных методиках. Во-вторых, хотелось бы рассмотреть и другие факторы, которые могут влиять на выбор конструктивных стратегий совладающего поведения, например, таким фактором могла бы быть сформированность личностной и профессиональной идентичности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Стратегии и модели преодолевающего поведения / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова // Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности. – СПб.: Речь, 2003. – С. 311–321.
- 2) Модификация методики исследования базисных убеждений личности Р. Янов-Бульман / М.А. Падун, А.В. Котельникова // Психологический журнал, 2008. – Т. 29. – № 4. – С. 98–106.
- 3) Туник Е.Е. Опросник креативности Д.Джонсона / Е.Е. Туник. – С.–Петербург. гос. ун-т пед. мастерства. – СПб.: СПбУПМ, 1997. – 10 с.
- 4) Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2002. – 320 с.
- 5) Маслоу А. Психология бытия. М.: Рефл-бук, К.: Ваклер, 1997. – 304 с.
- 6) Роджерс Н. Путь к целостности: человеко-центрированная терапия на основе экспрессивных искусств // Вопросы психологии. – № 1. – 1995. – С. 132–139.

7) Janoff-Bulman R. (1992). Shattered assumptions: Toward a new psychology of trauma. New York: Free Press. – P. 351–363.

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПРЕДВОСХИЩЕНИЯ СОБЫТИЙ БУДУЩЕГО У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ

Камалиева А.И., Рябцева Э.Р.

Научный руководитель – канд. психол. наук, доцент Артемьева Т.В.

Аннотация. Анализ современных исследований позволяет утверждать, что способность детей прогнозировать развитие событий является ресурсом их успешной социализации. Целью работы являлось изучение специфики эмоционального предвосхищения у детей с нарушениями развития и разработка программы по развитию этой способности. В исследовании приняли участие 57 детей в возрасте от 5 до 7 лет (19 детей с нарушениями зрения, 19 детей с заиканием и 19 детей без патологий развития). Выявлен низкий уровень способности к эмоциональному предвосхищению результата. Разработана система развития эмоционального предвосхищения у детей дошкольного возраста с нарушениями развития.

Ключевые слова: прогнозирование, предвосхищение исхода, эмоциональное предвосхищение, нарушения в развитии, дошкольный возраст, нарушение зрения, заикание.

Актуальность. Умение выстраивать социальные отношения с окружающими и адаптироваться в обществе – одно из условий успеха дальнейшей жизни каждого человека, а особенно ребенка с особыми образовательными потребностями. Поэтому перед родителями и специалистами таких детей стоит важная задача – социализировать ребенка в обществе. Успешная социализация неразрывно связана с процессом прогнозирования, так как способность предвосхищать исходы событий, предполагать, что скажет собеседник, отражается на действиях, поступках детей, а также на их коммуникативных умениях. Однако любые отклонения в развитии детей отражаются на способности к прогнозированию и, как следствие, затрудняют процесс формирования социальных отношений ребенка в обществе.

Проблема прогностической способности личности активно изучается в отечественной психологии такими учеными, как Л.А. Редуш [1], ученым КГМУ В.Д. Менделевичем [2], А.В. Запорожцем [3], однако исследователи рассматривают явление исключительно как познавательную способность, метод проверки интеллектуального уровня детей. Совершенно новый подход к рассмотрению проблемы был разработан преподавателями кафедры психологии и педагогики специального образования Института психологии и образования КФУ: рассматривается способность к предвосхищению событий будущего детьми с нарушениями развития, главная задача работы с которыми заключается в успешной адаптации в социуме [4]. Именно поэтому прогнозирование стало рассматриваться нашими преподавателями как ресурс социализации, выявление специфики которого позволит уменьшить социальную изоляцию детей с особыми образовательными потребностями в социуме.

Цель исследования – проведение эмпирического исследования по изучению эмоционального предвосхищения событий будущего у детей дошкольного возраста с нарушениями развития (на примере детей дошкольного возраста с заиканием и нарушением зрения), выявление специфики способности к прогнозированию данных категорий детей и разработка системы по развитию способности к эмоциональному предвосхищению.

Результаты эмпирического исследования. Приступая к эмпирическому исследованию специфики эмоционального предвосхищения событий будущего у детей дошкольного возраста с нарушениями зрения и заиканием, необходимо обосновать выбор данных категорий детей. Считаем, что дети данных нозологий вследствие особенностей психофизического развития имеют наиболее сильные проявления нарушений эмоционально-волевой сферы, что способствует низкой способности к эмоциональному предвосхищению ситуаций будущего.

Зрительный дефект влечет за собой своеобразие становления и эмоциональной сферы. Так, дети дошкольного возраста с нарушениями зрения не владеют мимикой лица, что приводит к трудностям в показе своего эмоционального состояния и понимания эмоций других [5]. Особенности нервной системы дошкольников с заиканием влекут за собой изменения эмоционально-волевой сферы ребенка. Им характерны мнительность, боязливость, постоянное чувство тревоги, что в дальнейшем оказывается причиной развития замкнутости, нарушений адаптации в обществе [6].

С целью изучения особенностей эмоционального предвосхищения событий будущего у детей дошкольного возраста с нарушениями развития нами было организовано эмпирическое исследование, в котором принимало участие 57 детей, в возрасте от 5 до 7 лет. Исследование проводилось с октября 2020 года по март 2021 года. Испытуемые были поделены на 3 группы. 1 группу составили дети с нарушениями зрения в количестве 19 человек. 2 группу составили 19 детей с логопедическим заключением «заикание». В 3 группу вошли дети, развитие которых соответствует возрастной норме, в количестве 19 человек. Необходимость участия в эмпирическом исследовании детей без нарушений в развитии объясняется возможностью получения более точных сравнительных данных.

При проведении исследования нами была использована методика «Прогностические истории», разработанная на кафедре психологии и педагогики специального образования Казанского федерального университета и позволяющая выявить способности детей дошкольного возраста прогнозировать развитие событий в различных сферах взаимодействия: ребенок–родитель, ребенок–взрослый, ребенок–ребенок – в организованной и свободной деятельности по трем компонентам: прогнозирование действия, высказывания и чувств (эмоций) [4].

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что для данных нозологических групп эмоциональное предвосхищение событий будущего вызывает наибольшую трудность (рис. 1).



Рис. 1. Профиль прогноза эмоций у детей с нарушениями зрения, с заиканием и нормотипичных детей

Зачастую эмоциональная составляющая прогноза детьми с нарушением зрения оказывается невозможной для определения. Наиболее выделяемыми эмоциями детей являются радость и грусть (рис. 2 и 3). У детей же с заиканием в основном эмоции в прогнозах часто отсутствовали, выражались одним словом – радость, печаль, грусть.



Рис. 2. Результаты исследования предвосхищения эмоций дошкольниками с нарушениями зрения



Рис. 3. Результаты исследования предвосхищения эмоций дошкольниками с заиканием

Полученные данные подтверждают необходимость разработки системы развития эмоционального предвосхищения у детей дошкольного возраста с нарушениями развития. Цель системы развития – научить детей дошкольного возраста выдвигать предположения об эмоциональном состоянии героев в ситуациях будущего. Система предполагает поэтапное становление умений по успешному эмоциональному предвосхищению событий будущего на материале методики «Прогностические истории», разработанной на кафедре психологии и педагогики специального образования Казанского федерального университета. Работа строится на рассмотрении наиболее знакомых детям дошкольного возраста эмоций. Коррекционное воздействие подразделяется на следующие этапы работы:

1. Знакомство с базовыми эмоциями: на начальном этапе работы важно обучить ребенка распознавать эмоции в целом. В данный период педагог демонстрирует ребенку дошкольного возраста изображения главного героя альбома «Прогностические истории». Глав-

ная задача ребенка на данном этапе – внимательное слушание рассказа взрослого и изучение демонстрационного материала. При этом педагог называет эмоцию, которую испытывает главный персонаж, и обращает внимание на критерии, которые позволяют определить то или иное эмоциональное состояние героя.

2. Дифференциация усвоенных эмоций: в активную работу включается ребенок дошкольного возраста с нарушенным развитием, задача которого – определить эмоцию изображенного персонажа, объяснить, по каким критериям возможно ее выделить, а также в каких ситуациях испытать. Идет обсуждение наглядного материала, отражающего определенную ситуацию. Наводящие вопросы со стороны педагога позволяют ребенку осознать причинно-следственную связь событий.

3. Продолжение ситуативной истории на базе выбора сюжетных картинок и дальнейший отход от них в виде самостоятельного ответа: основная задача – выбор ребенком варианта развития событий из предложенных сюжетных картинок и прогноз эмоциональных состояний участников с опорой на выбранный вариант прогноза.

Выводы. На современном этапе развития науки выявляется понимание взаимосвязи процесса прогнозирования с такими аспектами человеческой деятельности, как следование социальной норме, степень адаптации в социуме. Вследствие этого становится явной значимость изучения становления процесса прогнозирования у детей с особыми образовательными потребностями.

Проведение эмпирического исследования позволило выявить специфику эмоционального предвосхищения у детей дошкольного возраста с заиканием и нарушением зрения, благодаря чему обнаружена связь первичного дефекта с эмоциональным предвосхищением: зачастую ответы не даются или же поверхностны и представляют из себя одно слово. Учитывая результаты эмпирического исследования, нами была разработана система развития эмоционального предвосхищения событий будущего у детей дошкольного возраста с нарушениями развития, которая предполагает последовательное становление умений по эмоциональному предвосхищению.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Регуш Л.А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего: монография / Л.А. Регуш. – СПб.: Речь. – 2003. – 352 с.
- 2) Менделевич В.Д. Неврология и психосоматическая медицина: монография / В.Д. Менделевич, С.Л. Соловьева. – Москва: МЕДпресс-информ. – 2002. – 608 с.
- 3) Запорожец А.В. К вопросу о генезисе, функции и структуре эмоциональных процессов у ребенка / А.В. Запорожец, Я.З. Неверович // Вопросы психологии. – 1974. – № 6. – С. 59–73.
- 4) Ахметзянова А.И. Диагностика структурно-функциональных характеристик прогнозирования у детей: методическое руководство / А.И. Ахметзянова, Т.В. Артемьева. – Казань: Издательство Казанского университета, 2020. – 78 с.
- 5) Солнцева Л.И. Тифлопсихология детства / Л.И. Солнцева. – М: Полиграф сервис, 2000. – 126 с.
- 6) Белякова Л.И. Заикание. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности «Логопедия» / Л.И. Белякова, Е.А. Дьякова. – М.: В. Секачев, 1998. – 304 с.

ОСОБЕННОСТИ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В РОССИЙСКИХ ВУЗАХ

Лицжа Нюэрфулати

Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Голованова И.И.

Аннотация. В последнее время у китайской молодежи повышается интерес к получению образования в России и все больше китайских студентов предпочитают получать высшее образование в России. В данной статье приводится анализ понятия межкультурной компетенции и рассматривается ее сформированность у китайских студентов, обучающихся в Казанском федеральном университете. Представленная оценка получена на основании результатов проведенного опросника «Самооценки межкультурной компетенции» Фантини (Fantini), диагностической анкеты с набором шкал для оценки межкультурной компетенции (МКК) китайских студентов, обучающихся в российских вузах и проведенного группового интервью. Результаты исследования показали, что китайские студенты в целом считают, что у них недостаточно знаний о русской культуре, а сложнее всего им дается понимание того, как их воспринимают россияне и в чем причина их стереотипов.

Ключевые слова: межкультурной компетенции, межкультурные знания, межкультурная коммуникация, адаптация иностранных студентов, обучение иностранных студентов, китайские студенты.

В современной научной среде существует множество различных взглядов на понимание межкультурной компетенции. Также исследователями на настоящий момент сформирован объемный понятийный аппарат, используемый при изучении межкультурной компетенции: межкультурная адаптивность, межкультурная чувствительность, межкультурная компетентность, межкультурная коммуникативная компетентность, глобальная компетентность, международная компетентность, международное познание, международное гражданство, культурная компетентность, межкультурная регуляция – это не полный перечень исследуемых аспектов. Однако Ким и Рубен отмечают, что отдают предпочтение термину «межкультурная компетентность», поскольку он не ограничен какими-либо конкретными культурными факторами [6]. При исследовании «межкультурной компетенции» в тесной взаимосвязи одни ученые исследуют коммуникативные процессы. Например, Фантини, Ариас Галисия и Гуэй рассматривают коммуникативную компетенцию как «лингвокультурную», которую люди развивают при взаимодействиях в обществе [4]. Они рассматривают культурную компетентность как способность людей говорить и действовать на основе принятых и понимаемых норм и правил общества. С другой стороны, межкультурная компетентность рассматривается как совокупная способность людей вести себя эффективно и адекватно в межкультурной коммуникации. Люстиг и Костер выделяют три важных компонента межкультурной компетентности: коммуникация и контекст, уместность и эффективность, а также знания, мотивация и действия. Они также подчеркивают, что межкультурная компетентность зависит от «взаимосвязей и контекстов, в которых происходит общение» [7]. Инглиш в своем исследовании обобщает пять элементов межкультурной компетенции: знание мира, владение иностранным языком, идентификация с другими культурными перспективами, идентификация с иностранцами и их языком, а также способность демонстрировать навыки в международном контексте [3]. В настоящее время сформирован в целом единый подход к термину «межкультурная компетенция», которая определяется как способность эффективно и умест-

но общаться в межкультурных ситуациях, основанная на измерениях межкультурных знаний, навыков, осведомленности и установок человека [2].

На основе проведенного анализа исследований в понимании межкультурной компетенции нами была проведена оценка ее сформированности у китайских студентов, обучающихся в Казанском федеральном университете. Основополагающей в подборе и проектировании диагностического пакета выступала многомерная модель межкультурной компетенции Байрама (Byram) (ICC). Модель ЕС Байрама показывает, что развитие межкультурной компетенции требует от студентов приобретения знаний, навыков, установок и критического межкультурного осознания межкультурной коммуникации [1]. Представленная оценка получена на основании результатов проведенного опросника «Самооценки межкультурной компетенции» Фантини (Fantini) и разработанной диагностической анкеты с набором шкал для оценки межкультурной компетенции (МК) китайских студентов, обучающихся в КФУ. Опираясь на вышеизложенный теоретический анализ значения межкультурной компетенции, данное исследование объединяет количественные и качественные данные для рассмотрения общей ситуации по сформированности межкультурной компетенции китайских студентов университетов и конкретных сильных и слабых сторон каждого компонента компетенции с точки зрения четырех измерений: межкультурных знаний, навыков, осведомленности и отношения.

В исследовании приняли участие 25 студентов, обучающихся в Казанском федеральном университете. Выборка исследования состояла из студентов подготовительного факультета, института филологии и межкультурной коммуникации, института международных отношений и института психологии и образования.

Анкета, использованная в данном исследовании, основана на многомерной модели межкультурной компетенции (ICC) (знания, навыки, критическая культурная осведомленность, межкультурные установки), предложенной Байрам, самооценке межкультурной компетенции (A YOGA FORM), разработанной Фантини (Fantini) и самооценке межкультурной компетенции (AIC) федерального исследовательского проекта EIL [5]. AIC был разработан для оценки межкультурной компетенции (МКК) студентов китайских университетов [8]. Анкета состояла из двух частей: первая часть включала личную информацию о студентах университета, в том числе пол, направление, специальность, уровень владения русским языком, зарубежный опыт и межкультурные контакты; вторая часть состояла из шкалы самооценки межкультурной компетенции, включающей четыре основных фактора (осведомленность, отношение, навыки и знания) и 40 дескрипторов. Оценка проводилась по 5-ти бальной шкале, где «0» характеризует отсутствие показателя, а «5» очень сильная выраженность показателя. Обработка результатов диагностики, представленная в Таблице 1 отражает следующие показатели межкультурных знаний респондентов: kn1 – знание истории, географии и социальной политики Китая; kn2 – знание образа жизни и ценностей китайцев; kn3 – знание китайского социального этикета и религиозной культуры; kn4 – знание истории, географии и социальной политики России; kn5 – знание образа жизни и ценностей россиян; kn6 – знание российского социального этикета и религиозной культуры; kn7 – знание культурных табу в России; kn8 – знание основных норм и поведения в России; kn9 – знание основных концепций культуры и межкультурной коммуникации и распространения; kn10 – знание некоторых стратегий и техник для успешной межкультурной коммуникации.

Анализ самооценки межкультурных знаний студентов университета

Переменные факторы	Количество человек	Минимальное значение	Максимальное значение	Мода	Среднее	Стандарт
kn1	25	2	5	4	3.68	0.84
kn2	25	2	5	4	3.72	0.88
kn3	25	2	5	4	3.84	1.01
kn4	25	1	4	2	2.52	0.90
kn5	25	1	3	2	2.2	0.63
kn6	25	1	3	2	2.08	0.68
kn7	25	1	3	2	1.96	0.72
kn8	25	1	3	2	2.04	0.66
kn9	25	1	3	2	2.12	0.76
kn10	25	1	3	2	1.76	0.64

Как видно из табл. 1, студенты в целом считали, что их знания о русской культуре недостаточны, особенно в плане знания основных норм и моделей поведения русской культуры (мода 2). Напротив, они считали, что знают больше о китайской культуре, включая историю, географию, социально-политическую ситуацию и образ жизни, ценности, социальный этикет и религиозную культуру своей страны (мода 4).

В табл. 2 представлены показатели межкультурных навыков респондентов, включающих: sk1 – способность вести переговоры и объяснять свою культуру к удовлетворению обеих сторон в случае межкультурного недопонимания; sk2 – способность использовать язык тела или другие невербальные средства общения в случае языкового барьера; sk3 – способность успешно общаться на русском языке с людьми из разных социокультурных слоев и областей; sk4 – способность вежливо обращаться с русскими при общении с ними; sk5 – способность избегать оскорбления русских в их языке, одежде и поведении; sk6 – способность избегать предрассудков и стереотипов в отношении русских при общении с ними; sk7 – способность избегать упоминания частных тем о русских при общении с ними; sk8 – способность приобретать знания о межкультурной коммуникации непосредственно через контакт с русскими; sk9 – способность быть чувствительным к межкультурным различиям; sk10 – способность использовать различные методы, приемы и стратегии для изучения русского языка и культуры; sk11 – способность размышлять и учиться при возникновении межкультурных конфликтов и недопонимания и искать соответствующие решения; sk12 – способность смотреть на события в России, такие как политические, экономические и религиозные события, с точки зрения различных культур и множества перспектив.

Анализ самооценки межкультурных навыков студентов университета

Переменные факторы	Количество человек	Минимальное значение	Максимальное значение	Мода	Среднее	Стандарт
sk1	25	3	5	3	3.84	0.78
sk2	25	2	5	5	4.36	0.88
sk3	25	2	5	3	3.12	1.05
sk4	25	2	5	5	4.48	0.69
sk5	25	3	5	5	4.24	0.81
sk6	25	3	5	4	4.4	0.69
sk7	25	2	5	4	3.96	0.87
sk8	25	3	5	4	3.88	0.65
sk9	25	2	5	4	3.6	0.58
sk10	25	2	5	4	4.04	0.82
sk11	25	3	5	4	3.8	0.63
sk12	25	2	5	4	3.76	0.88

Из табл. 2 видно, что самую низкую оценку (среднее 3.12) большинство студентов поставило своей способности к успешному общению на русском языке. А наивысшая оценка (среднее 4.48) присвоена вежливому обращению с русскими при взаимодействии с ними. В целом респонденты достаточно высоко оценивают развитие большинства межкультурных навыков, например, способность использовать язык тела или другие невербальные средства общения в случае языкового барьера (среднее 4.36) и способность избегать оскорбления русских в их языке, одежде и поведении, (среднее 4.4).

Также после анкетирования было проведено групповое интервью для которого были разработаны 10 открытых вопросов, основанных на четырех компонентах межкультурной компетенции. Для интервью на основании случайного выбора были приглашены 10 студентов. Длительность интервью составила 1 час. Беседа проводилась в форме послеобеденного чая, при этом независимые эксперты вели записи. В интервью один из студентов сказал следующее: «Знание культурного фона является основой межкультурной коммуникации. Хотя я прочитал много книг, я могу понять некоторые культурные явления и взглянуть на них с объективной точки зрения, но я не могу по-настоящему почувствовать культурную атмосферу в чужой стране. Я также чувствую, что мне не хватает знаний о специфических поведенческих нормах российской жизни и что мне необходимо испытать их на себе». В ходе интервью выяснилось, что 95 % студентов согласны с этим мнением. Кроме того, многие студенты отметили, что краткосрочная учебная поездка или долгосрочное обучение за рубежом помогли бы им лучше узнать российскую культуру.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Kim Y.Y. & Ruben B.D. Intercultural transformation[A]. In W.B. Gudykunst & Y.Y. Kim (eds) Readings on Communicating with Strangers: An Approach to Intercultural Communication[C]. – New York: McGraw-Hill, 1992. – P. 401–414.
- 2) Globalization and 21st century competencies: Challenges for North American higher education / A.E. Fantini, F. Arias-Galicia, D. Guay. – Boulder, CO: Western Interstate Commission for Higher Education, 2001.
- 3) Intercultural competence: Interpersonal communication across cultures / M.W. Lustig, J. Koester, R. Halualani. – Pearson / A and B, 2006.
- 4) English S.L. Internationalization through the lens of evaluation //Reforming the higher education curriculum. – 1998. – С. 179–197.
- 5) Deardorff D. K. Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization //Journal of studies in international education. – 2006. – Т. 10. – №. 3. – С. 241–266.
- 6) Byram M. Teaching and assessing intercultural communicative competence. – Multilingual Matters, 2021.
- 7) Fantini A. E. Exploring and assessing intercultural competence. – 2007.
- 8) 吴卫平, 樊葳葳, 彭仁忠. 中国大学生跨文化能力维度及评价量表分析 //外语教学与研究. – 2013. – Т. 45. – №. 4. – С. 581–592.

РАЗВИТИЕ ГИБКИХ НАВЫКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В ШКОЛЕ СРЕДСТВАМИ BLENDED LEARNING

Миронова П.Н.

Научный руководитель – д-р пед. наук, профессор Гильманишина С.И.

На современном этапе развития образования социальный заказ ориентирует учителей на развитие личности школьника, потребность в высококвалифицированных конкурентоспособных кадрах, характеризующихся целостным высоким уровнем профессионализма, креативностью, нестандартным мышлением, готовностью гибко реагировать на изменяющиеся условия и творчески решать профессиональные задачи. Немаловажным требованием является умение устанавливать и поддерживать контакт с собеседником, выражать свое отношение к происходящему, убеждать и отстаивать свою точку зрения, принимать решения, достигать цели и брать на себя разные роли, поддерживать внутреннюю автономию, достигать взаимопонимание в различных условиях обмена информацией.

Актуальность нашего исследования определяется тем, что в настоящее время Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (ФГОС СОО) определяет как один из результатов образования – развитие личностных характеристик обучающихся. Они включают в себя владение коммуникативными навыками, методами научного познания окружающего мира, информацией, полученной в результате осуществления учебно-исследовательской, информационно-поисковой деятельности, умение работать в команде и руководить ею. Для создания предпосылок саморазвития личности и индивидуализации обучения, оптимизации времени самостоятельной подготовки учеников необходимо комбинировать традиционное очное обучение и современное электронное.

Именно в основе технологии *blended learning* лежит концепция объединения традиционной классно-урочной системы и электронного обучения, базирующегося на новых дидактических возможностях, предоставляемых информационными технологиями и другими современными средствами обучения.

Цель включения технологии *blended learning* в педагогическую деятельность состоит не в том, чтобы сократить традиционные уроки, а в том, чтобы предоставить учителям и обучающимся неотъемлемые преимущества личного взаимодействия и электронного обучения. Согласно мнениям Osguthorpe и Graham, смешанное обучение – это «поиск баланса между онлайн-доступом к знаниям и непосредственным человеческим взаимодействием».

Следует отметить особенность технологии *blended learning* как результативное средство организации обучения, которое проявляется в том, что она легко может быть совмещена с иными методами обучения.

Также специфика смешанного обучения позволяет сформировывать ряд компетенций, отвечающих ФГОС нового поколения:

1. Способность связать теоретическую часть предмета химии с химическим экспериментом, который включает лабораторные и практические работы, а также домашний эксперимент.
2. Умение принимать решения в различных условиях.
3. Умение демонстрировать своим одноклассникам, одноклассникам, коллегам итоги собственной деятельности, защищать свои позиции в профессиональной среде, устанавливать компромиссные и альтернативные решения.

Данное исследование началось в сентябре 2020–2021 учебного года в МБОУ «Средняя общеобразовательная татарско-русская школа № 80 с углубленным изучением отдельных предметов имени Каюма Насыри» Вахитовского района г. Казани Республики Татарстан. Эксперимент проводился в три этапа:

1 этап – констатирующий. Осуществлялся с сентября 2020 по октябрь 2020 года. В ходе данного этапа мы определили уровень сформированности пяти компонентов гибких навыков учащихся 10-х классов, используя диагностические методики «Стиль саморегуляции поведения» В.И. Моросановой и "HEXACO-PI-R 60" Кибеем Ли.

2 этап – формирующий. Проводился с ноября 2020 по март 2022 года. В ходе этого этапа были разработаны и внедрены в образовательный процесс МБОУ «Средняя общеобразовательная татарско-русская школа №80 с углубленным изучением отдельных предметов имени Каюма Насыри» Вахитовского района г. Казани авторские кейсы с методическими рекомендациями для учителя и ученика, а также авторский телеграм бот с применением языка программирования Python 3.

3 этап – контрольный. Проводился с апреля 2022 по май 2022 года. В ходе данного этапа нами была выявлена динамика уровня сформированности пяти компонентов гибких навыков учеников экспериментальной и контрольной групп, а также приведен анализ уровней сформированности гибких навыков обучающихся с применением критерия Стьюдента.

В ходе констатирующего этапа педагогического исследования, проводившегося в начале 2020–2021 учебного года, нами были использованы диагностические методики «Стиль саморегуляции поведения» В.И. Моросановой и "HEXACO-PI-R 60" Кибеем Ли. Они были проведены в 10А и 10Б классах (на 2021–2022 учебный год 11А и 11Б классы, соответственно). Участие в эксперименте приняли 54 обучающихся, из которых 26 учащихся в 10А

и 28 учащихся в 10Б. Целью данного этапа было определение уровня сформированности у обучающихся 10-х классов таких компонентов гибких навыков, как гибкость, самостоятельность, креативность, коммуникативность, рефлексия (рис. 1).

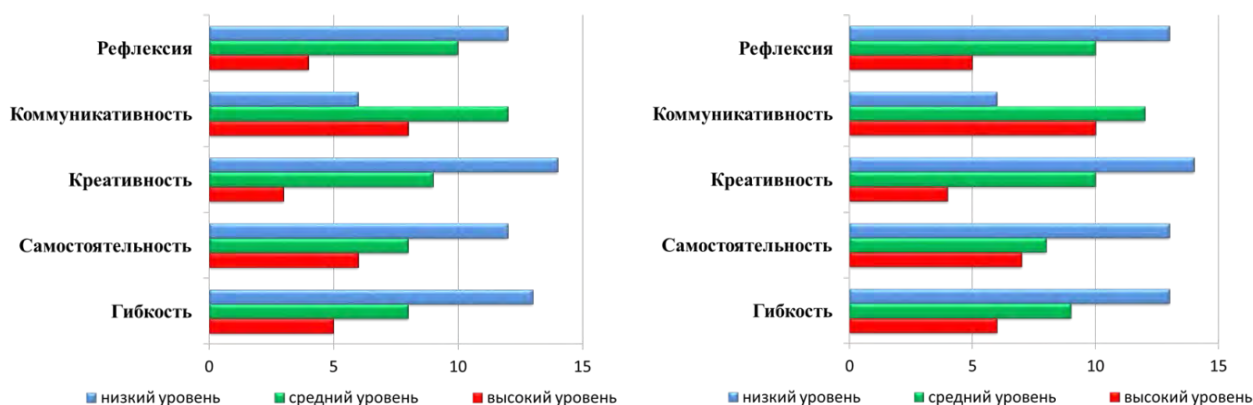


Рис. 1. Уровень сформированности гибких навыков обучающихся 10А и 10Б классов на констатирующем этапе, «МБОУ Школа № 80 имени Каюма Насыри», 2020–2021 уч. г.

«Гибкость» диагностирует уровень сформированности регуляторной гибкости, то есть способности перестраивать, вносить коррективы в систему саморегуляции при изменении внешних и внутренних условий. «Самостоятельность» – свойство личности, проявляющееся в инициативности, критичности, адекватной самооценке и чувстве личной ответственности за свою деятельность и поведение, и характеризующее развитость регуляторной автономности. «Креативность» оценивает предпочтение инноваций и экспериментов. Обладатели низких баллов не склонны к оригинальному мышлению, тогда как обладатели высоких показателей активно ищут новые решения проблем и выражают себя в искусстве. «Коммуникативность» – умение слушать собеседника, убеждать и спорить, презентовать себя и свои идеи; работать в команде с целью решения совместных задач, устанавливать отношения и поддерживать контакты, общаться с одноклассниками, моделировать отношения с заинтересованными сторонами в образовательном процессе. «Рефлексия» – способность наблюдать и оценивать собственные когнитивные, эмоциональные и поведенческие процессы.

Результаты обучающихся были распределены по трем уровням – низкий (0-3), средний (4-6), высокий (7-10), в соответствии с оценками по итогам диагностики. Итоги анализа данных исследования не позволили установить статистическую значимость в различиях между двумя группами, исходя из чего мы установили, что уровень сформированности гибких навыков обучающихся двух групп находятся на одном уровне.

На формирующем этапе применялись авторские кейсы с методическими рекомендациями для учителя и ученика, а также авторский телеграм бот с применением языка программирования Python 3, являющийся реализацией технологии blended learning (рис. 2).

```

def check_answer(message, work, correct, test, **kwargs):
    test_theme = kwargs['test_theme']
    test_question = kwargs['test_question']
    test_score = kwargs['test_score']

    if message.text in correct:
        test_score += 1

    name = read_user(message, 'name')
    classname = read_user(message, 'classname')
    test_question += 1

    if test_question < len(test):
        ask_q(message, check_answer, work, test, test_theme=test_theme, test_question=test_question, test_score=test_score)
    else:
        from math import ceil
        question_points = len(test) / 5
        test_mark = max([ceil(test_score / question_points), 2])
        total_mark = None
        if message.from_user.id not in teachers:
            mark_file = pd.read_excel(f'{classname[0]}/{classname} {leaderboard}.xlsx', engine='openpyxl').set_index('Name')
            if name in mark_file.index:
                mark = mark_file.loc[name, test_theme]
            else:
                mark = None

            if not pd.isna(mark):
                if mark < test_mark:
                    total_mark = test_mark
                    mark_file.loc[name, test_theme] = total_mark
                    mark_file.reset_index().to_excel(f'{classname[0]}/{classname} {leaderboard}.xlsx', index=False)
                else:
                    total_mark = mark

```

Рис. 2. Пример исполняемого кода

На контрольном этапе с помощью описанных выше диагностических методик был повторно оценен уровень сформированности гибких навыков обучающихся обеих групп (рис. 3). По итогам анализа результатов было выявлено, что экспериментальная группа (10Б) продемонстрировала более высокую положительную динамику, чем контрольная группа, а также установлена статистическая значимость в различии двух групп.

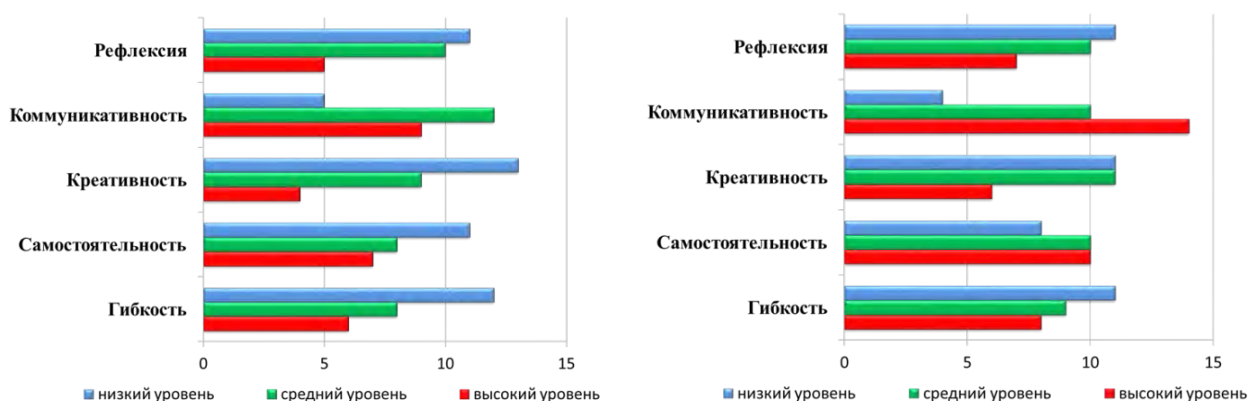


Рис. 3. Уровень сформированности гибких навыков обучающихся 10А и 10Б классов на контрольном этапе, «МБОУ Школа № 80 имени Каюма Насыри», 2021–2022 уч. г.

Таким образом, на современном этапе развития мирового педагогического сообщества особую актуальность представляет разработка эффективных методик, внедрение новых стандартов образования и усовершенствование образовательных систем. Приоритетной целью химического образования устанавливается формирование у обучающихся способностей

самостоятельно ставить учебную цель, планировать пути ее реализации, осуществлять контроль и производить оценку своих собственных умений. На данном этапе наше исследование не заканчивается. Для дальнейшего развития мы планируем увеличить количество респондентов среди учеников, чтобы выявить особенности технологии blended learning среди разных возрастных групп.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Использование модели смешанного обучения в условиях современной информационно-образовательной среды / Н.В. Бахилова, О.Т. Киселева // Информатика: проблемы, методы, технологии. – 2021. – С. 2013–2017.
- 2) Брыксина О.Ф. Управленческие аспекты внедрения смешанного обучения в образовательной организации: основные проблемы и пути их решения // Самарский научный вестник. – 2021. – Т. 10. – №. 2. – С. 228–233.
- 3) Долгова Т.В. Смешанное обучение-инновация XXI века // Интерактивное образование. – 2017. – Т. 3. – С. 2–8.
- 4) Технология case-studies: в методике обучения. Учебное пособие / С.С. Космодемьянская, П.Н. Миронова. – Казань: Отечество, 2020. – 154 с.
- 5) Blended learning environments: Definitions and directions / R.T. Osguthorpe, C.R. Graham // Quarterly review of distance education. – 2003. – Т. 4. – №. 3. – P. 227–33.
- 6) Importance of soft skills in teacher education programme / D. Pachauri, A. Yadav // International journal of educational research and technology. – 2014. – Т. 5. – №. 1. – P. 22–25.

Институт управления, экономики и финансов

СОЦИАЛЬНОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Азизова Л.Р., Азизова Д.Р.

Научный руководитель – канд. экон. наук, доцент Орлова М.Е.

Социально-экономические преобразования, проводимые в настоящее время в России и за ее пределами, направлены на поиск новой модели современного социального государства. Современность отражает основные закономерности и тенденции развития общества, актуальные социальные потребности и интересы.

Одной из основных целей экономической политики современного государства является полноценное финансовое обеспечение жизнеспособной системы социальной поддержки населения, ориентированной на всестороннее развитие граждан и социальное выравнивание. Для финансирования социальных расходов могут быть использованы и, как правило, используются социальные налоги, благодаря чему они занимают особое место в налоговых системах многих стран. Это единственный тип налога, о котором налогоплательщик точно знает, как он расходуются. Ни один другой налог не имеет такой тесной связи с его дальнейшим расходованием, как социальный налог - с выплатой разного рода социальных пособий. Именно поэтому в современном мире особое значение приобретает выработка совершенной системы формирования устойчивой базы для реализации социальной функции государства [1, с. 125].

Налоги активно влияют на реализацию социальной политики государства и поддержку населения. Рассмотрение и анализ функций налога – это процесс, который необходим в современных экономических условиях. О существенных чертах и о том, какое место занимают в жизни общества, о будущем существовании и развитии самого общества и налогообложения в целом, можно судить по реализации его функций.

Проблема обеспечения социальной справедливости в налогообложении является частью общей проблемы социальной справедливости в экономических отношениях, до настоящего времени дискутируется учеными и специалистами. Подходы к оценке современной налоговой системы России справедливой для физических лиц – налогоплательщиков и эффективной для государства с позиции задачи перераспределения доходов и устранению избыточного неравенства, – до настоящего времени разрабатываются. От их решения зависит отношение российских налогоплательщиков к выполнению своих конституционных обязанностей – платить установленные законом налоги.

Налогообложение, как социальный процесс общества, в настоящее время в большинстве своем выполняет перераспределительную функцию, реализация которой затрагивает социальные интересы и уровень доходов всех слоев населения [2, с. 238].

Социальные налоги – это группа целевых налогов, уплачиваемых работодателями, работниками и предпринимателями в специализированные социальные фонды: пенсионный фонд, фонд социального страхования, фонд обязательного медицинского страхования и др. Общее между этими налогами в том, что они рассчитываются на основе единой налоговой базы. Для работодателей базой для расчета налога является сумма начисленной заработной

платы, для наемных работников – сумма их заработка, для предпринимателей – получаемый доход [3, с. 98].

Социальные налоги предназначены для мобилизации средств, которые необходимы для реализации права граждан на государственное пенсионное и социальное обеспечение и медицинскую помощь или страховку. Социальные налоги являются обязательными платежами, которые уплачиваются плательщиками налога, согласно установленным налоговыми законодательствами ставкам к суммам заработной платы или к сумме других доходов. Важным отличием социальных налогов является то, что они выплачиваются не в бюджет государства, а в соответствующие каждому налогу фонды (фонд пенсионного обеспечения, фонд медицинского страхования и др.).

Так как выплаты по этим статьям являются принудительными, устанавливаемыми законодательно, то их можно отнести к прямым налогам. Бремя социальных налогов в большинстве стран разделяют работодатели и наемные работники. В некоторых странах социальные налоги платят только работодатели. В одних странах социальные налоги объединены в единый социальный налог, который имеет единую ставку или начисляется по прогрессивной шкале. В некоторых странах каждый социальный налог начисляется отдельно по каждому виду и каждый налог имеет свои ставки. Количество социальных налогов в разных странах различно [4, с. 45].

За последние годы налоговая политика претерпела ряд изменений, в том числе, изменений, направленных на решение социальных задач государства. Однако на сегодняшний день главной проблемой налогообложения остается ярко выраженная фискальная направленность проводимой налоговой политики и недооценивание регулирующей функции налогов, как рычага снижения социальной нагрузки на государство.

Определенные вопросы изучения проблемы налогообложения со стороны реализации и совершенствования социальной функции налога не получили детального изучения с учетом специфики современной российской действительности и отсутствия взаимосвязи теоретических предпосылок со стратегией применения в современной модели социального государства [5, с. 68].

В частности, требует совершенствование понятийного аппарата. Отсутствие единого мнения в таком ключевом вопросе как понятие налогообложение и социальная функция налогообложения не позволяет построить должную эффективную модель развития социального государства. При решении вопроса современного механизма налогообложения, как правило, имеет место его недооценка, что обусловлено отсутствием целостной методики его анализа и обеспечения влияния налогового регулирования на социально-экономический политику России.

Анализ действующих налоговых инструментов социального характера, а также концепция формирования социально направленной налоговой политики РФ являются основой создания эффективной системы поддержки населения с учетом согласованности интересов и государства, и общества.

Одной из основных задач государства является обеспечение социальной поддержки и защиты граждан, повышение уровня их жизни.

В Российской Федерации нормативными правовыми актами закреплено определение государственная социальная помощь, включающее в себя предоставление малоимущим семьям, малоимущим одиноко проживающим гражданам, а также иным категориям граждан

дан социальных пособий, социальных доплат к пенсии, субсидий, социальных услуг и жизненнонеобходимых товаров.

Государство выполняет социальные обязательства посредством применения прямых и косвенных инструментов. На сегодняшний день в России социальная поддержка реализуется в основном за счет прямого государственного финансирования.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Бобоев М.Р. Налоги и налогообложение в СНГ / М.Р. Бобоев, Н.Т. Мамбеталиев, Н.Н. Тютюрюков. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 424 с.
- 2) Рывкина Р.В. Социология российских реформ. Социальные последствия экономических перемен. Курс лекций / Р.В. Рывкина. – М.: ГУ ВШЭ, 2020. – 440 с.
- 3) Погорлецкий А.И. Внешние факторы формирования национальной налоговой политики / А.И. Погорлецкий. – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2017. – 204 с.
- 4) Амосов А.И. Исследование спиралей эволюции российской экономики и социально устройства / А.И. Амосов. – М.: Росспэн, 2018. – 312 с.
- 5) Грачев М.С. Налоговая система России. Закономерности развития и перспективы реформирования / М.С. Грачев. – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2020. – 204 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ (ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)

Ларионова Л.Б.

Научный руководитель – канд. экон. наук, доцент Шугаева А.А.

Исследовательские вопросы, касающиеся изучения трудовых отношений, остаются актуальными и сегодня. Изучением подобных проблем занимаются различные российские и зарубежные ученые, в том числе исследованием уровня вовлеченности населения в региональном развитии, взаимоотношений в трудовом коллективе и пр. [1; 2; 3; 4; 5]. Одним из важных вопросов становится изучение особенностей трудовых отношений между сотрудником и работодателем.

Современный мир характеризуется тем, что происходят изменения традиционного контракта между сотрудником и работодателем в сторону более гибкого соглашения. Сегодня такие соглашения рассматриваются с позиции неявной системы взаимных ожиданий между сотрудником и работодателем. Подобные ожидания не фиксируются в договоре и остаются в виде не оговариваемой системы и именуется в исследовательской и теоретической литературе как психологический контракт.

В современной литературе подчеркивается, что психологический контракт – это вознаграждения, права и обязанности, которые работодатель, по мнению сотрудника, должен предоставить ему в обмен на его работу и лояльность к организации. Психологический контракт является важной составляющей рабочих отношений и определяется как реальные, но неписанные, ожидания работника от работодателя.

В своем исследовании К. Алковер, Д. Мартинез-Иниго и М. Чембер утверждают, что существует два типа психологического контракта: транзакционный и реляционный [2]. Транзакционный психологический контракт основан на экономическом и внешних факторах и обычно имеет конечные и краткосрочные временные рамки [3]. Работники с реляционным типом психологического контракта считают, что в их отношениях с организацией есть нечто большее, чем экономический обмен. Этот тип строится с использованием неэкономических, социально-эмоциональных и внутренних факторов, которые основаны на доверии и приверженности организации [6].

Однако иногда на практике может происходить нарушение психологического контракта – осознания сотрудниками того, что их организация не выполнила одно или несколько обязательств, связанных с предполагаемыми взаимными обещаниями [5].

Так, исследование М. Суазо показало, что нарушение психологического контракта приводит у работников к уменьшению удовлетворенности работой и к увеличению желания покинуть организацию. Исследование описывает, что нарушение психологического контракта может привести к снижению ощущения организационной поддержки (заботы организации о благополучии сотрудников и степени, в которой она ценит заслуги сотрудника) [7]. Организационное гражданское поведение – поведение, выгодное для организации, дискреционное и не включенное в официальные должностные инструкции сотрудников, тоже может меняться из-за нарушения психологического контракта [8]. Как следствие подобные последствия могут привести к снижению производительности и эффективности деятельности организации.

Для оценки степени нарушения психологического контракта была использована шкала, разработанная С. Робинсон и Д. Руссо [9]. Для оценки удовлетворенностью работой была использована шкала оценки Т. Юджа [10]. Для оценки желания покинуть организацию была составлена шкала из трех утверждений. Шкала оценки ощущения заботы организации о работнике взята из статьи А. Айзенберга [4]. Шкала на организационное гражданское поведение, состоящая из 14 вопросов, была взята из статьи, написанной П. Подсаковым, С. Маккензи, Р. Мурманом, Р. Феттером [11]. Шкала Л. Дж. Миллуорда и Л. Дж. Хопкинса призвана определить тип психологического контракта [12].

В итоге на основе совмещения всех тестов получен опросный лист, состоящий из 55 вопросов, разделенный на блоки: общие вопросы, оценка нарушения психологического контракта, уровень удовлетворенности работой, желание уволиться, уровень организационного поведения и ощущения организационной поддержки. Суть опросного листа заключается в оценке предложенного утверждения от 1 до 5, где 1 – абсолютно не согласен, 5 – абсолютно согласен.

Для апробации представленного подхода исследования был рассмотрен рынок труда в Республике Татарстан. В исследовании приняли участие 30 участников – сотрудники организаций Республики Татарстан, среди них – 8 мужчин (26,67 %) и 22 женщины (73,33 %). Средний возраст респондентов составляет 31 год, варьируясь от 21 до 55 лет. На основе полученных данных можно создать описательную статистику. Участники оценили уровень нарушения психологического контракта несколько ниже среднего значения ($M = 2,12$; $SD = 0,86$). Это означает, что участники не испытывали сильных чувств из-за нарушения психологического контракта. Респонденты имеют высокий уровень удовлетворенности работой ($M = 3,78$; $SD = 0,93$). Уровни воспринимаемой организационной поддержки ($M = 3,34$; $SD = 1,05$) и желания покинуть организацию ($M = 3,27$; $SD = 1,26$) оказались близки к сред-

ним. Так же отметим, что 33,33 % респондентов имеют транзакционный тип психологического контракта, а 66,66 % – реляционный тип.

Следующим шагом рассмотрим корреляцию Пирсона в табл. 1.

Таблица 1.

Корреляция Пирсона в исследовании

	1	2	3	4	5	6
1. Нарушение психологического контракта	-					
2. Удовлетворенность работой	-0,60**	-				
3. Желание покинуть организацию	0,54**	(0,54)**	-			
4. Воспринимаемая организационная поддержка	(0,55)**	0,68**	(0,5)**	-		
5. Тип психологического контракта	0,44*	(0,42)*	0,47**	(0,35)	-	
6. Организационное гражданское поведение	(0,33)	0,46*	(0,45)*	0,45*	(0,29)	-
* - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.						

Как видно из таблицы, нарушение психологического контракта имеет сильную связь со всеми переменными, за исключением организационного гражданского поведения ($r = -0,33$; $p = 0,07$). Переменные, имеющие значение $p < 0,05$, – тип психологического контракта ($r = 0,44$) и значение $p < 0,01$ – удовлетворенность работой ($r = -0,6$), желание покинуть организацию ($r = 0,54$), воспринимаемая организационная поддержка ($r = -0,55$).

Основываясь на полученных результатах, можно сделать вывод, что удовлетворенность работой, желание уйти с работы и воспринимаемая организационная поддержка имеют разную степень корреляции между данными переменными и нарушением психологического контракта, и это зависит от его типа.

Кроме того, для ясности построим графики взаимосвязи нарушений психологического контракта и факторов, имеющих высокий уровень значимости, в зависимости от типа психологического контракта. Для этого нужно вывести уравнение линейной регрессии ($Y = a + b \cdot X$, где Y – оценочное значение Y , a – оценка перехвата регрессии, b – оценка наклона регрессии, X – значение X).

Отношения нарушения психологического контракта в реляционном типе будут с различными факторами будут иметь следующие уравнения линейной регрессии:

- с удовлетворенностью работой – $Y = 3,03 - 0,33 \cdot X_1$;
- с желанием покинуть организацию – $Y = 1,14 + 0,18 \cdot X_2$;
- с предполагаемой организационной поддержкой – $Y = 1,75 - 0,05 \cdot X_3$.

Отношения нарушения психологического контракта в транзакционном типе будут с различными факторами будут иметь следующие уравнения линейной регрессии:

- с удовлетворенностью работой – $Y = 4,05 - 0,47 \cdot X_4$;
- с желанием покинуть организацию – $Y = 1,25 + 0,31 \cdot X_5$;
- с предполагаемой организационной поддержкой – $Y = 3,95 - 0,5 \cdot X_6$.

На всех следующих рисунках реляционный тип психологического контракта показан серым цветом (нижняя линия), а транзакционный тип – черным (верхняя).

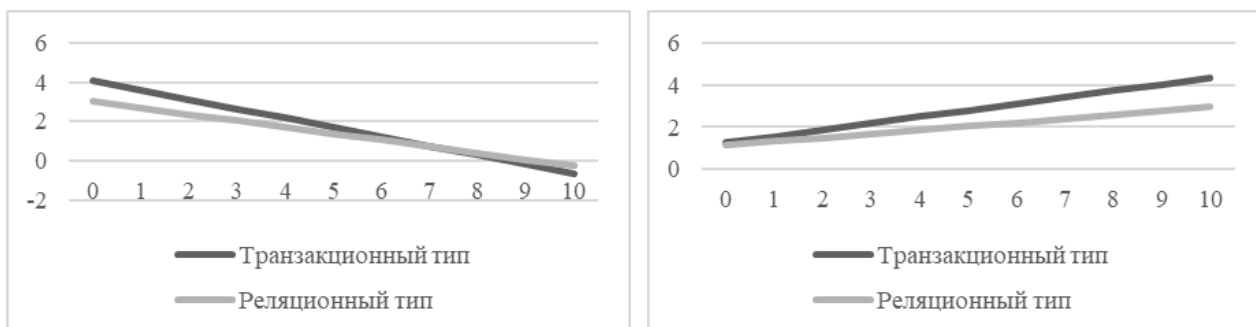


Рис.1. Взаимосвязь между нарушением психологического контракта и удовлетворенностью работой в зависимости от типа психологического контракта (слева), взаимодействие между нарушением психологического контракта и желанием покинуть организацию путем разделения его на 2 типа (справа).

На рисунке показана взаимосвязь между нарушением психологического контракта и удовлетворенностью работой в зависимости от типа психологического контракта. Этот рисунок иллюстрирует, что сотрудники с реляционным типом психологического контракта испытывают более медленное снижение удовлетворенности работой, когда нарушается психологический контракт, чем люди с транзакционным типом. Также рассмотрим взаимодействие между нарушением психологического контракта и желанием покинуть организацию, разделив его на 2 типа. Из рисунка видно, что чем выше уровень нарушения психологического контракта, тем больше сотрудников хотят покинуть организацию. Также стоит отметить, что сотрудники с транзакционным типом психологического контракта хотят покинуть организацию быстрее, чем сотрудники с реляционным типом.

Последняя взаимосвязь показана на рис. 2, где показана связь между нарушением психологического контракта и предполагаемой организационной поддержкой.

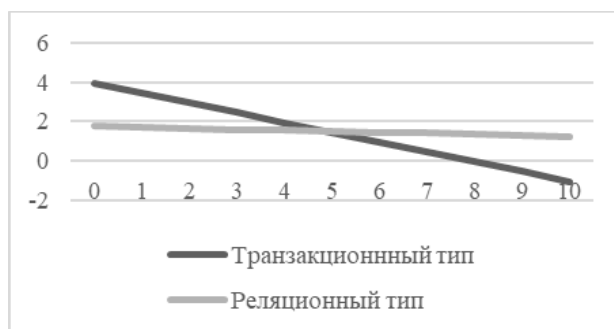


Рис.2. Взаимосвязь между нарушением психологического контракта определенного типа и предполагаемой организационной поддержкой

Заметим, люди с транзакционным типом психологического контракта изначально характеризуют свою организацию как гораздо более поддерживающую, чем люди с реляционным типом. Однако с ростом нарушений психологического контракта эта ценность быстро падает, в то время как по сравнению с ней медленно падает ценность людей с реляционным типом.

Подводя итоги проведенного исследования трудовых отношений в организациях региона, отметим, что выявлены оба типа психологического контракта. Для транзакционного типа отношений между сотрудником и работодателем организаций Республики Татарстан характерны следующие особенности:

- увеличение неудовлетворенности психологическим контрактом приводит к более быстрому снижению удовлетворенности работой, чем в реляционном типе. Однако начальное значение удовлетворенности (без нарушения) намного выше, чем в случае реляционного типа;
- рост неудовлетворенности психологическим контрактом приводит к более быстрому желанию бросить работу, чем в реляционном типе жизни;
- рост неудовлетворенности психологическим контрактом приводит к резкому снижению осознания поддержки со стороны организации, что заметно отличается от реляционного типа.

Для реляционного типа отношений рассматриваемой выборки характерно:

- увеличение неудовлетворенности психологическим контрактом приводит к снижению удовлетворенности работой, но медленнее, чем в транзакционном типе;
- растущая неудовлетворенность психологическим контрактом приводит к желанию уволиться, но уровень желания ниже, чем у транзакционного типа;
- рост неудовлетворенности психологическим контрактом приводит к снижению осведомленности о поддержке со стороны организации, но к медленному.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Сафиулин М.Р. Основные результаты исследования уровня вовлеченности в экономический рост населения Республики Татарстан и равномерности распределения доходов. Монография / М.Р. Сафиулин, О.М. Краснова, Ю.Г. Мингазова, А.В. Махиянова, М.Р. Зайнуллина, Л.Х. Иштирякова, А.А. Абдукаева. – Казань.: ИП Кузнецов Никита Владимирович, 2019. – 232 с.
- 2) Alcover C. Perceptions of employment relations and permanence in the organization: Mediating effects of affective commitment in relations of psychological contract and intention to quit / C. Alcover, D. Martinez-Inigo, M.J. Chambel // *Psychological Reports*. – 2012. – № 110. – PP. 839–853.
- 3) De Cuyper N. The impact of job insecurity and contract type on attitudes, well-being, and behavioral reports: A psychological contract perspective / N. De Cuyper, H. De Witte // *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. – 2006. – № 79. – PP. 395–409.
- 4) Eisenberger R. Perceived organizational support / R. Eisenberger, R. Huntington, S. Hutchison, D. Sowa // *Journal of Applied Psychology*. – 1986. – № 71. – PP. 500–507.
- 5) Gakovic A. Psychological contract breach as a source of strain for employees / A. Gakovic, L.E. Tetrick // *Journal of Business and Psychology*. – 2003. – № 18. – PP. 235–246.
- 6) Rousseau D.M. New hire perceptions of their own and their employer's obligations: A study of psychological contracts / D.M. Rousseau // *Journal of Organizational Behavior*. – 1990. – № 11. – PP. 389–400.
- 7) Suazo M.M. The mediating role of psychological contract violation on relations between psychological contract breach and work-related attitudes and behaviors / M.M. Suazo // *Journal of Managerial Psychology*. – 2009. – № 24. – PP. 136–160.

-
- 8) Zhao H. The impact of psychological contract breach on work-related outcomes: A meta-analysis / H. Zhao, S.J. Wayne, B.C. Glibkowski, J. Bravo // *Personnel Psychology*. – 2007. – № 60. – PP. 647–680.
 - 9) Robinson S.L. Violating the psychological contract: Not the exception but the norm. / S.L. Robinson, D.M. Rousseau // *J. Organ. Behav.* – 1994. – № 15. – PP. 245–259.
 - 10) Judge T. Dispositional Effects on Job and Life Satisfaction: The Role of Core Evaluations / T. Judge, E. Locke, C. Durham, A. Kluger // *Journal of Applied Psychology*. – 1998. – № 1. – PP. 17-34.
 - 11) Podsakoff P.M. Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors / P.M. Podsakoff, S.B. MacKenzie, R.H. Moorman, R. Fetter // *The Leadership Quarterly*. – 1990. – № 1. – PP. 107–142.
 - 12) Millward L.J. Psychological contracts, organizational and job commitment / L.J. Millward, L.J. Hopkins // *Journal of Applied Social Psychology*. – 1998. – № 16. – PP. 1530–1556.

Институт филологии и межкультурной коммуникации

М.МИРЗА ИЖАТЫНДА ЖАНР ТРАНСФОРМАЦИЯСЕ: «АДӘМ БАЛАСЫ» ШИГЫРЬЛӘР ЦИКЛЫНЫҢ ЖАНР ҮЗЕНЧӘЛЕГЕ

Габделхакова С.Ф.

Фәнни эштәкче – филол. фәннәре д-ры, профессор Йосыпова Н.М.

Мөхәммәт Мирза, соңгы еллар сүз сәнгәтендә барган төп тенденцияләргә әйдәп алып баручы сүз осталарының берсе буларак, шигърияттә кешелекнең яшәш кануннарын аерып чыгарган, кешене олы кыйммәт итеп күтәргән яисә тормыш закончалыкларын тәнкыйть утына алган үзгә әдәби модельне укучы хөкеменә тәкъдим итә. Сәнгәти яссылыкта аның ижаты татар шигъриятенә үз, нигез традицияләрен дәвам итеп, яңартып, көнчыгыш әдәби үзенчәлекләрен заманга яраклы үстереп алып китә.

М. Мирза ижатында бишьюллыклар аерым әһәмияткә ия, бу яктан аның әдәби тәнкыйтьтә шактый бәяләнгән (Р. Ганиева, Д. Заһидуллина, Р. Харис, Ф. Хәсәнова һ.б. язмалары) «Адәм баласы» шигърьләре циклы аеруча үзенчәлекле. Әдәбият галимнәре аны «композиция, эчтәлек һәм күләм күзлегеннән карап, миниатюралар», «шәрык һәм гарәб әдәбиятлары өчен хас дөньяга карашларны, ижәт ысулларын, жанрларны бергә очраштырган, синтезлаган уникаль күренеш, ачыш» [1, с. 35] буларак бәяли.

Әдәбият белемдә «шигъри цикл – берничә мөстәкыйль эсәргә бер бөтенгә туплау; форма үзенчәлекләренә таянып, бер баш астына жыю» [2, с. 218], дип аңлатыла. «Адәм баласы» циклы тулысы белән бишьюллыклардан гына тора. Шуңа мөнәсәбәттә Ф.Ф. Хәсәнова аны япон әдәбиятындагы биш юллык танка белән дә чагыштыра. Әмма, безнең фикеребезчә, М. Мирзаның бишьюллыкларында текст турыдан-туры шәркый поэзия, аның жанрлары белән тәңгәлләшми. Шуңа күрә дә япон поэзиясендәге жанрга охшатып стильләштерү турында әйтү дәрәс фикер булмас.

М. Мирзаның бишьюллык фәлсәфи лирика үрнәкләре форма ягынан татар әдәбияты өчен яңа, чит булган ниндидер жанр яки жанр формасын тудыру, яки үзгәртү-реставрацияләү тәэсире уята. Бер үк вакытта форма сайланышы милли фәлсәфәне мөмкин кадәр тулы һәм бөтенлекле белдерүгә хезмәт итә. Шуңа мөнәсәбәттә Д. Заһидуллина бу очракта уен стратегиясә үзәктә тора тора дип билгели һәм аны заман чынбарлыгын, хәзерге кешене, искәртмәс кыйммәтләргә бәяләүдә укучы белән уен дип бәяли [2, с. 23].

Милли шигърияттә «Туфан строфасы» буларак калыплашкан һәм лирик герой кичерешен, автор фикерен, текстларның яңгырашын, көен, хисси тәэсирен житкерүгә йөз тоткан бишьюллыкны М. Мирза бөтенләй үзгә форма итеп коруга ирешә. Алар шәркый бишьюллыкларны стильләштерү кебек кенә кабул ителми, татар шигъриятенә өчен үзгә жанр формасы буларак мәйданга чыга. Чичән шагыйрьләре стилидә шигърьнең табышмак формасында төзелүе белән билгеләнгән бу форма М. Мирзаның матур табышы буларак бәяләнүгә лаек. Мәкаль-әйтемнәргә куллану, шигърь юлларын хикмәтле сүз әйтү традициясендәгечә төзәргә омтылу, «шәркый» характерлы, бик нечкә ирониягә, төртмәле кинаягә мөрәжәгать итү – барысы да аның үзгәлеген, оригинальлеген тәэмин итә. Шагыйрьнең осталыгы сүз-гыйбарәләр белән гажәеп оста эш итүгә, образларны көтелмәгән

мәгънә бөтенлекләре, борылышлары белән баетып, бөтенләй көтелмәгән ассоциацияләр тудыра алу да бәйлә [3, с. 32].

Әлеге циклда урын алган барлык бишьюллыкларны символик эчтәлекле жыелма Адәм баласы образы, философ статусындагы лирик герой һәм фәлсәфи башлангыч бербөтенгә туплый. Лирик герой укучыны, Адәм баласы образына бәйләп, кешелек өчен беренчел булган кыйммәтләр, яшәү мәгънәсе, кешенең тормыш-яшәештәге урыны, вазифасы хакында сөйләшүгә алып керә, кешелек, яшәү мәгънәсе, яшәү асылы турында уй-тойгылары белән уртаклаша. Юкка гына шагыйрь үзе үк аларны «уйлы шигърьләр» дип атамый: «*Уйлы шигърьдә, мөнәсәбәт белдерү, тойгы уяту белән бергә, мәгърифәткә өндәү, әдәп-әхлакка чакыру, әхлак кануннарын эңгеләү дә бар. Бу инде – Шәрык әдәбиятының гасырлардан – гасырларга күчеп килгән традициясе. Һәм, әйтсәң кирәк, күркәм традиция*» [4, с. 33].

Шушы контекстта Адәм баласы кешелекнең үзе булып кабул ителә башлый. Мәсәлән: «*Чәчәге – чәнечке... / Яфрагы – ут әнә... / Адәм баласының / Теленәсе күңле / Шул гөлгә үрелә...*» [4, с. 46].

Гомумән, бу цикладагы һәрбер шигърь тормыш фәлсәфе булып кабул ителә, ул әхлакый фикерләргә, һәркем омтылырга тиешле гомумкешелек кануннарын аерып куя. Икенче яктан, алар М.Мирза ижатында жанр трансформациясе хакында хәбәр итә, әдипнең хәзерге татар шигъриятен көнчыгыш шигъри жанрларына охшатып стильләштерелмәгән, шул ук вакытта татар әдәби традицияләрендәге бишьюллыкларны кабатламаган үзгә жанр формасы белән баетуын дәлилли.

ӘДӘБИЯТ

- 1) Ганиева Р. Акыллы сүз белән рухи-әхлакый яңарышка таба // М. Мирза Сайланма эсәрләр: 5 томда. – Т. 5. – Казан: Мәгариф-Вақыт, 2018. – 535 б.
- 2) Әдәбият белеме: терминнар һәм төшенчәләр сүзлеге. – Казан: Мәгариф, 2007. – 231 б.
- 3) Йосыпова Н. Татар шигъриятендә шәркый традицияләр яңарышы: М. Мирза ижаты // М. Мирза Сайланма эсәрләр: 5 томда. – Т. 1. – Казан: Мәгариф-Вақыт, 2018. – 335 б.
- 4) М. Мирза Сайланма эсәрләр: 5 томда. – Т. 1–3. – Казан: Мәгариф-Вақыт, 2018. – 335–359 б.
- 5) Заһидуллина Д.Ф. М.Мирза шигърияте: жанр өлкәсендә яңалыклар // М. Мирза Сайланма эсәрләр: биш томда. – Т. 2. – Казан: Мәгариф – Вақыт нәшр., 2018. – 383 б.

САДОВО-ПАРКОВОЕ ИСКУССТВО В КОНТЕКСТЕ ЛИТЕРАТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Н.А. ЛЬВОВА

Дунаева Е.В.

Научный руководитель – д-р филол. наук, профессор Пашикуров А.Н.

Одной из самых ярких страниц в истории России является период необычайного подъема садово-паркового искусства в XVIII веке. В это время проявили свое величие знаменитые дворцово-парковые ансамбли новой столицы на берегу Невы и Финского залива, а художественное русское садоводство, строительство которого воспроизводилось под руководством Николая Александровича Львова, поднялось на новую, весьма высокую ступень.

Однако в поэзии и деятельности Львова, человека, имевшего очень тонкую натуру, особое значение уделялось именно садовому искусству, так как оно позволяло раскрывать

тесную связь между человеком и природой, в саду каждая личность приобретала спокойствие и Гармонию.

Николай Александрович Львов – личность очень разносторонняя в истории России, в ее культуре. Он – крупный историк, фольклорист, разработчик земельных недр, первый в России освоивший добычу бурого угля, но он же – и весьма заметная фигура в литературе: поэт и драматург, создатель феномена дружеского литературного письма. При всем этом Н.А. Львов еще и архитектор, создатель целого ансамбля садов и парков. Однако обстоятельных исследований, посвященных взаимосвязи поэзии с садовым искусством в его деятельности, нет. Именно поэтому отображение «львовского сада» в поэзии Николая Александровича Львова определяет новизну нашего исследования.

Особое значение для понимания садово-паркового искусства имеет монография известного российского ученого, историка культуры, медиевиста и философа Дмитрия Сергеевича Лихачёва «Поэзия садов», которая впервые была напечатана в 1982-ом году. Приведенная работа способствовала постановке следующей проблемы: «сад как текст». Именно этот тезис стал центральным для исследователей в области истории архитектуры, живописи, садов и парков и т.п. Все это доказывает актуальность избранного нами общего русла разработок.

Много сил и времени Львов посвятил созданию удивительных садов – красивых, с поучительной и занимательной одновременно планировкой, композицией. Это очень интересно отразилось и во многих его лирических произведениях, где эстетика Львова – деятеля культуры России XVIII века – раскрылась наиболее полно. Львов всегда стремился к умиротворенной жизни, а именно перевоплощенная в садах природа стала верным путем к сближению людей и их душ. При этом сады являлись и «Музой» для Николая Александровича, поэтому так часто поэт говорит об их изящности в своей поэзии.

Важно, что, изучив французские садово-парковые планировки и размышляя о возможных перспективах применения полученного опыта, Николай Львов постоянно соотносил этот замысел еще с двумя сторонами:

- а) принцип строгости формы и изящества линий;
- б) принцип соотнесенности садового комплекса с национальным и природным колоритом, с архитектурой места.

Красота и умиротворенность в спокойной гармонии садов – вот то главное, что привлекает Львова-поэта.

Например, это отражается в стихотворении «Отрывок из письма к А.М. Бакунину» (1790 год), в основе которого находится рассказ о любви, добытой путем обмана.

Обратимся к мифу. Армида должна была убить Ринальдо, поскольку он освободил пленных, ведущих к ней. Однако девушка не смогла причинить боль рыцарю, влюбившись в него. Ринальдо, пришедший в себя от волшебного сна, увидел прекрасный сад и девушку, склонившуюся к нему, и его сердце обогатилось любовью. Но счастье было кратковременным: друзья рыцаря способствовали освобождению рыцаря от волшебных чар Армиды, и Ринальдо покинул сад.

В данном стихотворении отчетливо прослеживается мифологический образ Армиды и ее сада. «Птичка», олицетворяя собой мать-природу, зовет воина Ринальдо вернуться через мир сада в тишину и красоту. Но герой выбирает иной, динамичный путь: отправляется на битву.

...птичка та, что ...

В Армидином саду

Ринальду пела: «Глуп, что там ты не остался,
Где мог беспощинно гулять, любить и спать,
А ты поехал воевать... [Львов, 1994: 67].

Сад – воплощение умиротворения, к которому и сам Львов стремился всю свою сознательную жизнь. Интересно, что Армидин сад можно сравнить и с домом Львова на Охте. Таким образом, лирический эскиз находит прямое продолжение и в прикладном культурном творчестве писателя.

Выделим схожие черты сада Николая Александровича Львова и мифологического легендарного сада Армиды:

1. Обширная оранжерея с обильными плодами.

2. Обилие пестрой картины разных видов экзотических фруктов: «...абрикосы, персики, клубника, вишни, малина», о чем свидетельствует объявление в «Санкт-Петербургских ведомостях».

3. В саду у Львова одним из важнейших правил было правильное соположение оранжереи и теплицы: например, фруктовые деревья южных пород выращивались «полулежа»; в Армидином саду тоже была гармония в союзе деревьев и растений.

Обращение к садово-парковому искусству позволяло писателю-архитектору отразить мироощущение эпохи. Именно через свои произведения с воодушевляющими образами садов и парков Н.А. Львов осуществлял одну из самых ведущих целей мирового Просветительства, поставленных перед искусством – создавать героические и возвышенные образы, через которые появлялась возможность провозглашать идеи гуманизма и изменять культурную и общественную жизни на новых гармоничных началах.

Когда Н.А. Львов жил в петербургском доме Воронцовых, он постоянно, будучи специалистом, следил за уходом сада своих друзей. Но все же из города, какими бы прекрасными садами ни было там все украшено, поэта и архитектора постоянно влекла природа, с ее, как виделось ему, умиротворенной жизнью. Поэт-предромантик свято верил, что этот мир поможет сблизиться с духом народа.

Фольклорный вариант образа сада мы можем встретить в известной комической опере Львова «Ямщики на подставе» (1787 год). Образ сада рождается в одной из хоровых лирических песен. Начальные строки о «зеленом саде Батюшки», в котором поет соловей, сразу привлекают внимание читателей. Раскрывается скрытый смысл произведения в целом: зеленый цвет символизирует «мир во всем мире», а «сладкое» пение соловья становится предвестием-обещанием счастливой жизни [Львов, 1994: 253].

Сад, как символ высшей умиротворенной жизни, появляется и в поэме Львова «Русский 1791 год» (1791 год). Это произведение характеризует зрелый этап творчества Львова: Николай Александрович переходит от поэтики сентиментализма к новым «сочным» предромантическим краскам. Это как раз то время, когда постройки садов и их образы постоянно вдохновляют писателя. Все это ясно видно и в названном произведении. Богатыми эпитетами и остроумными метафорами описывается сад, который даже зимой не перестает удивлять своей пестротой, особенностью:

В бриллиантовый убор

Облеклись сады несметны,

И огонь их разноцветный

Украшал весь зимний двор... [Львов, 1994: 166].

Наступление зимы предстает здесь как некое мифическое создание, божество, поскольку данное время года предстает в сознании читателей как «барыня»: «Едет барыня большая, / Свистом ветры погоняя, / К дорогим своим гостям...» [Львов, 1994: 168].

Мифологизация образов в поэме возникает за счет введения Львовым масочных форм. В таком случае, маска горделивой владычицы зимы характерна главной героини, которая при наступлении весны, возвращается в свое обличие и становится гонимым персонажем [Бакиров, 2015].

Таким образом, в вышеприведенном произведении подчеркивается предромантический колорит повествования на национальном уровне. А «фольклорная цитация» способствует отражению народной жизни. Идея предромантизма заключалась в стремлении совершенствовать природу, чтобы сохранять ее необъятные просторы [Милюгина, 2009].

Львову с его гениальным вкусом удалось создать эталонные, на редкость поэтические сады в усадебных ансамблях. Он органично наследует традициям архитектуры классицизма, условием которых становится Диалог с Природой. Обратимся к примерам.

В Никольской усадьбе был построен трехъярусный погреб, вокруг которого располагался «собственный» садик, ставший частью усадебного парка. Н.А. Львов был теоретиком и практиком садово-паркового искусства, именно поэтому он желал, чтобы большая зона парадного двора занимал натуральный – пейзажный, английский сад.

Экзотические растения, не противоречащие принципам живописности сада, оранжерея, наполненная распустившимися цветами – все это заставляло Львова возвращаться в усадьбу, это отражено и в известном его послании «Фортуна» (1701 год).

При малейшей возможности, чтобы «не пить столичную отраву», спешил писатель-творец в свою «новоторжскую столицу», как шутя называл он Никольское:

Как, песенкой свое дневное кончив дело,
Сберемся отдохнуть мы в летний вечерок
Под липку на лужок... [Львов, 1994: 70].

Сад в Никольской усадьбе, расположенный по правильной симметрии, «сокращал» и объединял пространство, так же и в стихотворении: желание как можно чаще посещать усадьбу с гармоничным садом, помогает писателю понять один из самых действенных «способов» остановить время.

Львов оставил нам великолепный ансамбль садов – памятников классического искусства: сад в Никольской усадьбе, сад в петербургском доме Воронцовых. Однако судьба их горька, большая часть на грани полного разрушения. Несмотря на это, «живы» необычайно одухотворенные произведения Николая Александровича Львова, которые позволяют сохранить красоту и гармоничность «львовских садов», как символического образа в культуре России.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Львов Н.А. Избранные сочинения / Н.А. Львов. – СПб.: Пушкинский дом, 1994. – 460 с.
- 2) Львов Н.А. Итальянский дневник / Н.А. Львов. – URL: http://az.lib.ru/l/xwow_n_a/text_0020.shtml. (доступ свободный, проверено: 1.06.2022).
- 3) Глумов А.Н. Н.А. Львов / А.Н. Глумов. – М.: Искусство, 1980. – 256 с.

- 4) Милюгина Е.Г. Н.А. Львов. Художественный эксперимент в русской культуре последней трети XVIII века: дисс. ...докт. филол. наук. / Е.Г. Милюгина. – Вел. Новгород, 2009. – 405 с.
- 5) Лихачёв Д.С. Поэзия садов / Д.С. Лихачёв. – М.: Согласие, 1998. – 356 с.
- 6) Сады и тексты / А.В. Ананьева., А.Ю. Веселова. – НЛО. – 2005. – № 75/5. – С. 348–375.
- 7) Бакиров Р.А. Модификации литературной маски «простака» в творчестве Н.А. Львова: дисс. ...канд. филол. наук. / Р.А. Бакиров. – Казань, 2015. – 223 с.
- 8) Лаппо-Данилевский К.Ю. Комическая опера Н.А. Львова «Ямщики на подставе» / К.Ю. Лаппо-Данилевский. // XVIII ВЕК. – 1993. – № 18. – С. 93–112.
- 9) История русской литературы XVIII века / А.Н. Пашкуров., А.И. Разживин. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2017. – Ч. 1. – 408 с.
- 10) История русской литературы XVIII века / А.Н. Пашкуров, А.И. Разживин. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2022. – Ч. 3. – 536 с.

ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ СВОДНОГО СЛОВАРЯ: ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ

Мамонтова А.В.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Горобец Е.А.

Основной задачей при создании сводного словаря является совмещение словников выбранных словарей, причем обычное объединение посимвольно совпадающих единиц не является достаточным – получившийся словник приходится вычитывать вручную для поиска словарных единиц, выглядящих неодинаково, но тем не менее являющихся одним словом, из-за чего процесс требует большого количества времени и человеческих ресурсов.

Цель проекта AUTOSVOD – разработка программы автоматического формирования сводного словаря, учитывающей лингвистические особенности заголовочных единиц различных словарей и компьютерные аспекты, связанные с обработкой текста в машинном виде и созданием программ в целом. От лингвографа требуется только подготовить исходные словники отдельных словарей и воспользоваться данным ПО. Разработка велась на языке Python с использованием библиотек `rumorphy2`, `pandas`, `requests`, `re` и `joblib`.

Материалом для исследования проблем, лежащих в основе автоматизации рассматриваемого лингвографического процесса, и тестирования программы стал реализованный нами проект Сводного этимологического словаря русского языка (далее СвЭтиС), который включает 22731 словарную единицу (с учетом объединения) из семи словарей с этимологизированной лексикой. При составлении данного словаря были выявлены основные особенности заголовочных единиц, представляющих сложность для посимвольного объединения словников: 1) присутствие побочных знаков в вокабуле; 2) неначальная форма слова в качестве заголовочной; 3) вариативность словарных единиц; 4) сверхсловные единицы в вокабуле [1]. Разрабатываемая программа должна была учитывать данные особенностью полностью, а также самостоятельно, исходя из поставленной цели полной автоматизации. Реализация ПО выполнялась в рамках структурного подхода к разработке, сущность которого состоит в разбиении его на отдельные автоматизируемые функции, которые сами делятся на подфункции, задачи и т.д. Данный подход позволяет удобно работать с кодом и строить программу как некоторый алгоритм из последовательных действий, каждое из которых можно продумывать отдельно. В результате был сформирован оптимальная структура AUTOSVOD (рис. 1).

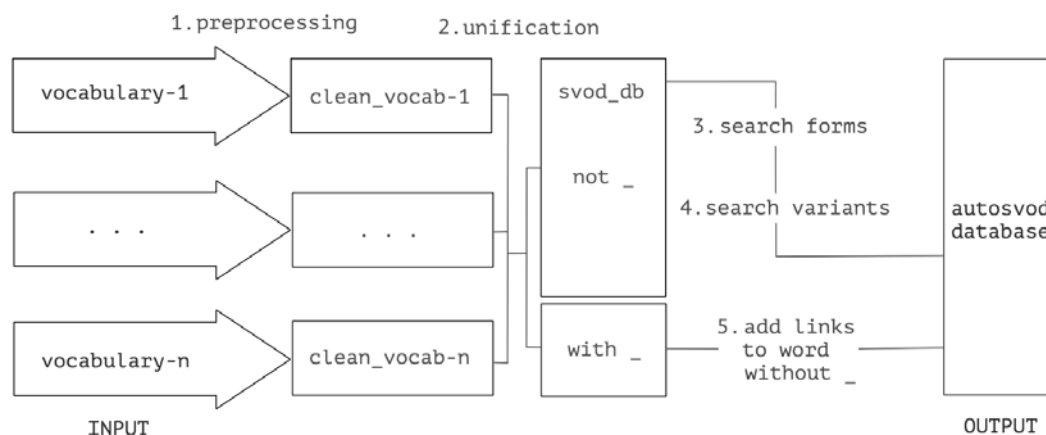


Рис. 1. Общий алгоритм программы AUTOSVOD

На первом этапе происходит предобработка получаемых на вход программы словарей: для каждого из них создается своя база данных, из словарных единиц удаляются побочные знаки (*[,], ?!, !!!*), морфемы приводятся к единому оформлению (все сочетания *...-, -...*, *...-, -...* заменяются на *...*), некириллические символы и буквы с ударением заменяются на соответствующие кириллические без ударения, а также производится подсчет одинаковых единиц (омонимов).

Далее из предобработанной информации по каждому словарю готовятся первичные базы данных будущего сводного словаря – одна для беспробельных, другая для сверхсловных единиц. Следующие функции поиска и объединения форм одного и того же слова и вариантов слов происходит в первой из них.

Проблема неначальных единиц в качестве заголовочных решена с помощью поиска леммы просматриваемого слова среди других потенциальных словарных единиц сводного словаря. Если она находится, словоформа присоединяется к лемме как вариант ее выражения в конкретном словаре. Данная функция написана с помощью библиотеки *rumorphy2*, морфологический анализатор которой предоставляет информацию о начальной форме слова, его морфологической характеристике [2]. Самые современные разработки, которые признаются лучшими в научном сообществе, используют *rumorphy2* как морфологическую базу построения собственных моделей [3–5], а модель *natasha*, основанная на нем, является бейзлайном¹ многих международных соревнований по решению актуальных NLP-задач (например, RuNormAS-2021 [6]). Многие новые модели повышают качество с помощью улучшения синтаксического анализа обрабатываемых единиц, то есть более интеллектуального учета окружения слова и его роли в предложении и контексте, который в нашем случае отсутствует. Единственное предположение об анализируемом слове является его более вероятное нахождение в начальной форме, так как оно является заголовочной единицей. По этой причине был выбран *rumorphy2* как основа модели морфопроектора для решения задач лингвографии.

Для более точного определения леммы слова и необходимости объединения слова с другим учитывались особенности выбранного инструмента. Если *rumorphy2* не находит

¹ Бейзлайн (baseline) в машинном обучении – наиболее простая в построении модель, которая дает разумные результаты решения поставленной задачи; с его показателями сравнивается качество более сложных моделей.

слово в своем словаре, он использует статистический метод, то есть делает предположения – анализирует формы по аналогии с другими словами [7]. Из-за этого при анализе могут появляться неверные варианты разборов, которые необходимо отсеивать. Был разработан оптимальный для поставленной задачи алгоритм чистки выдачи `rumorphy2` от нерелевантной информации, для этого рассматривались только варианты морфологического разбора с вероятностью не менее 10 %, также пропускались единицы, которые хотя бы по одному из вариантов разбора уже стоят в начальной форме. Основное решение по принятию единицы начальной производилось на основе трех тестов на наиболее частотные виды неначальных форм: форму множественного числа, форму среднего или женского рода у прилагательного или причастия, а также сравнительную и превосходную синтетическую степень прилагательного. Объединение слова с его леммой из числа других слов потенциального словаря происходит, если оно подходит хотя бы по одному из критериев, а также не является субстантивом (например, *светлейший* может рассматривать и как превосходная степень прилагательного, и как существительное).

Вариативность единиц нивелирована словарем вариантов (из 1493 пар), составленного на материале «Толкового словаря русского языка с включением сведений о происхождении слов» под ред. Н.Ю. Шведовой 2011 г. [8] и обновляемой базы Орфографического академического ресурса «АКАДЕМОС» ИРЯ РАН [9] с помощью парсинга соответствующих сайтов и обработки потенциальных вариантов. Особенностью первого источника является то, что единицы, находящиеся в вокабуле одной словарной статьи, не всегда действительно являются лингвистическими вариантами, многие из них даже являются словами разных частей речи и стоят вместе только по причине того, что являются производными словами одного производящего, к которому и отсылает их словарная статья (там они являются внутрисклассовыми). Для обработки подобных случаев был использован `rumorphy2`, с помощью которого были отсеяны варианты разных частей речи. Для оставшихся пар было посчитано редакционное расстояние Левенштейна. Если слова прошли фильтр и отличались лишь несколькими символами, они признавались вариантами. Функция объединения вариантов заключалась в проверке, есть ли подаваемое слово в нашем словаре вариантов (структура данных `dict` была выбрана исходя из решаемой задачи поиска, асимптотика которой для неё равна $O(1)$, что намного меньше лучшей асимптотики $O(\log(n))$ для списка, реализуемой в алгоритме бинарного поиска).

Последним шагом формирования сводного словаря является добавление ссылок на каждую сверхсловную единицу в статьи знаменательных слов, из которых она состоит. Например, единица *в крайнем случае* разбивается на леммы $\{в, крайний, случай\}$, среди которых самостоятельными частями речи являются *крайний* и *случай*. Если эти слова есть среди потенциальных единиц сводного словаря, к каждому из них добавится ссылка на исходную сверхсловную единицу.

Таким образом, была разработана программа формирования сводного словаря. Особенностями её разработки стал учёт лингвистических параметров обрабатываемого материала, специфики выбранных инструментов обработки естественного языка и паттернов программирования в целом. Программа AUTOSVOD также является инструментом быстрого анализа единиц одного словаря, разработки поисковой системы с интеллектуальным определением одинаковых лингвистических сущностей, имеющих разный вид.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Мамонтова А.В. Компьютерная база Сводного этимологического словаря: автоматизация совмещения словников // Вызовы и тренды мировой лингвистики: Казанский международный лингвистический саммит (Казань, 16–20 ноября 2020 г.): тр. и матер.: в 2 т. / под общ. ред. Р.Р. Замалетдинова, Ф.Х. Тарасовой, Е.А. Горобец. – Казань: Издательство Казанского университета, 2021. – Т. 1. С. 241–244. – URL: https://kpfu.ru/staff_files/F_1658931412/sammit_1_tom_final.pdf#page=241 (дата обращения: 06.06.2022).
- 2) Морфологический анализатор pymorphy2. – URL: <https://pymorphy2.readthedocs.io/en/stable/index.html> (дата обращения: 06.06.2022).
- 3) Anastasyev D.G. Exploring pretrained models for joint morpho-syntactic parsing of Russian. / D.G. Anastasyev // Computational Linguistics and Intellectual Technologies. – 2020. – P. 1–12. – DOI: <https://doi.org/10.28995/2075-7182-2020-19-1-12>.
- 4) Vissio N.C. Disambiguator for Pymorphy2 Morphological Analyzer / N.C. Vissio, V.P. Zakharov // CEUR Workshop Proceedings. – 2021. – Vol. 3090. – P. 81–88.
- 5) Паничева П.В. Разработка лингвистического комплекса для морфологического анализа русскоязычных корпусов текстов на основе pymorphy и NLTK / П.В. Паничева, Е.В. Протопопова, А.Р. Мирзагитова и др. // Корпусная лингвистика – 2015: труды международной конференции / отв. ред.: В.П. Захаров, О.А. Митрофанова, М.В. Хохлова. – 2015. – С. 361–373. – URL: <https://events.spbu.ru/eventsContent/files/corpling/corpora2015/Panicheva,%20Protopopova,%20Mirzagitova,%20Mitrofanova.pdf> (дата обращения: 06.06.2022).
- 6) Zolotukhin D. RuNormAS-2021: a Shared Task on Russian Normalization of Annotated Spans / D. Zolotukhin, I. Smurov // Computational Linguistics and Intellectual Technologies: Papers from the Annual Conference “Dialogue. – 2021. – DOI: <https://doi.org/10.28995/2075-7182-2021-20-1063-1074>.
- 7) Korobov M. Morphological Analyzer and Generator for Russian and Ukrainian Languages / M. Korobov // Analysis of Images, Social Networks and Texts. – 2015. – P. 320–332. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-26123-2_31.
- 8) Slovari.ru. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050> (дата обращения: 06.06.2022).
- 9) Научно-информационный орфографический академический ресурс «Академос». – URL: <https://orfo.ruslang.ru> (дата обращения: 06.06.2022).

ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ С.А. ЕСЕНИНА

Михайлова С.Е.

Научный руководитель – д-р филол. наук, профессор Ерофеева И.В.

Сергей Александрович Есенин – величайший поэт, имя которого широко известно не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами. Его удивительно пронизательные стихотворения о русской природе и душе народа совершенно справедливо стали классикой отечественной литературы. Изучению его творческой деятельности посвящены многочисленные исследовательские работы, в которых в основном затрагиваются вопросы тематики его поэзии, её философского и нравственного содержания.

Творчество Сергея Есенина всегда вызывало значительный общественный отклик, пользовалось огромной популярностью как на родине, так и в зарубежных странах. Еще при жизни

поэта величали как одного из талантливейших представителей новокрестьянской поэзии и лирики, а позже и имажинизма. Существует целая наука, изучающая жизнь и творчество поэта, которая получила название есениноведение и продолжает существовать уже более 60 лет.

Формирование языковой личности С. Есенина

Со своих первых поэтических сборников Сергей Есенин проявил себя как тонкий лирик, знаток «народного голоса» и мастер психологизированного пейзажа. Характерными чертами его произведений является тесная связь с фольклором и народными традициями, глубокое сопереживание терзаниям своего народа, тонкое понимание проблем своей эпохи, необыкновенное воспевание чувственного мира природы, а также полифония, когда полемика основывается как на осмыслении окружающего мира, так и внутреннего конфликта лирического героя.

Свой путь в огромном мире художественной литературы Есенин нашел не сразу. Если сначала он относил себя к новокрестьянским поэтам и выступал перед народом в лаптях и крестьянской рубашке, то вскоре, переодевшись в костюм и галстук, вместе со своими друзьями, поэтами-имажинистами, начал создавать новое направление в литературе. Однако он скоро разочаровался в этих направлениях и, отказавшись от всех школ, заявил о себе как о свободном художнике: «Я не крестьянский поэт и не имажинист, я просто поэт». Все эти идеологические изменения ярко отразились в творчестве поэта, что представляет еще больший интерес для изучения своеобразия его поэзии.

Проанализировав языковую личность С.А. Есенина, опираясь на структурную модель Ю.Н. Караулова [1, с. 166], можно сделать следующие выводы:

1. Индивидуальность языковой личности С.А. Есенина ярче всего представлена на лингво-когнитивном уровне, который предполагает наблюдение за формированием различных понятий, идей и концепций в речевых формах. Наиболее значимыми концептами, представленными в творчестве поэта, являются образы-концепты Родины, природы, а также женщины и времени. Тема родины занимает особое место в творчестве Есенина. «Моя лирика, – не без гордости говорил писатель, – жива одной большой любовью, любовью к Родине. Чувство Родины – основное в моем творчестве» [2, с. 164]. В его поэзии образ России неотделим от природы, которую поэт описывает в свете древних языческих традиций. В то же время во многих своих произведениях он воспекает православную Русь:

*Гой ты, Русь, моя родная,
Хаты – в ризах образа...*
(«Гой ты, Русь, моя родная»)

Уже в самых первых стихотворениях С. Есенина чувствуется особое отношение поэта к природе. Она представляет собой не бездушный фон, а самую настоящую живую реалию, в которой каждая травинка обладает способностью чувствовать, здраво мыслить и сопереживать:

*В зеленой церкви за горой,
Где вербы четки уронили,
Я поминаю просфорой
Младой весны младые были.*
(«В зеленой церкви за горой...»)

Образы природы часто усилены приемом зеркальности, поэт нередко ассоциирует свои чувства с образами деревьев: душа его – «яблоня в цвету», его любовь – благоухающая липа, разлука же – красная и горькая рябина.

*Отцвела моя белая липа,
Отзвенел соловьиный рассвет.
(«Этой грусти теперь не рассыпать...»)*

Лирический герой Есенина биографически и психологически почти всегда совпадает с автором. Русская природа, неотделимая от России, является для поэта неиссякаемым источником вдохновения. Он воспринимает ее как часть своей души и себя зачастую уподобляет ей: *«Хорошо под осеннюю свежесть душу-яблоню ветром стряхать...»*; *«Облетает моя голова, куст волос золотистый вянет»*; *«Сам себе казался я таким же кленом...»*.

Одним из ключевых мотивов в поэтическом мире Сергея Есенина становится «любовь», что связано с вниманием поэта к деталям человеческих отношений. При этом понимание любви в разные периоды его творчества заметно отличается. Если в его ранней лирике любовь конкретна и мимолетна, носит мечтательный характер, то в более поздней лирике уже появляется собирательный образ любимой женщины, которой автор придает идеальные, утонченные черты:

*Дорогая, сядем рядом,
Поглядим в глаза друг другу.
Я хочу под кротким взглядом
Слушать чувственную вьюгу.
(«Дорогая, сядем рядом...»)*

Однако вместе с появлением в творчестве поэта мотивов разочарованности в жизни, изменяется и его восприятие женского идеала: с ним теперь прежде всего связываются не надежда на светлое будущее и душевные порывы, а представления о страстных жизненных радостях: *«Да, мне нравилась девушка в белом, но теперь я люблю в голубом...»*.

Языковая картина мира поэта представляет многоступенчатую структуру, изучение которой позволяет анализировать не только специфику поэтического языка, но и авторское мировоззрение в целом [3, с. 26]. В устройстве миропонимания С.А. Есенина тесно переплетены два начала: языческое и христианское. Поэт пытался передать это двумя способами – через описание церковных обычаев и бытовых устоев. Например, в стихотворении «Микола» Есенин сочетает ритуальное обращение в честь языческих богов с христианскими представлениями о Боге и рае:

*...Кроют зори райский терем,
У окошка божья мать
Голубей сзывают к дверям
Рожь зернистую клевать.
(«Микола»)*

2. При анализе вербального уровня, в котором отражается степень владения языком и понимание определенных речевых установок, важно подчеркнуть уникальность есенинского слога. Его своеобразие улавливается в каждом произведении и характеризует поэта как яркую, эмоциональную личность, отличающуюся образным мышлением. В тезаурусе поэта также широко представлены окказионализмы – индивидуально-авторские продукты словотворчества. Они передают особое чувство восхищения и создают особый художественный эффект:

...Кленёночек маленький матке

Зелёное вымя сосёт.

(«Гам, где капустные грядки...»)

В творчестве С.А. Есенина часто встречается лексика ограниченного употребления, которая представляет собой профессионализмы, диалектизмы и арготизмы. Часто в своем творчестве Есенин использует именно диалектизмы: они встречаются как в ранней, так и поздней лирике поэта. В основном это слова, обозначающие разные предметы обихода, продукты питания, названия одежды и т.д.:

У лесной поляны – в свяслах копны хлеба,

Ели, словно копья, уперлися в небо.

(«Задымился вечер, дремлет кот на брус...»)

* СВЯСЛЮ, свясла, ср. (обл.). Соломенный жгут для вязки снопов [4, с. 3662].

Использование просторечной и диалектной лексики обусловлено стремлением поэта быть понятным и услышанным своими читателями, изобразить подробно и с большой правдивостью картину жизни русского народа, его нравов и обычаев.

Нередко С. Есенин выходил за рамки дозволенного и употреблял в своих произведениях грубые, порой и вульгарные слова. Однако даже эта вульгарность способствует передаче реалистичности, живости и яркости стихотворений:

Будто кто-то мне в кабацкой драке

Саданул под сердце финский нож.

(«Письмо матери»)

Вот так страна!

Какого ж я рожна

Орал в стихах, что я с народом дружен?

(«Русь советская»)

Именно эта повышенная эмоциональность, искренняя неприкрашенность придают стихотворениям С. Есенина особую уникальность, обнажает проблемные стороны жизни. Поэтому его поэзия всегда актуальна и неповторима.

3. Неповторимость и своеобразие языковой личности С.А. Есенина также проявляется и при анализе прагматического уровня, единицы которого в основном отвечают коммуникативным потребностям личности [5, с. 49]. Его афоризмы и высказывания о насущности бытия, любви и смысле жизни позволяют сделать вывод об особом мировосприятии поэта: «Поэт должен думать о смерти, чтобы острее чувствовать жизнь»; «Если тронуть страсти в человеке, то, конечно, правды не найдешь» и т.д. Практически каждая такая цитата пронизана нотами глубокого разочарования, идеями о необратимости времени.

После анализа многих произведений поэта можно с убеждением сказать, что вера в Бога для С. Есенина – это не только душевное пристанище от враждебной окружающей действительности, но и образ мышления, особое мировоззрение, которое красной нитью проходит через все его творчество. Произведения поэта демонстрируют его глубокую осведомленность в основных жанрах церковной литургии. Среди них встречаются: тропарь («Край родной! Тропарь из святцев...»; «Взрыкает рыбка сонный тропарь...»), канон («Богомолки идут на канон...», «Троицко утро, утренний канон...», «Служи, чернильница, лесной канон...», «Понесут нас в церковь на мирской канон...»), псалом («С голубизны незримой кущи / Струятся звездные псалмы...»).

В свое время слова Сергея Есенина о том, что его поймут только через 100 лет, ввело в заблуждение многих литературных критиков и простых читателей. Казалось бы, это совершенно удивительные слова для человека, о котором уже при жизни выходило огромное количество публикаций, который был понят и принят миллионами русских людей. Однако действительно, чтобы понять религиозное мировоззрение С. Есенина, потребовалось достаточное количество времени, пока человеческие души заново не начали возвращаться к своему духовному, божественному началу, пока не стала снова значимой для русских людей православная вера. Сегодня данное переживание поэта становится очевидным – в годы коммунизма и всеобщего атеизма религиозные мотивы в творчестве С. Есенина считались временным заблуждением и не были поняты многими.

Таким образом, вышеописанные языковые средства и средства образности, формирующие концептуальную основу анализируемых текстов, позволяют понять мировосприятие поэта [6, с. 53]. Анализ языкового материала Сергея Есенина играет большую роль и в становлении русского национального языка.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М.: Наука, 1987. – 257 с.
- 2) Громов А. Сказание о Сергее/А. Громов – М.: ООО ИПЦ «Маска», 2010. – 174 с.
- 3) Михайлова С.Е. Специфика языковой личности А.А. Ахматовой // Традиции и современное состояние русского языка в Республике Татарстан. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2021. – С. 118–122 с.
- 4) Ушаков Д.Н. Толковый словарь русского языка – М.: Альта-Принт, 2005. – 4824 с.
- 5) Иванова Е.Н. Принципы анализа мотивационного уровня языковой личности // Психолингвистические аспекты изучения речевой деятельности. – № 18. – 2020. – С. 48–55.
- 6) Дронсейка Р.П. Языковая личность С. Есенина сквозь призму концептуального пространства русской деревни // Гуманитарные исследования. – № 2 (11). – 2017. – С. 51–53.

ТЕЛЕСНОСТЬ В РОМАНЕ И. МАКБЮЭНА «НА БЕРЕГУ»

Насонова В.А.

Научный руководитель – д-р филол. наук, профессор Хабибуллина Л.Ф.

Вопрос о соотношении тела и души, о более точной и при этом охватывающей все аспекты бытия характеристике человеческой природы решается уже много столетий. В разные времена человеческое бытие рассматривалось с разных точек зрения, в наше время теоретики начали предпринимать все больше попыток объединения разнородных теорий в нечто, вбирающее в себя уникальные теории философов разных времён. Современная наука сейчас предпринимает попытки анализировать человеческое тело и вместе с ним сознание на основе накопленного опыта в разных научных областях, таким образом вводя концепцию телесности и рассматривая данный феномен в междисциплинарном пространстве.

Материалом моего исследования послужил роман И. Макьюэна «На берегу», написанный в 2007 году. Основное действие романа происходит к 1962 году. И. Макьюэн изображает эпоху в истории Англии, предшествующую сексуальной революции, произошедшей в 60–70-х годах XX века. В образах главных героев автор демонстрирует то, насколько те-

лесная неопытность, присущая общественной нравственности того времени, влияет на индивидуальное сознание, образуя конфликт между телесными желаниями и устоями общества. Конфликт, возникающий между двумя главными персонажами, это прежде всего конфликт разных сексуальных темпераментов, радикальность которых, при более глубоком анализе, оказывается основанной на травмах.

Именно поэтому в данной работе основное внимание уделяется именно сексуальному и травматическому аспектам телесности через призму работ Зигмунда Фрейда и Жака Лакана, а именно «Введения в психоанализ» З. Фрейда и семинары Лакана.

Жак Мари Эмиль Лакан – известный и влиятельный французский психоаналитик, который переосмыслил и усовершенствовал фрейдовский психоанализ, расширив его теоретическую базу и на основе этого создал свою теорию структурного психоанализа. Среди прочего в рамках данной теории, он выдвигает гипотезу о лингвистической структуре бессознательно-го, и о «метафорической» природе симптомов. Язык и речь у Ж. Лакана являются не только инструментом культуры, но и человеческого сознания, что позволяет взаимной интеграции литературоведческой и психологической сфер как в целом, так и в контексте данной работы.

Что притягательно в работе данных ученых в области психоанализа в литературоведческом плане, это структурированность. Ж. Лакан, в параллели с фрейдистскими «Я», «Сверх-Я» и «Оно» вводит свою теорию структуры сознания. У него это схема «Воображаемое – Символическое – Реальное», три взаимосвязанных аспекта сознания.

Анализ сюжета романа через призму теории о триаде элементарных регистров Лакана позволяет проследить менее очевидные при прочтении взаимосвязи между сюжетными эпизодами. Объяснение субъективного опыта героев через проявление и взаимодействие различных структурных частей их психики создаёт новые логические связи в пространстве романа.

Триада элементарных регистров:

- Символическое. Ж. Лакан объединяет в Символической составляющей личности, закладываемые обществом в индивида культурные и моральные ценности и образы, и, кроме того, вводит в эту категорию язык и речь. «Символическое – социальный обмен, положение субъекта как означающего в ряду других означающих». Так, например, категория Символического присутствует в скованности персонажей в интимных отношениях под влиянием общественной морали.

- Воображаемое. К этой области Ж. Лакан относит такое явление как «стадия зеркала»¹. В это время начинающая образовываться личность впервые осознает себя как целостный организм. В отражении субъект способен увидеть себя в качестве полноценного тела, а не отдельных его частей. В будущем индивид составляет субъективный образ себя, который часто оказывается идеализированным, и вступает во взаимодействие с окружающими людьми. Образ зеркала также хорошо демонстрирует позицию Ж. Лакана по отношению к «смещенному» характеру человеческой личности. Схожим образом и в сочетании Символического, Воображаемого и Реального личность не находится где-то «в одном месте» и не принадлежит какому-то определённом аспекту, а создается и функционирует во взаимодействии своих составляющих частей.

¹ Лакан Ж. Стадия зеркала как образующая функцию «Я», какой она раскрывается нам в психоаналитическом опыте. СПб, 1998. С. 93.

- Реальное. Любой объект в реальности – бесконечная совокупность своих свойств, состояний и проявлений. Вещи такого порядка Ж. Лакан причисляет к Реальному. Реальное – это изнанка слова/образа. То, что не прописано и не может быть выражено в языке, «разрыв в символической сети», «...разрыв и несоответствие в порядке Символического порождает Вещь – невыносимую встречу с Реальным». Невыносимая встреча с Реальным хорошо описывает ключевые точки развития и кульминации конфликта в романе.

«Реальное – недостижимая травматическая сущность – пустота, слепящее солнце, на которое невозможно смотреть прямо и которое можно увидеть только, глядя вкось...если мы смотрим на него прямо, его свет ослепляет нас».

Невыносимая встреча с Реальным для главных героев романа «На берегу» – это признание травматического опыта. У Эдварда это произошло до основных событий романа, когда отец сообщил ему о диагнозе матери. «Она была инвалидом, а он не был. Он не был ни своей матерью, ни своей семьей. Однажды он покинет этот дом и вернется лишь как гость <...> То, что он узнал о своей матери ничего не изменило внешне, но все крохотные изменения и движения в его жизни с тех пор, казалось, кристаллизировались в этом новом знании». Что интересно, каждый раз встреча с Реальным провоцирует Эдварда на отчуждение. Он желает дистанцироваться от травматического. Это можно приписать как индивидуальной реакции, так и реакции всего общества того времени на все, что выходит за рамки общепринятого.

Контакт с областью Реального у Флоренс – это кульминационная точка развития сюжета романа. Все телесные ощущения оказались параллельными тем, что она испытала во время травматического опыта с отцом. В тот момент, когда все действия Эдварда оказываются похожими на действия её отца в прошлом, вытесненное выходит наружу, и Флоренс отбрасывает маску Символического. Эдвард снова не готов принять Реальное, и становится инициатором разрыва.

В романе присутствуют эпизоды, когда разные области триады вступают во взаимодействие или конфликт.

Примечательно, что отношения главных героев начинаются и заканчиваются такими моментами. Например, во время самой первой встречи с Флоренс Эдвард думает следующее: Образ развратной медсестры – фантазия, которая в принципе может быть приписана всему английскому пост-викторианскому обществу с принятым подавлением желания. Область Воображаемого проявляется через восприятие Флоренс как объекта желания, полностью соответствующего запросам Эдварда, а также проецирование Эдвардом своего сексуального темперамента на другого индивидуума.

В кульминации конфликта происходит конфликт областей Символического и Реального. Происходит акт «обозначения» Флоренс как «фригидной», слова, вписывающего ее в социальные рамки, неверный приговор, с которым она соглашается, даже если до этого была уверена, что это не правда.

Концепция телесности имеет широкий круг применения. Например, в результате настоящего исследования на примере романа И. Макьюэна «На берегу» было выявлено, что при анализе в контексте феномена телесности, а также через призму теории структурного психоанализа, в образах персонажей и событий романа раскрываются новые детали и повествовательные планы. Было доказано, что телесные ощущения и телесная память персонажей играют важную роль в развитии сюжета произведения, а также влияют на построение системы обра-

зов. Психоаналитический аспект телесности, в рамках которого были проанализированы развитие сюжета и система персонажей второго романа, проявляется в типологии сексуальных темпераментов главных героев, на противопоставлении которых создаётся центральный конфликт романа. Психология травматического, рассмотренная в связи с триадой частей сознания в структуралистической философии Ж. Лакана, углубляет образы персонажей и придает большую реалистичность психологическому характеру главного конфликта романа.

Таким образом, следует продолжить применение концепции телесности и к другим литературным произведениям, как современных авторов, так и классической литературы, что можно будет производить в условиях обучения студентов гуманитарных и психологических направлений. Это позволит с новой стороны раскрыть психологическую составляющую сюжета литературных произведений. Кроме того, рассмотрение феномена телесности в контексте различных произведений может способствовать расширению теоретической базы концепции телесности. В результате, продолжение исследований на данную тему принесёт пользу в обоих направлениях.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) McEwan I. On Chesil Beach / I. Mcewan // London: Vintage, 2018. – 166 p.
- 2) Лакан Ж. Семинары. Кн. 1. Работы Фрейда по технике психоанализа. / Ж. Лакан // Пер. с фр. М. Титовой, А. Черноглазова. – М.: Логос, 1999. – 432 с.
- 3) Лакан Ж. Семинары. Кн. 2. «Я» в теории Фрейда и технике психоанализа. / Ж. Лакан // Пер. с фр. М. Титовой, А. Черноглазова. – М.: Логос, 1999. – 520 с.
- 4) Лакан Ж. Семинары. Кн. 11. Четыре основные понятия психоанализа / Ж. Лакан // Пер. с фр. М. Титовой, А. Черноглазова. – М.: Логос, 2004. – 304 с.
- 5) Лакан Ж. Стадия зеркала как образующая функцию «Я», какой она раскрывается нам в психоаналитическом опыте / Ж. Лакан // Кабинет: Картины мира. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1998. – С. 89–97.
- 6) Лакан Ж. Функция и поле речи и языка в психоанализе. / Ж. Лакан // Вопросы психологии. – М.: Гнозис, 1995. – 192 с.
- 7) Мерло-Понти М. Феноменология восприятия / М. Мерло-Понти // Пер. с фр. под ред. И.С. Вдовиной, С.Л. Фокина. – СПб.: Ювента; Наука, 1999. – 602 с.
- 8) Хабибуллина Л.Ф. Психологическая травма в романах Й. Макьюэна («Суббота», «Чизил-Бич») / Л.Ф. Хабибуллина // Вестник Томского государственного университета. Филология. – 2020. – № 65. – С. 308–318.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ CLIL В ОБУЧЕНИИ НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Низамутдинова Э.А.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Мухамадьярова А.Ф.

Технология Content and Language Intergrated Learning (CLIL, предметно-языковое интегрированное обучение) в образовательном учреждении предполагает такое обучение, при котором одновременно происходит и изучение предметного содержания профильной дисциплины и иностранного языка, посредством которого осуществляется процесс обучения.

Технология CLIL – это технология, вобравшая в себя теоретические и практические аспекты разнообразных методик: обучение, основанное на содержании (Content-based instruction); обучение на основе содержания языка (Content-based language instruction); преподавание языка на основе содержания (Content-based language teaching); двойное-ориентированное языковое образования (Dual-focused language education); изучение языка посредством школьной программы (Language across the curriculum); обучение посредством иностранного языка (Teaching through a foreign language); транзитное двуязычное образование (Transitional bilingual education).

Несмотря на такое обилие научных взглядов на подходы к CLIL все исследователи признают за первооснову идею Дэвида Марша и Анне Мальерс, что иностранный язык при таком обучении выступает в роли инструмента изучения содержания неязыкового предмета.

Перейдем к двум основным классификациям моделей CLIL: польской и европейской.

«Польский CLIL» выделяет четыре модели преподавания:

- I модель: занятия проводятся на иностранном языке, родной язык используется только при введении профессиональных терминов.

- II модель: занятия проводятся на иностранном языке и на родном. Такая техника обучения иностранным языкам получила название – переключение языковых кодов. Переключение языковых кодов подразумевает поочерёдное использование элементов двух языков в пределах одного коммуникативного акта [Проценко, 2004, с. 123]. На занятиях до 50 % времени уделяется на изучение лингвистических аспектов.

- III модель: употребление иностранного языка регламентировано по времени и в процентном соотношении составляет не более 50 % от всего занятия.

- IV модель: Обращение обучающихся на занятиях к использованию иностранного языка происходит только при необходимости.

«Европейский CLIL» предлагает три модели преподавания:

- 1) soft (мягкий) CLIL – акцент на изучении иностранного языка, содержание выступает как основа для текстов, аудио и видеоматериалов и мотивирует на изучение лексико-грамматического материала по выбранной тематике;

- 2) language-led – акцент на лингвистических особенностях специального контекста;

- 3) hard (твёрдый) CLIL, так называемый предметно-ориентированный, когда почти 50% учебного плана предметов по специальности изучается на иностранном языке.

Особенностями технологии CLIL являются:

- одновременная двойственная направленность процесса обучения (профессиональная и лингвистическая), т.е. иностранный язык интегрирован с предметным содержанием учебной дисциплины [CLIL at School in Europe, 2005, с. 51];

- естественное изучение иностранного языка в процессе профессионального общения;

- профессиональная коммуникация важнее грамматической правильности речи (если ошибки не препятствуют коммуникации);

- высокая степень мотивации обучающихся, обусловленная их личным интересом к профессиональной тематике;

- CLIL не предъявляет входных требований к языковым навыкам учащихся.

Перейдём к основным принципам CLIL:

а. Аутентичность. В CLIL используются аутентичные материалы и обучающие ситуации, например, для воспроизведения реальных жизненных ситуаций.

б. Многозадачность. Преподавание сконцентрировано на нескольких направлениях:

- понимание предметного содержания;
- развитие когнитивных навыков посредством анализа предметного содержания;
- развитие навыков презентации и дискуссии;
- развитие языковых навыков;
- формирование сотрудничества между обучающимися в режиме групповой работы;

с. Активное обучение. Учащиеся активно участвуют в процессе обучения как на стадии подготовки проекта, так и на стадии презентации. Они отвечают за вовлечение в проект других обучающихся.

д. Безопасная среда обучения. Обеспечивается путём создания дружелюбной обстановки и равных условий для всех учащихся, что в определенной степени перекликается с важными психолого-педагогическими положениями о создании комфортной для обучающихся обстановки на занятиях по иностранному языку.

е. Обучающая поддержка. Для эффективного обучения и усвоения содержания образовательный процесс протекает при помощи взаимодействия педагога и ученика. Педагог выступает в роли помощника, всегда готового оказать поддержку и объяснить новый материал.

Преимущества использования технологии CLIL:

1. Происходит включение обучаемых в более широкий культурный контекст.
2. Обучаемые готовы к дальнейшей профессиональной деятельности на иностранном языке.
3. Повышается конкурентоспособность и мотивация к самореализации и достижению высоких результатов в профессиональной деятельности.

Поскольку современное поколение молодых людей существует условно в двух реальностях: виртуальной и реальной, то справедливо будет говорить о новом этапе обучения иностранному языку на основе виртуального моделирования реальных процессов как социальной, так и профессиональной действительности. В контексте данной проблематики наиболее оптимальным и сбалансированным вариантом вхождения системы лингвопрофессионального образования в виртуальное образовательное пространство является интегрированная интерактивная модель коммуникативного обучения иностранному языку, объединяющая элементы традиционного аудиторного, дистанционного и электронного обучения [Щеглова, 2017, с. 110].

Для эффективной реализации данной модели необходимо применение современных интерактивных методов обучения как определенным образом упорядоченной деятельности и способа реализации диалогового, межсубъектного, деятельностного взаимодействия, направленного на развитие навыков иноязычной коммуникации посредством применения традиционных и инновационных средств обучения. В данном контексте особого внимания заслуживают технологии интерактивного обучения, которые мы будем рассматривать как комплекс технических приспособлений, с помощью которых осуществляется организация деятельности преподавателя и учащихся в режиме усиленного интерактивного взаимодействия, стимулирующего активизацию коммуникативной деятельности студентов [Перова, 2010, с. 227–231].

Перейдем к классификации информационных интерактивных технологий. Все информационные технологии как средства интерактивного обучения можно объединить в пять групп:

- электронные и веб-ориентированные образовательные ресурсы: электронные учебники, компьютерные словари, справочные системы, специально разработанные для образовательных целей; средства дистанционного электронного обучения (Articulate, Easygenerator, Adobe Captivate); проекты в сфере онлайн-образования (OpenEdu, Lynda/LI Learning, Udemy, TED talks/ED); средства анимированного и интерактивного обучения (Audacity, Canva, Powtoon); обучающие платформы и системы управления обучением (Degreed, Duolingo, Moodle, Padlet); медиа средства (Diigo, Pinterest, Pocket);
- коммуникационные ресурсы: информационные средства, предназначенные для связи в письменной форме, а также аудио и видео формах (E-mail, Skype, WhatsApp, Slack, Trello, Microsoft Teams, SharePoint, Outlook);
- интернет-ресурсы или технология Веб 2.0: блоги, подкасты, социальные сети, медиа, коллективные гипертексты, веб-сайты (Twitter, YouTube, Wikipedia);
- презентационные технологии: PowerPoint, Prezi;
- виртуальные миры: компьютерные симуляции, массовые многопользовательские онлайн-игры, многопользовательские виртуальные среды (Wordwall, Learning apps, H5P, Flippity) [Перова, 2010, с. 101–104].

Грамотно используя информационные образовательные ресурсы можно более эффективно решать ряд дидактических задач на занятии: формировать навыки умения чтения, используя материалы сети разной степени сложности; совершенствовать умения аудирования на основе аутентичных звуковых текстов сети Интернет; развивать умения монологического и диалогического высказывания на основе проблемного обсуждения веб-материалов; пополнять словарный запас профильно-ориентированной лексикой на выбранную тему, формировать социолингвистическую компетенцию, включающую в себя знания речевого этикета, специфики делового общения, особенностей культуры, традиций страны изучаемого языка [Dabic, 2016, с. 67–71].

Таким образом, использование информационных технологий дополняет внедрение технологии CLIL в учебный процесс, так как дает большой спектр возможностей в поиске и изучении содержания неязыкового предмета на иностранном языке. Грамотно используя информационные образовательные ресурсы, можно более эффективно решать ряд дидактических задач на занятии: развивать навыки всех видов речевой деятельности и усваивать содержание предмета. Также информационные технологии становятся интеллектуальным ядром информатизации современного общества, определяют способы и средства доставки информации, учитывают индивидуальные психофизиологические особенности обучаемых, способствуют экономии ресурсов учебного времени, преимущественно акцентируют внимания на содержательном аспекте учебной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Перова Е.А. Особенности применения интерактивной бизнес-симуляции в иноязычной подготовке бакалавров. Севастополь, 2010. – 314 с.
- 2) Проценко Е.А. Проблема переключения кодов в зарубежной лингвистике. // Вестник ВГУ, Серия «Лингвистика и межкультурная коммуникация», 2004. – № 1. – С. 123–127.

- 3) Интерактивные технологии в преподавании гуманитарных дисциплин: в поисках современной модели обучения / Л.В. Щеглова, Н.Н. Плужникова, Н.Р. Саенко // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2017. – № 11 (2). – 268 с.
- 4) CLIL at School in Europe. Eurydice. The Information Network on Education in Europe. – Brussels: Eurydice, 2005. – 80 p.
- 5) Dabic T. Useful Online Resources and Educational Tools for Teaching English for Tourism and Hospitality // Zbornik radova univerziteta sinergija. – 2016. – Vol. 17 (2). – P. 67–71.

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ БЛОГЕРА (НА МАТЕРИАЛЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ)

Синеглазова С.А.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Амурская О.Ю.

Появление Интернета в конце 60-х годов в качестве канала передачи данных, а затем как средства для коммуникации в XXI веке привело к возникновению не только глобальной информационной среды, но и виртуальных миров, сетевой культуры и сетевого языка.

Этот «Интернет-мир» оказался настолько масштабен и непредсказуем в своем воплощении и влиянии, что многие ученые занялись изучением данной сети [Горошко, 2007].

Именно Интернет и его дальнейшее развитие стали причиной возникновения различных лингвистических явлений. Одним из них является виртуальная языковая личность, то есть личность, которую человек создает себе сам в социальных сетях. Однако стоит отметить, что одной из функций как устной, так и письменной речи является выражение эмоций. Не зря ученые говорят о таком явлении, как «речевой портрет личности» [Карасик, 2004]. Данный термин подразумевает совокупность коммуникативных особенностей человека, в том числе и использование им тех или иных средств при общении как в виртуальном, так и в реальном мире.

На протяжении многих лет среди ученых ведется спор о том, должна ли лингвистика заниматься эмоциональной составляющей языка [Шаховский, 2009]. Некоторые ученые считали, что центральной функцией в языке является когнитивная, поэтому они исключали вариант изучения эмоциональной стороны языка. Однако вторая группа ученых считала, что выражение эмоций является одной из главных языковых функций [Шаховский, 2009].

Кроме того, каждый аккаунт в социальных сетях имеет свои лингвистические особенности, такие как использование параграфемных средств, синтаксических и лексических особенностей.

Итак, актуальность нашего исследования обусловлена растущим интересом отечественных и зарубежных лингвистов к компьютерному дискурсу, виртуальной личности человека, а также к способам выражения эмоций в социальных сетях и лингвистическим особенностям языковой личности. Однако работ, посвященных данной тематике, в особенности исследованию дискурса Инстаграма, немного.

Целью нашего исследования является изучение особенностей и функций параграфемных средств, лексических и синтаксических особенностей в Инстаграм-аккаунтах Конана Грея и Роберта Дауни младшего.

Конан Грей – знаменитый современный американский певец и автор песен.

У него, как и многих известных людей, есть аккаунты в социальных сетях, в том числе и в Инстаграме.

Мы проанализировали 80 постов К. Грея за период с 6 декабря 2020 года по 1 февраля 2022 года и пришли к выводу, что тематика постов в Инстаграм-аккаунте Конана Грея разнообразна. Присутствуют как посты о личной жизни певца, так и посты, связанные с его музыкальной деятельностью и работой.

Таким образом, все посты в аккаунте Конана Грея можно разделить на две группы:

1. Посты о личной жизни (посты о себе, о друзьях, эстетичные фотографии с подписями к ним), которые составляют наибольшее количество – 53 %.
2. Посты о музыкальной деятельности (релиз альбомов, продвижение музыки, объявление о концертах) – 47 %.

На основе наших исследований была составлена диаграмма, на которой показаны тематики постов в Инстаграм-блоге К. Грея (рис.1).

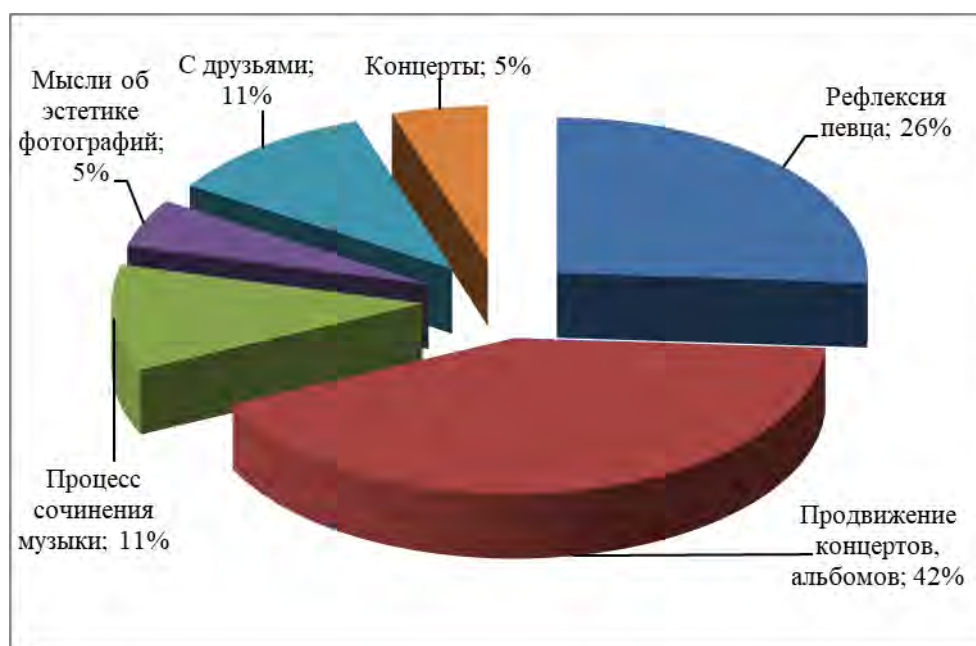


Рис. 1. Тематика постов в Инстаграм-аккаунте Конана Грея

Таким образом, проведя анализ постов К. Грея, мы можем увидеть, что несмотря на то, что наиболее многочисленными являются посты о личной жизни певца, тематика продвижения концертов и музыкальных альбомов является наиболее частотной.

На втором месте по количеству постов находится тема рефлексии певца, где он делится своими мыслями с подписчиками. Она составляет 26 % от общего количества постов.

Проанализировав посты Конана Грея на предмет тематики, мы можем сделать вывод, что его аккаунт является не только средством продвижения себя как певца и продвижения своей музыкальной деятельности, но и способом общения со своими фанатами и местом, где он может поделиться своими новостями и мыслями.

Роберт Дауни младший – известный американский актер, продюсер и музыкант – так же имеет свой Инстаграм-аккаунт.

Нами было проанализировано 80 постов Роберта Дауни младшего за период с 28 августа 2020 года по 15 декабря 2021 года.

Посты в Инстаграм-аккаунте Р. Дауни мл. можно разделить на две большие группы:

1. Посты о работе (реклама, благотворительность, карьера), которые составляют 59 %.
2. Посты о личной жизни (семья, друзья) – 41 %.

Проведя анализ блога Роберта Дауни младшего на предмет тематики постов, мы составили диаграмму (рис. 2):

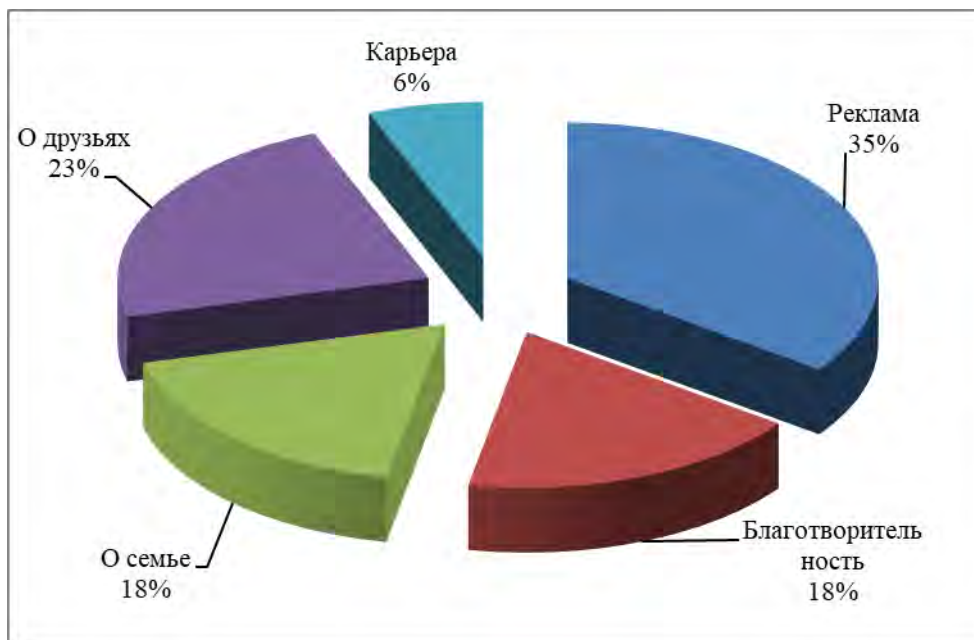


Рис. 2. Тематика постов в Инстаграм-аккаунте Роберта Дауни младшего

Таким образом, наиболее многочисленными постами являются те, в которых актер рекламирует различные благотворительные организации, проекты (35 %) и те, где он пишет о своих друзьях (23 %).

Подводя итог, стоит отметить, что Роберт Дауни младший уделяет практически равное количество своего внимание и работе, и личной жизни, особенно по сравнению с аккаунтом Конана Грея, в котором нет постов, посвященных семье.

Скорее всего, это связано с различием целей введения своего Инстаграм-аккаунта. Конан Грей в основном использует его для продвижения себя и своей карьеры, в то время как Роберт Дауни мл. использует его как место, где он может поделиться новой информацией и своими эмоциями.

Использование параграфемных средств в Интернет-коммуникации, в том числе в социальных сетях, является одной из особенностей лингвистики Интернета.

С их помощью пользователи могут выражать свои эмоции, заменять ими слова или целые предложения. Кроме того, они могут обозначать и тему поста.

В Инстаграм-аккаунте Конана Грея использование параграфемных средств не является частотным. В его постах были выявлены только капитализация (50 %) и смайлики (50 %). При этом, стоит отметить, что большинство его постов (55 %) не содержит никаких параграфемных средств.

Сочетания «одиночный смайлик» (<3), «капитализация» (“JIGSAW. FRIDAY.”), «капитализация + смайлик» (“COACHELLA 2022♡♡ SEE Y’ALL THERE :))”) являются наиболее частотными – каждое по 15 %.

Особенностью использования певцом параграфемных средств является то, что в его аккаунте преобладают не привычные нам смайлики, а эмотиконы ASCII-графики такие как «<3», «;)». Причины использования К. Греем таких смайликов могут быть разнообразны. Скорее всего, это определенный способ самовыражения, с помощью которого он может выделиться. Кроме того, данные эмотиконы позволяют увеличить скорость написания поста.

Таким образом, с помощью параграфемных средств Грей выражает эмоции и привлекает внимание подписчиков на важную информацию.

Использование параграфемных средств в Инстаграм-аккаунте Роберта Дауни младшего значительно отличается от использования их Конаном Греем.

В блоге актера мы обнаружили такие параграфемные средства, как многоточие, восклицательный знак, хэштег, смайлики и капитализацию.

Наиболее частотными параграфемными средствами являются многоточие (31 %) и хэштег (27 %), а наиболее частотными сочетаниями – «одиночное многоточие» (18 %) (“I’ve never written an Op-Ed before...”, “That is my eternal vow...”) и «восклицательный знак + многоточие» (13 %) (“Have a great lineup of guests...see you there!!”).

Таким образом, можно сделать вывод, что параграфемные средства являются важной составляющей в Инстаграм-аккаунте Роберта Дауни младшего. С помощью них он выражает свои эмоции, привлекает внимание подписчиков и выделяет актуальную для него информацию.

Интернет-коммуникации, в том числе и общению в социальных сетях, присущ свой язык. Пользователи часто сокращают слова и синтаксические конструкции или наоборот используют редупликацию, чтобы таким образом выразить свое удивление или признательность. Лексика так же может быть разнообразна. Могут встречаться как эпитеты, так и нецензурные слова.

Конан Грей в своей Инстаграм-аккаунте использует ненормативную лексику (“wtf”) и эпитеты (“dead poets december” как аллюзия на фильм “Dead Poets Society”). Синтаксис аккаунта К. Грея разнообразен. Нами были выявлены как сокращения: “y’all” (you all), “cuz” (because), “u” (you), так и редуцирование сказуемого: “telepath out now” (telepath *is* out now), и подлежащего со вспомогательным глаголом: “grateful for friends” (*I am* grateful for friends), “going on world tour” (*I am* going on world tour).

В Инстаграм-блоге Роберта Дауни мл. также были найдены лексические особенности. Прежде всего стоит отметить, что актер использует неологизмы – придуманные им выражения, такие как “hitting pen to paper”. Отличительные синтаксические особенности аккаунта актера заключаются в употреблении сокращений: “thurs” – “Thursdays”, “thx” – “thanks”, и редуцирования подлежащего и вспомогательного глагола: “wanted to share this with you all” (*I wanted* to share this with you all), “hitting pen to paper today and making the planet greener” (*I was* hitting pen to paper today and making the planet greener).

Таким образом, проанализировав посты Грея и Дауни можно сказать, что языковой личности блогера присущи такие лексические и синтаксические особенности, как использование разговорной лексики, использование сокращенных слов, редуцирование подлежащего и вспомогательного глагола.

Все эти особенности позволяют сделать язык коммуникации в Интернете более живым и эмоциональным. Кроме того, сокращение или неупотребление определенных слов позволяет уменьшить количество времени, потраченное на написание поста.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Горошко Е.И. Лингвистика Интернета: формирование дисциплинарной парадигмы // Жанры и типы текста в научном и медийном дискурсе: межвуз. сб. науч. тр. – Вып. 5 / отв. ред. А.Г. Пастухов. – Орел: ОГИИ, 2007. – С. 223–237.
- 2) Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – М.: Гнозис, 2004. – 389 с.
- 3) Шаховский В.И. Эмоции: долигвистика, лингвистика, лингвокультурология. – М.: URSS, 2009. – 124 с.

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ИРОНИИ В ТВОРЧЕСТВЕ М. М. ЗОЩЕНКО

Султанова Э.А.

Научный руководитель – д-р филол. наук, профессор Ерофеева И.В.

Термин «ирония» имеет чрезвычайно широкое понятийное поле. Тем не менее можно обобщенно сказать, что ирония представляет собой языковой прием или вид комического, в котором слово или синтаксическая единица употребляется в иносказательном значении. При этом основной целевой установкой использования данного приема является тенденция показать эмоционально-ценностное отношение автора к описываемым событиям, характеру и менталитету личности или всего общества. В рамках данной научной работы будут выделены и систематизированы лингвистические средства выражения иронии в творчестве советского писателя Михаила Зощенко.

По условию реализации в тексте ирония, по мнению Ю. В. Каменской, классифицируется на контекстуальную и текстообразующую. Контекстуальная ирония представляет собой ярко выраженный, эмоционально-окрашенный тип иронии, который выделяется в предложении на фоне других лексико-синтаксических конструкций и осознается без замедлений. Данный тип прежде всего обуславливает создание выразительности в тексте [1, с. 44]. Контекстуальную иронию можно распределить по пяти разделам с учётом отношения языковых средств к уровням языковой системы: на фонетический, словообразовательный, лексический, морфологический и синтаксический. Рассмотрим подробно каждый из разделов.

Реализация иронии на **фонетическом** уровне достигается посредством использования каламбуров, звуко сочетаний, паронимазий. Авторские окказионализмы, приставки со значением высокой степени качества или действия, уменьшительно-ласкательные и оценочные суффиксы являются примерами конструирования иронического смысла на **словообразовательном** уровне. Большой частью **лексический** уровень представляют всевозможные тропы: эпитет, антитеза, метафора, оксюморон, сравнение и так далее. Помимо этого, данный уровень в плане способов реализации иронии включает в себя несоответствующие художественному стилю текста профессионализмы, жаргонизмы, вульгарные слова. К **морфологическому** уровню можно отнести звукоподражания, императивы, акциональные глаголы, служебные части речи (междометия и частицы).

Существование иронически маркированных конструкций свойственно и **синтаксическому** уровню языка. Данный раздел прежде всего представлен однородными членами предложения, неполными предложениями, односоставными предложениями, градацией, притворными восклицаниями, вводными и вставными конструкциями.

Учитывая тот факт, что придание иронической коннотации тексту детерминировано социально-историческими, эстетическими, моральными и философскими установками писа-

теля, мы непосредственно начнём разбор сборника новелл «Голубая книга» Михаила Михайловича Зощенко, который пронизан нотками иронического и сатирического начал.

В своих рассказах Михаил Зощенко выстраивает свой собственный взгляд на проблему маленького человека. С целью усилить этот образ и показать свое ироничное отношение к таким людям писатель часто использует в речи рассказчика слова с уменьшительно-ласкательными и уничижительными суффиксами *-ишк-*, *-ок-/ек-/ик-*, *-оньк-/еньк*, *-чик-/щик-*.

Так, в рассказе «Бедная Лиза» девушку, которая хотела найти богатого и при этом интеллигентного мужчину, автор описывает как *недурьенькую*, а ее очередного любовника с насмешкой называет *писателишком*, неожиданно прославившимся своей *пьеской* [2, с. 403–408]. Такая же ситуация прослеживается в «Последнем рассказе под лозунгом “Счастливым путем”», где за *малоинтересной*, но богатой дамой начинает ухаживать *счетоводшико* Федоров, человек – *мелкая личность*, как высказался сам автор [2, с. 185]. Данные примеры показывают, как Михаил Зощенко умел тонко и искусно передать характеры своих героев, выражая своё негативное отношение к ним.

Интересны окказиональные образования по модели отглагольных имён существительных, когда присутствует созвучие между словами, входящими в один словообразовательный тип. Например: «Только, кроме *стрижки* и *брижки*, он еще иностранной валютой торговал и вообще разные темные *делишки* обстрипывал» («Рассказ про одного спекулянта» [2, с. 166]).

Наиболее распространенной техникой реализации иронического отношения является использование средств выразительности. Говоря о Михаиле Зощенко, многие исследователи отмечают его особый интерес к парафразе. Пример парафразы можно встретить в рассказе «Происшествие»: «*Не наблюдая детей в частной жизни, затруднительно определить, сколько этому предмету лет*» [2, с. 411]. Под этим предметом писатель имеет в виду ребенка, что само по себе уже создает комический эффект. Но при этом важно также прочувствовать не только юмор, но и насмешку и тревогу автора над произошедшей ситуацией в рассказе. Ведь оставленный на пару часов ребенок действительно оказался никому не нужным предметом, обузой для пассажиров.

Прослеживается в «Голубой книге» и прием антитезы как средство придания иронической коннотации тексту: «*<...> может, наш грубый солдатский ум, обстрелянный тяжелой артиллерией на двух войнах, не совсем так понимает тончайшие и нежнейшие поэтические сплетения строчек и чувств*» [2, с. 196].

Здесь отмечается насмешка рассказчика, который строит фразу на контрасте «тончайших и нежнейших» чувств любви «грубому солдатскому уму».

Повествовательная манера Михаила Зощенко, сказ, обеспечивает неразрывное взаимодействие форм солдатского, служебного и городского жаргонов, элементов церковнославянского языка, примеров народного диалекта, книжной речи, что в конечном счете придает творчеству Михаила Зощенко неповторимость и уникальность [3, с. 53–92]. Нами было установлено, что данная особенность часто проявляется в употреблении просторечных фразеологизмов: «*Тем более такой путь сделали из Германии – обидно же возвращаться с голым носом*» («Голубая книга» [2, с. 197]); «*А ей было уже сорок лет, и она поняла, что ее песенка спета*» («Голубая книга» [2, с. 150]).

Неопределенные местоимения в русистике всегда остаются предметом обсуждения с точки зрения их семантики. Например, в «Голубой книге» в речи рассказчика часто обнаруживаются такие местоимения, как *некто*, *кое-что*, *кое-какие*, *какое-то*, *кое-чего*, *какое-нибудь* и т.д. В каждом из приведенных местоимений наблюдается присутствие дополнительной семантики – субъективной оценки писателя. Приведем конкретный пример: «*Божественный наместник Христа, некто папа Лев X (1514 год), сильно нуждаясь в деньгах и желая расшевелить эту заглохшую было в его время торговлишку <...>*» [2, с. 138].

«*Какой-нибудь там святой докладчик, наверное, в печальных красках обрисовал денежное положение церкви. Кто-нибудь там несмело предложил брать за вход с посещающих церковь*» [2, с. 138].

Использование в данных случаях неопределенных местоимений обусловлено желанием автора показать свое презрительное отношение к данным лицам, негодование и непонимание такого поступка со стороны религиозных деятелей.

Продолжая анализ морфологических единиц на предмет выражения иронии, обратим внимание на звукоподражания. В художественном тексте данная категория в большинстве случаев употребляется с целью придания эмоционально-стилистической выразительности тексту, указания на динамичность и интенсивность действия. В следующем примере находим подтверждение этому: «*Водолаз <...> и хлоп, в свою очередь, студента. Студент брык наземь. Водолаз к нему подбегает и хлоп его обратно по брюху и по разным важным местам* («Рассказ о студенте и водолазе» [2, с. 409]).

Завершая анализ произведений М. Зощенко с точки зрения использования различных языковых средств выражения иронии, перейдем к синтаксическому уровню языка. В художественных и публицистических текстах особую известность получил такой стилистический прием, как парцелляция. Такой подход прежде всего связан с инициативой выделить, усилить информацию путем отделения частей предложения от основной части. При этом наблюдается усиление образительности речи и стилизация под разговорную речь, что придает особый оттенок самому предложению, а именно оттенок иронического. К примеру, в исторической части «Голубой книги», посвященной «Любви» рассказчик следующим образом повествует о свадьбе немецкого герцога с родственницей Ивана Грозного: «*И вот он (жених) приехал. Наверное, расфуфыренный. В каких-нибудь шелковых штанах. <...> Жених с папой сидит. Водку хлещет. Врет, наверно, с три короба. Дескать, у нас, в Германии... Дескать, мы, герцоги, и все такое*» [2, с. 197].

Особое внимание привлекают и вводные конструкции в предложениях. Данная единица синтаксиса в равной мере, как и парцелляция, является элементом экспрессивного синтаксиса. С информативной точки зрения они тесно связаны с основным содержанием предложения, так как выражают субъективно-оценочное отношение автора к излагаемому и выводит рассказчика или писателя на коммуникативный контакт с читателем. Обратим внимание на следующий отрывок из «Интересной кражи в кооперативе»: «*Но, конечно, естественно, крадут не так, как они это раньше производили. Нынче только дурак крадет, не понимая современности. <...> Кооперация. <...> Так сказать, открытый распределитель. Естественно, много товаров. Экспортные утки лежат на окне. Семга почему-то. Свиные, я извиняюсь, туши. <...> И, конечно, естественно, это привлекло чей-то взор*» [2, с. 272].

Данный пример примечателен повторным использованием сразу двух синонимичных вводных слов с выражением уверенности в сказанном. Двойная конкретизация сказанного

в данном случае несет в себе ироническую интонацию, при этом первый элемент используется для подчеркивания предложенного утверждения, а второй уже подводит читателей к определенному выводу.

При построении иронического контекста Михаил Зощенко также часто в своих произведениях обращается к односоставным предложениям. Во-первых, это объясняется манерой повествования, когда рассказчик лаконично вовлекает читателей в ход своих мыслей. Во-вторых, такая синтаксическая конструкция отличается своей динамичностью и точностью высказывания: *«И вдруг в самое короткое время, то есть меньше, чем в полгода, эта чопорная Англия превращается в самую разгульную страну. Крики, пьянство, базар, танцы. Бренчат на всех инструментах. Безобразия. Бешеный разгул. Проституция. И так далее»* («Голубая книга» [2, с. 251]).

Подчеркнем и то, что данный отрывок является ярчайшим примером сопряженности средств выражения иронической интонации в тексте. Как можно заметить, тут наблюдается не только употребление односоставных предложений, но и прием перечисления, антитеза и разговорные слова.

Проведенная нами систематизация языковых средств еще раз продемонстрировала неповторимость и виртуозность языковой техники М. Зощенко. Индивидуализация языка героев, колоссальное словарное богатство писателя, непринужденный диалог писателя с читателем о злоключениях персонажей, пародия на наивного повествователя, своеобразный взгляд на проблему «маленького человека» – все это говорит об особенностях творчества Михаила Зощенко. Можно заметить, что ирония у него в первую очередь направлена на людей, заикнувшихся на личном счастье, с односторонними ценностями и качествами, алчно-практичных и хитроумных. Именно так он видел людей, которые ответственны за будущее страны в такую переломную эпоху. Именно поэтому под комическим изображением современного ему мира внимательный читатель заметит трагедийность авторского мировидения.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Каменская Ю.В. Ирония как компонент идиостиля А.П. Чехова: дис. ... канд. филол. наук / Ю.В. Каменская – Саратов, 2001. – 156 с.
- 2) Зощенко М.М. Избранное / М. М. Зощенко – Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1989. – 432 с.
- 3) Виноградов. В.В. Язык Зощенки, «Михаил Зощенко: статьи и материалы» / В.В. Виноградов // Мастера современной литературы / под ред. Б.В. Казанской, Ю.Н. Тынянова. – Ленинград: “Academia”, 1928. – с. 53–92.

СИМВОЛИКА ЛИТЕРАТУРНОГО ПРАЗДНИКА В ТВОРЧЕСТВЕ Н.А. ЛЬВОВА

Тарасов И.А.

Научный руководитель – д-р филол. наук, профессор Паикуров А.Н.

Любое человеческое деяние отличается своей уникальностью и самобытностью, если оно озарено мыслью и одухотворено талантом. Подтверждением тому является такое общеизвестное явление, как праздник.

Праздник, являясь результатом человеческого стремления осмыслить себя в пределах реального бытийного континуума, вбирает в себя общественный портрет каждой исторической эпохи. Он аккумулирует установки социума эстетического, нравственного, этического и даже религиозного плана, сформировавшиеся в процессе исторического общественного эволюционирования. Уже с незапамятных времен праздники являлись одним из основных факторов зачатия и взращивания художественной культуры с направленным на нее эстетическим сознанием. Все это позволило праздничному коду войти в литературное пространство.

Языческие, фольклорные, западные традиции праздничной культуры нашли свое глубокое отражение в творчестве Н.А. Львова. Н.А. Львов с философией праздника соотнес всю свою жизнь и творчество. Плоды его деятельности в первую очередь находились в неразрывной взаимосвязи с обществом, что необходимо для эстетики праздника.

Одной из областей литературной деятельности классика была драматургия. Львов не только писал пьесы, но и сам воплощал их на сцене. «Милет и Милета» – один из первых для России образцов в ряду семейных театрализованных праздников, созданных классиком.

В творении писателя явно прослеживается символика литературного праздника. К примеру, в песне хора пастухов встречаются различного рода пожелания (здоровья, богатства, красоты, урожая и т.д.), что на Руси являлось неотъемлемым элементом праздничных песнопений. Произведение Львова буквально наполнено музыкальностью. Это подтверждают и особые ремарки: «маленькая картина сельского покоя, в оркестре духовыми по большей части инструментами изображенная»; «слышен риторнель хора», «Пастухи уходят, повторяя последний хор» [1, с. 280] и так далее.

Многие торжества предполагали облачение в костюмы, эта традиция также прослеживается в львовском тексте. В одном из эпизодов Милета обманывает возлюбленного, представляясь его отцом, что является следованием правилам бала-маскарада, предполагающего облачение в костюмы противоположного пола. Также стоит отметить, что данный поступок героини следует рассматривать и как проявление интриги, характерной для маскарадной культуры.

«Милет и Милета» – это не просто пьеса, а как утверждает сам автор – пастушья шутка для двух лиц в одном действии с песнями. Такое жанровое определение является одним из проявлений символики маскарадного комизма.

Кроме того, в пьесе Львова можно выделить несколько слоев традиционных развлечений, связанных и с главенствующим мотивом женитьбы.

Большинство своего времени главные герои проводят празднуя, что присуще такому свадебному обряду, как посиделки без работы.

В тексте прослеживается тесная связь героев и природы, что является неотъемлемой частью народной праздничной культуры в целом, и ее свадебного извода в частности. Так, реплика Милета: «Пойду нарву цветов...» [1, с. 282] отсылает нас одновременно к двум свадебным традициям – умыванию молодых отварами целебных трав для очищения их от наносного перед созданием семьи и обряду венкоплетения.

Ранее в России бытовала еще одна характерная свадебная традиция. Жених должен был послать невесте «шкатулку жениха», внутри которой были различные сладости, поэтому сбор еды и ее преподнесение Милете также можно считать проявлением этого обряда в условной форме.

Уход главного героя во время сна возлюбленной тоже носит в себе характер условного проявления такого традиционного предсвадебного обряда, как выпроваживание молодого из семьи.

Для Н.А. Львова тема праздника в пьесе стала своего рода стержнем, на который нанизывался весь сюжет произведения. Писателю удалось синтезировать традиции праздничных культур разных времен и эпох, что позволило достигнуть «ансамбливости» функционирования мотивов и элементов поэтики литературного праздника в пьесе.

Не меньшего внимания заслуживают и лирические произведения классика, в частности его послания, в которых мы также можем проследить интересующий нас праздничный код.

Так, в своем послании «Отрывок из письма к А.М. Б <акунину>» Н.А. Львов уже с самых первых строк создает картину идиллического весеннего пейзажа, центральное место в которой отведено соловью. Образ соловья отсылает нас к одному из древнейших славянских праздников весеннего цикла, а именно к «соловьиному празднику».

Также в послании писателя можно заметить проявление такой традиции, характерной для празднеств весеннего цикла, как обрядовые песни заклинательного характера, сопровождающие восточнославянский обряд кликания (гуканья) весны, называемые веснянками.

Нельзя не отметить такую характерную для творчества Львова особенность, как отсылка к мифам, в данном послании автор обращается к мифу об Армиде и Ринальдо. Образ Армидино сада выступает в послании как воплощение некоего идеализированного пространства, отличающегося изысканными убранствами, и служащее местом для устройства большего пиршества. Благодаря функционированию в тексте ременисценций мифологического толка, упоминание таких атрибутов, как маска и наряд позволяет нам проводить параллель не только со светской праздничной культурой, но и с традиционными торжествами Античного мира.

На атмосферу праздничности указывают и такие строки, как к примеру: «ты мог беспешинно гулять, любить и спать...», «Он песни петь велит, велит любить, Он учит нас, чтоб с Дашей порезвиться», или «Люби, работай, веселися; Престол блаженства весь сей свет» [1, с. 66].

В «Послании к И.М. Муравьеву» автор мастерски создает народный праздничный образ русского человека, описывая широту его души: «Духа жаркого, сердца русского». Очень важно обратить внимание и на душевное состояние лирического героя: «Где написано было: «Счастлив я», Растворенное счастье радостью Сообщением умножается!» [1, с. 71]. Герой пребывает в состоянии абсолютного счастья, что также соотносится с поэтикой праздника.

На протяжении всего текста Львов красной нитью проводит тему застолья – создает образ огромного стола, за которым собрались гости, раздаётся смех и веселый шум: «Чтобы вместе жить неразлучно век, Чтобы пищу есть с одного стола». Мотив пира – один из древнейших в мировой литературе и мифологии и в то же время важнейшая составляющая в праздничной культуре.

Особое внимание следует обратить на элемент общения в аспекте праздничной культуры – «С кем поддержишь там богатырскую речь?», «От речей его искры сыплются», «Слыша быструю речь российскую» [1, с. 71]. Праздничное время подразумевало под собой уже не просто общение в тривиальном понимании, но общение особого рода, праздничное, основу которого составляла ритуализация свободы, ставящейся в антагонистические отношения с ритуализацией необходимой в другие временные промежутки.

Для Львова тема праздника в посланиях является формообразующим элементом. Наличествование в произведениях компонентов традиционной языческой культуры, по большей мере нацелено на то, чтобы сакцентировать внимание на неразрывности взаимосвязи лирических героев и природы. Колоссальную роль сыграло внедрение в произведение мотивов античной праздничной культуры. Благодаря присутствию в тексте древнегреческих аллюзий, послания приобретают свою многомерность и объемность, они наполняются дополнительными смыслами, оттеняющими основную мысль произведения, что в конечном счете создает неповторимый колорит. Также в посланиях присутствуют мотивы маскарада и других элементов гражданских праздников. Что примечательно, они находятся в тексте посланий не изолированно, а вступают в активную реакцию с компонентами языческой и античной культур.

Уникальным по своей форме и содержанию является «Итальянский дневник» Н.А. Львова, в котором мы также можем обнаружить символику литературного праздника.

Изучая символику праздника в Львовском дневнике, важно понимать, что идеи просветителей той эпохи были во многом связаны не только с наследием античности и Ренессанса, но и, как доказал еще в 1932 г. К. Беккер, с религиозными традициями. Именно поэтому мы можем заметить обилие аллюзий, связанных с обрядово-религиозным контекстом. Культура того периода имеет двойственную природу. Она вобрала в себя традиции религиозного и нерелигиозного (языческого) толка.

Центральное место в дневниковых записях Львова занимает описание живописи и архитектуры, которые в восприятии классика составляют ядро философии праздника. Такое положение вещей обусловлено во многом тем, что искусство всегда находилось в орбите праздничной культуры и было по сути своей одной из форм ее воплощения.

Так, к примеру, описывая трилогию картин с изображением Данаи, автор обращает наше внимание на два весьма значительных элемента, запечатленных на полотне, вышедшем из-под кисти Тициана и именуемом как «Даная» (1554) – лепестки роз и белая простыня: «2-я. Даная Тицианова лежащая или, лутче, полуседающая на постеле, розами усыпанной и держащую простыню» [2, с. 83]. Во все времена роза была неотъемлемым атрибутом различного рода празднеств и торжеств. Наличествование в описываемом Львовым образе сразу двух компонентов – роз и белых простыней – отсылает нас к еще одному празднику под названием – Остар.

Важно отметить, что Львов не всегда ясно отсылает нас к тому или иному религиозному торжеству, а делает это в свойственной ему иносказательной манере.

Размышляя над сюжетом одного из полотен Гвидо Каньяччи под названием «Варсавия в купальне», Львов иронизируя пишет, что героиня картины находится в бане и это позволяет нам обратиться к одному из самых известных на Руси обрядов – банному. Упоминание банного обряда в тексте не единично. Данный культ звучит рефреном при описании многих шедевров итальянских творцов. Этот же мотив мы можем найти в заметках классика не только о живописи, но и об архитектуре, в частности, о скульптуре. К примеру, в размышлениях о копии Афродиты Доидальсеса. «Венера, вышедшая из бани и стыдящаяся наготы своей» [2, с. 56] – именно так Львов говорит о мраморном изваянии.

В дневнике Львова наличествует весьма внушительный пласт реминисценций, отсылающих нас к мифологии античности. К примеру, через мотив винопития, представленный, в частности, посредством описания статуи Микеланджело «Опьяненный Вакх».

В целом ряде описываемых Львовым творений европейских художников, присутствуют образы древнегреческого бога виноделия и плодородия Дионисия и его верных приспешников сатиров, а также сцены пиршеств и возлияний. К примеру, в заметке об эллинистической группе «Гермафродит и пан». Упоминание божества порождает устойчивую ассоциацию с дионисийскими празднествами, к которым в античную эпоху относились с глубочайшим почтением. Усиливает аллюзийную конструкцию присутствие сатиров, прельщающихся сборищем праздных, предающихся безделью людей.

При сравнении Львовым театра Пергола во Флоренции и театра Сан Карло в Неаполе мы можем заметить мотивы танца и песнопения «Если же видишь его к тому же украшенным танцем Пика и Росси, пением Консолини и Каррара, то уже больше не думаешь о недостатках при стольких совершенствах.» [2, с. 95]. Усиливает связь данного концепта с античной мифологией упоминание Евтерпы, одной из девяти муз, являющей покровительницей лирической поэзии и музыки: «Соперница Росси с лицом Венеры и телом Евтерпы, обладающая легкостью сильфиды» [2, с. 104].

К слову говоря, театральный хронотоп, пусть и в зачаточном виде, выступает в качестве центра карнавализации пространства.

Благодаря синтезу мифопоэтического и светского сознания автор в значительной степени обогатил содержательную сторону текста, наполнив ее новыми глубинными смыслами, и, кроме того, сумел соединить в единое целое различные исторические этапы развития человечества, что позволило нам проследить преемственность в процессе культурного эволюционирования. Символика светской и античной праздничных культур находятся в корреляционных отношениях, обуславливающих высокую степень их эклектичности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Львов Н.А. Избранные сочинения / Н.А. Львов. – СПб.: Пушкинский дом, 1984. – 422с.
- 2) Львов Н.А. Итальянский дневник/ Н.А. Львов. –СПб.: Пушкинский дом, 1998. – 162 с.
- 3) Веселовский А.Н. Историческая поэтика / А.Н. Веселовский. – М.: Высшая школа, 1989. – 648 с.
- 4) Гужова И.В. Праздник как феномен культуры в контексте целостного подхода / И.В. Гужова. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2000. – 198 с.
- 5) Снегирев И.М. Русские простонародные праздники и суеверные обряды / И.М. Снегирев. – М.: Университетская типография, 1837. – 246 с.
- 6) Свасьян К.А. Проблема символа в современной философии / К.А. Свасьян – Ереван: Изд-во Армянской ССР, 1980. – 256 с.
- 7) Лазарева Л.Н. История и теория праздников /Л.Н. Лазарева. – URL: <https://nashol.me/2016011087950/istoriya-i-teoriya-prazdnikov-lazareva-l-n-2010.html> (дата обращения: 11.01.2022)

ТИПОЛОГИЯ ЭРГОНИМИКОНА МУЛЬТИЛИНГВАЛЬНОГО ГОРОДА: ЦЕНТР И ПЕРИФЕРИЯ

Шакирова А.И.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Варламова Е.В.

Исследования мировых лингвистических ландшафтов проводятся уже давно, с конца XX века. Всемирно известны исследования П. Бакхауса о лингвистическом ландшафте Токио, Э. Шохами и Э. Бен-Рафаэля о силах, которые формируют мультилингвальные языковые ландшафты. Изучением эргонимов городов России занимаются М.В. Боброва (Пермь), Е.С. Бутакова (Томск), М.Г. Курбанова (Астрахань), И.А. Тортунова (Москва), много исследований посвящено татароязычному эргонимикону Казани (в частности, исследования Г.Р. Галиуллиной). Большое количество работ по лингвистическому ландшафту относятся к сфере социолингвистики (работы таких ученых, как П. Бакхаус, О.Р. Хисамов, Л. Аронин, Д. Гортер). Однако, лингвистические ландшафты городов изучаются и с точки зрения культурологии, языкознания и его разделов, например, словообразования (М.В. Боброва), семантики и прагматики (М.Г. Курбанова). Мы с нашей стороны увидели, что при изучении лингвистического ландшафта мультилингвального города важен не только сам эргоним, но и его контекст. Ведь именно контекст, а не эргоним дублируется на двух, а то и трех языках. Кроме этого, мы выделяем продуктивные словообразовательные типы ландшафта Казани. В перспективе исследование типов словосочетаний и предложений.

Основными терминами нашего исследования являются следующие понятия.

Лингвистический ландшафт – один из способов описания повседневного существования языка, состоящий в исследовании письменных знаков в общественной сфере (публичном пространстве) городской среды.

Эргонимы – имена собственные, присваиваемые деловым объединениям людей, таким как союзы, организации, учреждения, корпорации, предприятия, общества, заведения, кружки.

Стоит отметить, что понятие «контекстуальное употребление эргонима» мы вводим в исследование лингвистического ландшафта впервые: под ним мы понимаем сам эргоним, то есть непосредственное наименование, с указанием типа предприятия/учреждения/объекта культуры.

Практической значимостью исследования структурно-языковых особенностей эргонимов является возможность применять данную работу при проведении практических и теоретических курсов по социолингвистике; на занятиях по лексикологии и морфологии. Результатом исследования является интерактивная карта лингвистического ландшафта города Казани. Карта будет совершенствоваться, будут создаваться новые слои с целью информирования населения об интересных наименованиях. Карта может быть полезна при проведении онлайн и очных экскурсий по Казани. Данная карта была разработана на платформе google maps. Эргонимы на русском языке выделены синими маркерами, красными – на английском языке, а зелеными – на татарском языке. Желтыми же маркерами представлены мультилингвальные эргонимы.

Также, были подсчитаны эргонимы в их процентном соотношении с точки зрения языковой принадлежности:

- эргонимы на татарском языке – 7 %;
- эргонимы на русском языке – 45 %;
- эргонимы на английском языке – 32 %;
- билингвальные и полилингвальные эргонимы – 16 %.

Статистические данные о языковой принадлежности контекста эргонимов на центральных улицах Казани (Профсоюзная и Лево-Булачная) следующие:

Эргонимы с контекстом на русском языке без дублирования информации на татарском/английском представлены в наибольшем количестве (48 единицы), что составляет 44 %. Эргонимы на русском языке без дублирования на татарском/английском с наложением контекст-наименование в лингвистическом ландшафте ул. Профсоюзная фигурируют в количестве 17 единиц (16 %). Контекст на английском языке представлен 12 единицами (11 %). Эргоним с наложением Контекст-наименование на английском языке был замечен в количестве 1 единицы, что составило 1 %. Эргонимы с дублированием контекста на русском и татарском языках можно наблюдать в количестве 10 единиц, что составляет 9 %. Эргонимы с наложением контекст-наименование с дублированием на русском и татарском языках представлены в количестве 12 единиц (11 %). Эргонимы, в которых контекст продублирован на русском и английском языках представлены в количестве 6 единиц, что составляет 5 % от общего числа эргонимов ул. Профсоюзная. Контекст, продублированный на русском, английском и татарском языках фигурирует в количестве 3 единицы (3 %). Особый интерес для нас представляет дублирование контекста эргонимов на анализируемых языках. Таким образом, 2 государственных языка взаимодействуют в эргонимах полилингвального города на центральных улицах, так как контекст 25 из 109 эргонимов (23 %) продублирован на русском и татарском языках.

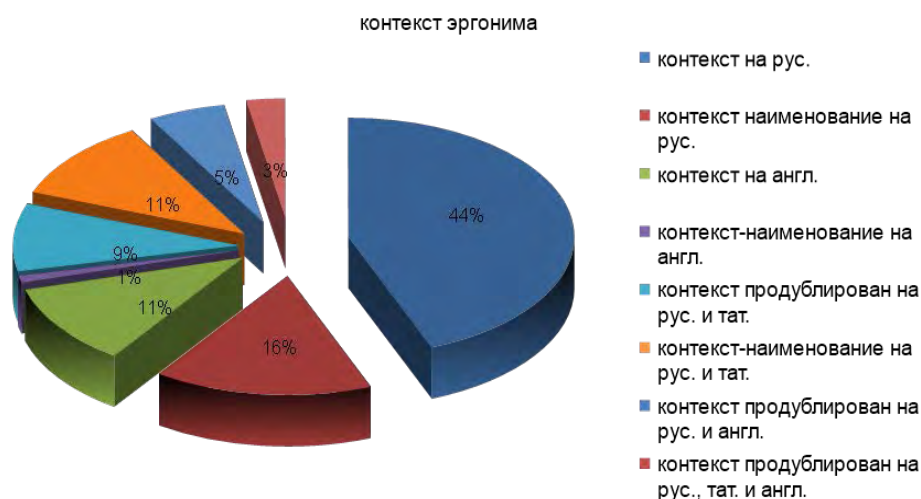


Рис. 1. Статистические данные о языковой принадлежности контекста эргонимов на центральных улицах Казани: Профсоюзная и Лево-Булачная

Статистические данные о языковой принадлежности контекста эргонимов на улицах приферии города Казани (Даурская и Гвардейская) следующие:

Эргонимы с контекстом на русском языке без дублирования информации на татарском/английском представлены в наибольшем количестве (106 единиц), что составляет 53 %. Эргонимы на русском языке без дублирования на татарском/английском с наложением контекст-наименование в лингвистическом ландшафте ул. Профсоюзная фигурируют в количестве 38 единиц (19 %). Контекст на английском языке представлен 3 единицами (1 %). Эргонимы с контекстом на татарском языке фигурируют в количестве 3 единицы (2 %). Эргонимы с дублированием контекста на русском и татарском языках можно наблюдать в количестве 39 единиц, что составляет 19 %. Эргонимы с наложением контекст-наименование с дублированием на русском и татарском языках представлены в количестве 12 единиц (6 %). 2 государственных языка взаимодействуют в эргонимах полилингвального города на улицах периферии, так как контекст 51 из 203 эргонимов (25 %) продублирован на русском и татарском языках.

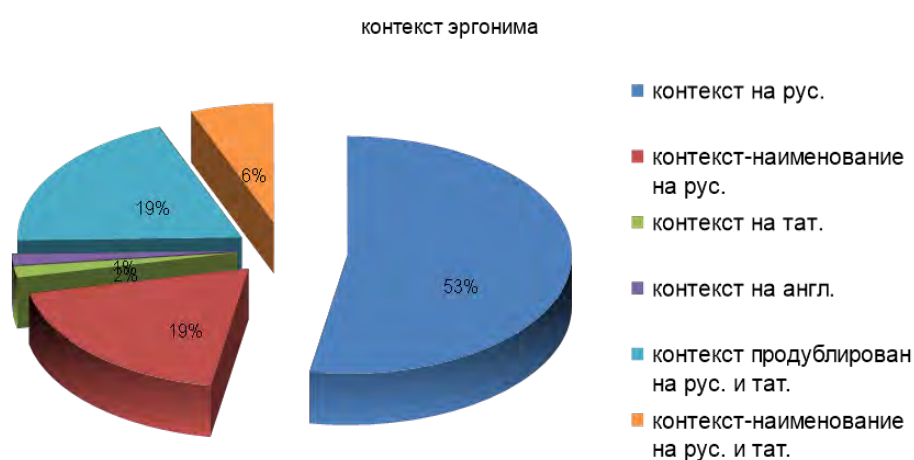


Рис. 2. Статистические данные о языковой принадлежности контекста эргонимов на улицах периферии города Казани: Даурская и Гвардейская

Таким образом, контекст с дублированием информации на русском и татарском языках представляет четверть всего контекста эргонимов как на центральных, так и на нецентральных улицах. Удивительно, что контекст только на татарском языке практически не присутствует. Контекст только на английском языке распространён на центральных улицах, но мало представлен на периферии. Доминирует контекст на русском языке. Преобладание русского над татарским в контексте эргонимов вполне объяснимо, оба языка используют кириллицу, поэтому зачастую выбирают русский язык в целях экономии пространства и средств. Английский язык распространён в центре для туристов.

Мы проанализировали не только языковые, но и структурные особенности эргонимов, а именно, особенности словообразования эргонимов-окказионализмов, свойственные лишь городу Казани. Например:

1) Кыстыбургер – это уникальное для Татарстана образование, появилось путем сложносокращения, а для его написания используется консонантное письмо.

2) OlaCvetok – словосложение и транслитерация. Транслитерировано имя собственное и слово цветок.

Кроме этого, есть еще такие окказионализмы, как Шava's (в слове сосуществуют две графические системы, шавой в молодёжном сленге называют шаурму), AlShark (Al –

определенный артикль в арабском языке, CoffeeLang (сложносокращение), Пицца-Мицца (редупликация), Вкасу (словосложение предлог+сущ) а также Дверсаль (сложносокращение д (дверь) + Версаль (замок французских королей).

Наиболее продуктивной на центральных улицах является следующая модель: *Noun stem (основа существительное) (Rus=Tat (слово, существующее как в русской так и татарском языках), возможно сокращение основы) + Noun stem (Rus=Tat, возможно сокращение основы)* (ЭнотекаS – пример вы можете видеть на экране). Ставя знак равенства между русским и татарским, мы подразумеваем, что слово есть как в русском, так и в татарском языках. Часто такое слово является интернациональным. На периферии показатели немного отличаются и наиболее продуктивной формулой словообразований на них является:

Noun stem (Rus=Tat) + Noun stem (Rus) (Экспрессденъги).

Обе модели относятся к типу существительное плюс существительное без соединительной морфемы. По наблюдению В.Д. Аракина, этот тип более продуктивен для английского языка, но в разноструктурном языковом ландшафте Казани именно он фигурирует чаще всего.

Таким образом, исследование мультилингвальных городов, местностей особенно актуально на сегодняшний день. Во-первых, изучение лингвистического ландшафта города Казани позволяет проследить взаимодействие двух государственных и иностранных языков, описать языковую ситуацию в нашей республике. Во-вторых, лингвистический ландшафт городов – это не изученная в полной мере сфера лингвистики, а ее исследование поможет развить данную отрасль науки.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Аракин В.Д. Типология языков и проблема методического прогнозирования: [Учеб. пособие для пед. ин-тов по спец. N 2103 «Иностр. яз.»] / В.Д. Аракин; [Послесл. В.П. Конецкой]. – М.: Высш. шк., 1989. – 157, [1] с.; 21 см.
- 2) Боброва М.В. Принципы образования современных эргонимов г. Перми / М.В. Боброва [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-obrazovaniya-sovremennyh-ergonimov-g-permi> (дата обращения: 21.03.2021).
- 3) Боброва М.В. Наименования частей населенных пунктов Верх-Язьвинского сельского поселения Пермского края // Вопросы географии. – 2018. – № 2. – С. 162–179.
- 4) Бутакова Е.С. Эргонимы иноязычного происхождения в коммуникативном пространстве города: автореф. дис. ... канд. фил. наук: 10.02.01 / Е.С. Бутакова – Томск, 2013. – 26 с.
- 5) Галиуллина Г.Р. Функционирование антропонимов в качестве эргонимов в татарском лингвокультурном пространстве / Г.Р. Галиуллина, Р.Б. Бедретдинов // Ученые записки Казанского государственного университета. – Т. 150, кн. 2. – Казань, 2008. – С. 95–99.
- 6) Курбанова М.Г. Эргонимы современного русского языка: семантика и прагматика: дис. ... канд. фил. наук: 10.02.01. / М.Г. Курбанова. – Астрахань, 2014.
- 7) Тортунова И.А. Эргоним как результат речетворчества // Лингвистика дискурса. – Выпуск № 3. – 2012. – С. 124–136.
- 8) Хисамов О.Р. Казан шәһәре татарча элмә такталарында хаталар турында / О.Р. Хисамов // Фәнни язмалар. – 2008. – Казан. Ихлас, 2010. – Б. 250–253.

-
- 9) Aronin L., Laorie M. The material culture of multilingualism: moving beyond the linguistic landscape. *International Journal of Multilingualism* – 2013. – Vol. 10. – No. 3. – Pp. 225–235.
 - 10) Backhaus P. Multilingualism in Tokyo: A Look into the Linguistic Landscape // *International Journal of Multilingualism*. – 2006. – 3(1). – Pp. 52–66.
 - 11) Gorter D. (Ed.) *Linguistic landscape: A new approach to multilingualism*. Bristol: Multilingual Matters, 2006. – 95 p.
 - 12) Shohamy E., Ben-Rafael E., Barni M. (Eds.) *Linguistic Landscape in the City*. Bristol: Multilingual Matters, 2010. – 384 p.

Юридический факультет

ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В СФЕРЕ НАЕМНОГО ТРУДА: ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ И КОНВЕРГЕНЦИЯ

Габдрахманова А.Х.

Научный руководитель – старший преподаватель Бикеев А.А.

Юридическая ответственность в сфере наемного труда является одной из наиболее фундаментальных и дискуссионных проблем в науке трудового права, к определению понятия и выяснению содержания которой до сих пор не выработано универсального, единого подхода, что, бесспорно, осложняет ее исследование и восприятие.

Существование публичного и частного права в системе права Российской Федерации, несомненно, оказывает значительное влияние на все существующие в ее структуре правовые категории; в том числе, и на юридическую ответственность.

Аспектам дифференциации и конвергенции норм права, регулирующих юридическую ответственность в трудовом праве, в настоящее время уделяется недостаточно внимания. В этой связи есть основания полагать, что юридическая наука в вопросах исследования данной правовой категории стоит на месте.

Проблема исследования состоит в том, что правовое регулирование данной сферы осуществляется большим массивом нормативно-правовых актов, содержащих нормы публичного и частного права, данная система источников правового регулирования основана на сочетании законодательного и подзаконного регулирования, что позволяет говорить о разноуровневом характере построения этой системы, нередко снижающем ее эффективность.

Юридическая ответственность – это нормативная, гарантированная и обеспеченная государственным принуждением, убеждением или поощрением юридическая обязанность по соблюдению и исполнению требований норм права, реализующаяся в правомерном поведении субъектов, одобряемом или поощряемом государством, а в случае ее нарушения – обязанность правонарушителя претерпеть осуждение, ограничение прав имущественного или личного неимущественного характера и их реализация.

Основными видами юридической ответственности в современной правовой науке принято выделять следующие виды ответственности:

- материальную;
- дисциплинарную;
- гражданско-правовую;
- административную;
- уголовную.

Возможность наступления юридической ответственности обусловлена наличием правовых норм, регулирующих определенные отношения. В настоящее время в науке трудового права нет общепризнанной концепции юридической ответственности. Причины отсутствия разнообразны: наличие и многообразие подходов к проблеме ответственности в общей теории права, в науке трудового права, отраслевая специфика. С позиции единства и дифференциации, определенное облегчение мог бы дать единый унифицированный подход к вопросу ответ-

ственности, который носил бы межотраслевой характер, то есть, был бы применим к любой отрасли права. Дифференциация в данном случае было бы отраслевой и внутриотраслевой.

Отраслевая дифференциация ответственности в трудовом праве осложнена несколькими проблемами.

1. Трудовое право имеет два вида внутриотраслевой ответственности (внутриотраслевая дифференциация), которая закреплена на нормативном уровне: материальная ответственность и дисциплинарная.

2. В трудовом праве дифференцирована ответственность различных субъектов (субъектная дифференциация). Так, материальная ответственность работника и работодателя различна не только по объему, но и по отраслевой принадлежности.

3. Трудовое право в силу отраслевой специфики применяет уголовную, административную и имущественную ответственность субъектов, то есть использует ответственность, предусмотренную другими отраслями права.

4. Другие отрасли права (уголовное, административное, гражданское) в своих нормативных актах предусматривают ответственность субъектов трудового права.

Таким образом, мы имеем дело с многослойной дифференциацией, носящей не только внутриотраслевой характер, но и межотраслевой. Кроме того, явление проникновения норм одной отрасли в другую является интеграцией, которую нельзя игнорировать, и которая требует изучения и осмысления.

Примером дифференциации может выступать руководитель организации, на него распространяется общее и специальное право. В соответствии с общим правилом, на руководителя организации возлагается материальная ответственность в полном объеме за прямой действительный ущерб, причиненный организации. По специальному правилу, которое должно быть предусмотрено федеральным законом, руководитель возмещает убытки, которые были причинены его виновными действиями, и расчет убытков производится уже по нормам гражданского законодательства.

Здесь мы видим не только субъектную дифференциацию ответственности (в данном случае материальной), но и дифференциацию, свойственную субъекту, то есть, руководителю организации, причем с интеграцией в гражданское право. Интеграция уже представляет собой конвергенцию двух самостоятельных отраслей федерального законодательства. Данный пример иллюстрирует положительный результат, показывает, как соблюдаются принципы юридической ответственности, виден механизм защиты законодателем привлекаемого к ответственности субъекта.

Процесс конвергенции в праве – это совокупность взаимосогласованных этапов сближения юридических и на их основе не юридических явлений для достижения целей юридической конвергенции. Конвергенция норм права широко распространена в атомной промышленности, ядерной и радиационной отраслях. Данные отрасли промышленности являются очень опасными, любое нарушение и отступление от закона может грозить непоправимыми последствиями для мирового сообщества.

Если с точки зрения уголовного права в назначении наказания ошибки быть не может, то в административной ответственности ошибок в привлечении масса. Главой 23 КоАП РФ предусмотрен большой перечень должностных лиц имеющих право осуществлять контрольно-надзорные полномочия в отношении данных органов, такое положение вещей приводит к тому, что в рамках проверочных мероприятий одно и тоже должностное лицо (организа-

ция) может быть привлечено к ответственности дважды, трижды и так далее за одно и то же правонарушение. Так, Определением от 23.08.2010 № ВАС-10988/10 по делу № А61-139/10. Установлено, что Управлением государственного атомного надзора в рамках одной проверки одного и того же хозяйствующего субъекта было установлено три нарушения лицензионных требований, выразившихся в отсутствии в штате работников необходимой квалификации, а также помещений и оборудования, позволяющих осуществлять техническое обслуживание и ремонт, отсутствии в листах контроля дат, времени и необходимых показаний, в отношении данного субъекта составлено три протокола по части 3 статьи 14.1 КоАП РФ.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Братусь С.Н. Юридическая ответственность и законность (Очерк теории) / С.Н. Братусь; Всесоюзный научно-исследовательский институт советского законодательства. – М.: Юридическая литература, 1976. – С. 215.
- 2) Даль Владимир Иванович. Толковый словарь живого великорусского языка: избр. ст. / В.И. Даль; совмещ. ред. изд. В.И. Даля и И.А. Бодуэна де Куртенэ; [науч. ред. Л.В. Беловинский]. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2009. – С. 573.
- 3) Иоффе О.С. Вопросы теории права / О.С. Иоффе, М.Д. Шаргородский. – М.: Госюриздат, 1961. – С. 381.
- 4) Кожевников А.И. Субъекты юридической ответственности: дисс. ... канд. юрtd. наук. М., 2004. – С. 172.
- 5) Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – Москва: Азбуковник, 2000. – С. 940.
- 6) Прокопович Г.А. Теоретическая модель юридической ответственности в публичном и частном праве (история, теория, практика) / Г.А. Прокопович. – С.-Пб.: Изд-во юрид. ин-та (Санкт-Петербург), 2010. – С. 303.
- 7) Радько Т.Н. Теория функций права: монография / Т.Н. Радько. – Москва: Проспект, 2014. – С. 272.
- 8) Чернявский А.Г. Юридическая ответственность. Основные подходы в современной науке: сборник материалов / под ред. проф. А.Г. Чернявского. – М.: Издательство «Русайнс», 2021. – С. 264.

Инженерный институт

ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВ БАРЬЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ФОРМАХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ЛИТЬЕ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

Ишпаева А.А.

Научный руководитель – д-р техн. наук, профессор Ляхович А.М.

Аннотация

В работе исследованы методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии (РФЭС) коллоидные растворы на основе Si и Al, которые используются в качестве барьерных покрытий при литье титана в магнезитовые формы.

Введение

Титан является легким и прочным металлом, благодаря чему он нашел свое применение в таких отраслях промышленности: машиностроение, авиастроение, судостроение, ракетостроение. При производстве крупногабаритных деталей из титана применяют метод литья. Например, на судостроительном заводе им. Горького используют метод литья в магнезитовые формы.

На поверхности титана при литье образуется альфированный слой, который обладает повышенной твердостью и имеет склонность к трещинообразованию. Данное свойство альфированного слоя затрудняет обработку деталей, что приводит к усложнению производственного процесса.

Причиной образования слоя повышенной твердости является высокая температура плавления сплавов титана (1680 °С) в сочетании с их высокой химической активностью в жидком состоянии. Титан начинает взаимодействовать с газами и компонентами форм. При литье в магнезитовые формы альфированный слой в основном состоит из $TiSi_2$, так как в процессе литья кремний из формы диффундирует в расплавленный титан [1].

Решить проблему получения отливок титана лишенных альфированного слоя предполагается через создание барьерных слоев на основе коллоидных растворов, наносимых на внутреннюю поверхность форм, которые должны препятствовать диффузии элементов формы в титан, являющейся основным источником формирования альфированного слоя.

Экспериментальная часть

В работе исследовались коллоидные растворы на основе SiO_2 и Al_2O_3 (лейксил и алюмозоль) [2, 3]. Для подготовки образцов из золей для исследования использовались металлические подложки.

Образцы были исследованы рентгеновской фотоэлектронной спектроскопией (РФЭС). РФЭС предназначена для исследования химического состава поверхностей на глубине 5-10нм [4]. Метод РФЭС основан на измерении энергетического спектра электронов, испускаемых с поверхности твердого тела под действием характеристического рентгеновского излучения (ХРИ).

Результаты исследования

При анализе исходного лейксила обнаружено, что в состав лейксила входят элементы C, O, Al, Si.

Из анализа спектра Si2p следует, что он состоит из линий с $E_{св} = 102,2$ эВ и $E_{св} = 103,2$ эВ (рис. 1), которые можно отнести соответственно к интерметаллиду на основе SiO_2 , Al_2O_3 и к SiO_2 [5].

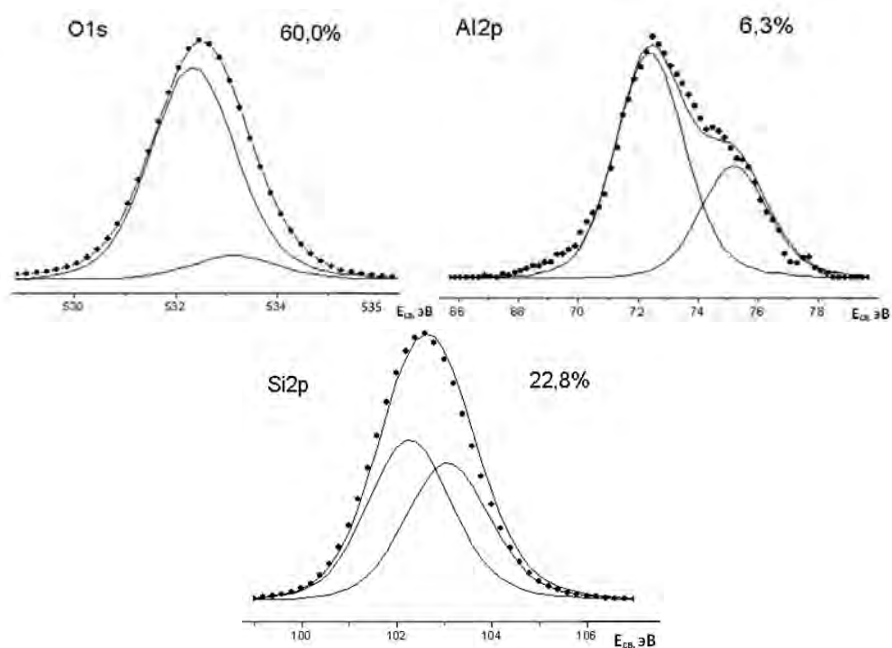


Рис. 1. РФЭ – спектры исходного лейкосила

Образованию интерметаллида на основе SiO_2 и Al_2O_3 подтверждает и линия в спектре Al2p с $E_{св} = 75,4$ эВ и линия в O1s спектре с $E_{св} = 532,4$ эВ.

В составе алюмозоля обнаружены атомы Al, O, C. Присутствие C скорее всего связано с органическими загрязнениями самого алюмозоля и абсорбции паров масла на поверхности образца в спектрометре.

В Al2p спектре присутствует линия с $E_{св} = 74,6$ эВ (рис. 2), что соответствует Al в $Al(OH)_3$ [6].

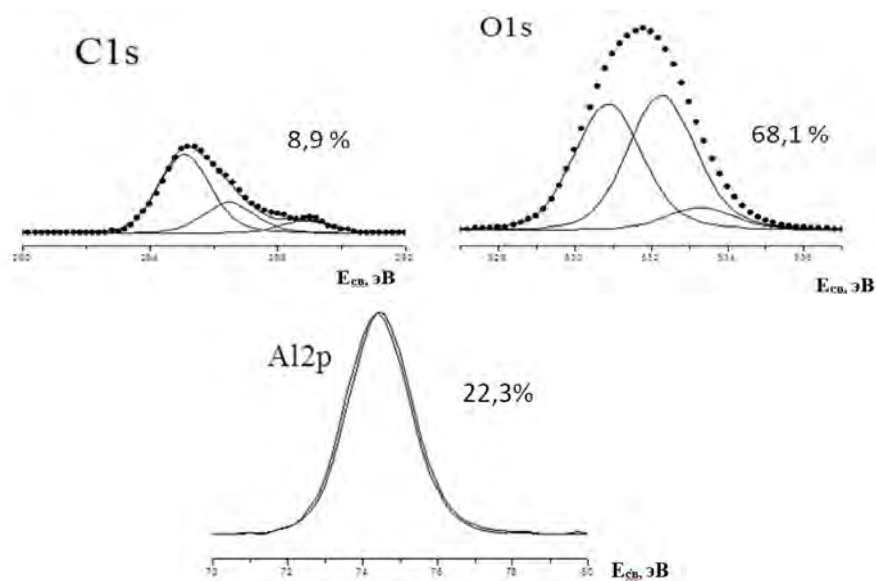


Рис. 2. РФЭ - спектры исходного алюмозоля

Линию в O1s спектре с $E_{CB} = 531,7$ эВ можно отнести к O в $Al(OH)_3$, причем отношение атомов Al к O, определенное по интенсивности линий, равно 2:3. Линия $E_{CB} = 533,4$ эВ относится к H_2O [6], а линию с $E_{CB} = 530,8$ эВ можно отнести к OH^- – группам, что не исключает образования $Al(OH)_3$.

Нагрев алюмозоля до $600^\circ C$ приводит к образованию стеклообразного состояния и уменьшению содержания кислорода в образце. Однако энергия связи линий O1s и Al2p имеют тоже значение, что и в исходном алюмозоле. Соотношение кислорода и алюминия, которое можно отнести к $Al(OH)_3$ остается неизменным (рис. 3). Уменьшение интенсивности линии с $E_{CB} = 531,7$ эВ происходит вследствие частичного ухода воды. Возможно, образование стеклообразного состояния, связано с образованием трехмерной сетки, состоящей из Al и O, подобно сетке из Si и O в силикатном стекле.

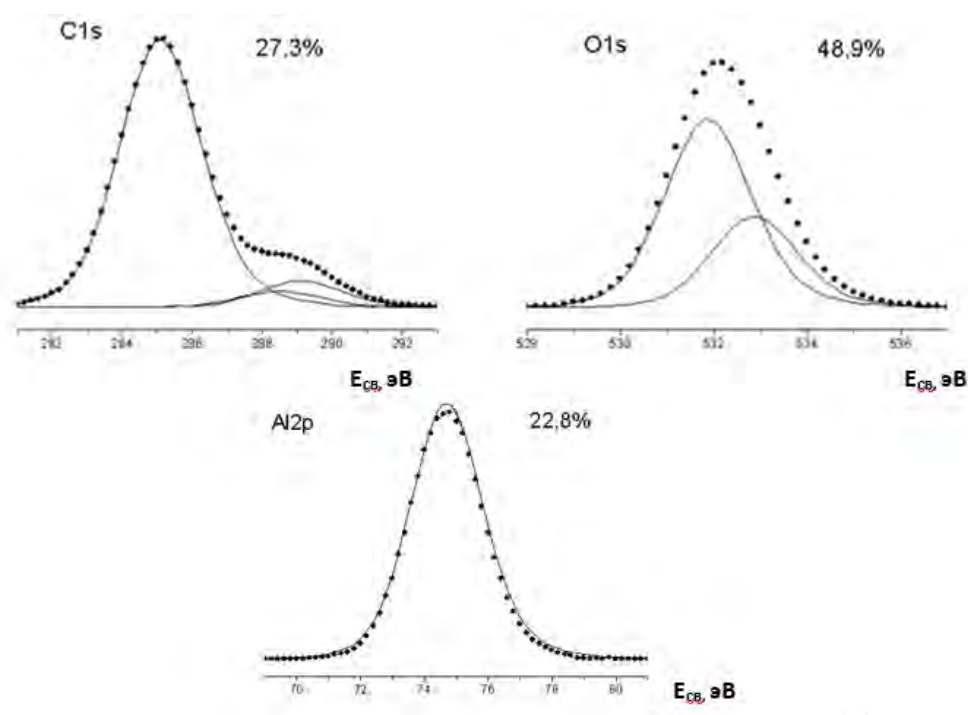


Рис. 3. РФЭ - спектры алюмозоля после термообработки при $600^\circ C$

Установлено:

1. В коллоидном растворе лейкосил на основе Si и Al, используемом для создания барьерных слоев на песчаных формах, уже на стадии приготовления происходит взаимодействие между SiO_2 и Al_2O_3 с образованием интерметаллида.
2. Исследование коллоидного раствора алюмозоля на основе Al_2O_3 установило, что Al присутствует в виде Al_2O_3 , $Al(OH)_3$, а вода преимущественно в виде OH^- ионов.
3. При термообработке алюмозоля до $600^\circ C$ наблюдается уход OH^- ионов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Khatmullina A.I., Petrov E.Yu., Lyakhovich M. Research of boundary layers of molds, used in titanium casting: 2017 8th Int Science and Technical Conf. (Kazan). – Vol. 1 (Kazan: OOOFoli-anth). – Pp. 357–361.
- 2) Интернет-ресурс: База данных производителя «Компас» / Производство // Лейксил. – URL: <http://www.compass-kazan.ru/leyksil20-30-40.php> (дата обращения: 20.02.2021).

- 3) Интернет-ресурс: База данных производителя «Компас» / Производство // Алумозоль. – URL: <http://www.compass-kazan.ru/alumozol.php> (дата обращения: 15.02.2021).
- 4) Wagner C.D. Handbook of X-Ray Photoelectron Spectroscopy / Ed. Muilenberg, G.E. Eden Prairie / C.D. Wagner, W.M. Riggs, L.E. Davis, J.F. Moulder. – Minnesota, USA: Perkin-Elmer Corporation, 1978. – P. 58.
- 5) Интернет-ресурс: База данных NIST XPS / Химия // Энергии связи. – URL: https://srdata.nist.gov/xps/main_search_menu.aspx (дата обращения: 20.05.2021).

АНАЛИЗ РЫНКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ИНСТРУМЕНТОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Шарафеев А.Н., Рахимзянов М.М.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Закирова А.Р.

Аннотация. В статье проанализированы показатели ВВП, индекса счастья, индекса инноваций и выявлено, что инновации влияют на уровень счастья населения. Но, так как развитие полупроводниковой индустрии в наше время дает начало новым технологиям, то полупроводники также взаимосвязаны и с индексом счастья.

Ключевые слова: Полупроводники, индекс инновации, индекс счастья, ВВП, статистические методы.

В современном мире так сложилось, что все человечество сильно зависит от полупроводников и полупроводниковой индустрии. Не только наши с вами гаджеты, но и все сферы, где применяются чипы, не могут существовать без полупроводниковой промышленности. Полупроводники можно встретить во всех сферах человеческой жизни, даже в тех, о которых мы не задумываемся: медицина, спорт, хранения данных, передача информации, военная индустрия, тяжелая промышленность, сельскохозяйственная промышленность, образование и т.д.

Развитие полупроводниковой индустрии очень важно. Ведь эти микрочипы буквально порождают новые технологии, которые способны изменить общество к лучшему, в том числе различные автоматизированные системы, робототехнику и искусственный интеллект [1]. Исходя из этого, можно предположить, что та страна, которая добилась успехов в полупроводниковой индустрии и занимает неплохие позиции на этом рынке, должна иметь неплохую экономику и инновационное развитие.

Несмотря на то, что полупроводниковая промышленность добилась больших успехов в 2021 году, она также сталкивается со значительными проблемами. Главная из них – широко распространенный глобальный дефицит полупроводников. Непредвиденный рост спроса на полупроводники, необходимые во время реагирования на пандемию, в сочетании со значительными колебаниями спроса на микросхемы для других продуктов, таких как автомобили, вызвал резкий дисбаланс спроса и предложения, ощущаемый во всем мире [2]. Но не только такие явления, как пандемия способны нанести удар по рынку микросхем. Например, около 75 % мировых мощностей по производству полупроводников сосредоточено в Китае и Восточной Азии, регионе, значительно подверженном высокой сейсмической активности и геополитической напряженности [3]. Поэтому развитым странам очень важно иметь собственную конкурентоспособную полупроводниковую индустрию, чтобы не быть

полностью зависимым от ведущих производителей и в случае чрезвычайных ситуаций обеспечивать себя всем необходимым.

Получается, полупроводниковая промышленность играет важную роль не только для государств, но и для всего человечества в целом. Тогда возникает вопрос: «Оказывает ли полупроводниковая индустрия какое-либо влияние на счастье населения?». На это мы и постараемся ответить в ходе нашей работы.

Мы решили провести исследование с использованием диаграммы рассеяния и выявить взаимосвязь между полупроводниковой промышленностью и индексом счастья в различных странах [4]. Для начала выявим какие показатели могут повлиять на индекс счастья. Зачастую люди считают, что чем больше развита экономика в стране, тем лучше там живет население, следовательно, тем оно и счастливее. Тогда одним из показателей будет валовый внутренний продукт (ВВП) [5], который является ключевым показателем экономического развития и деятельности страны. Вторым же показателем мы возьмем индекс инноваций [6], как уже говорилось ранее, полупроводниковая промышленность оказывает существенное влияние на новые технологии, а значит и на инновации. Теперь применим диаграмму рассеяния.

Для начала проверим влияет ли ВВП на индекс счастья (рис. 1).

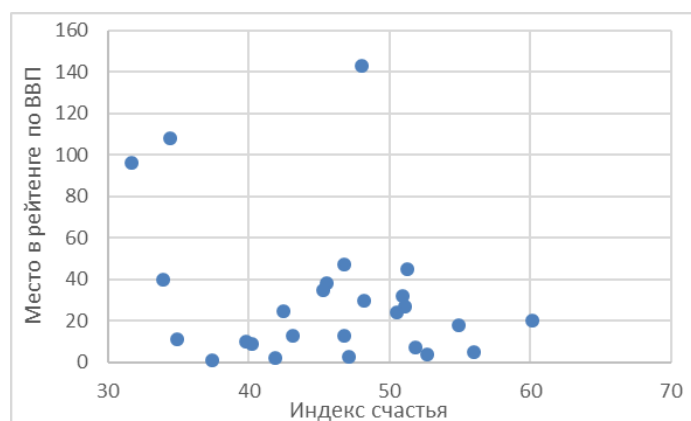


Рис. 1. Диаграмма рассеяния для ВВП и индекса счастья

Исходя из диаграммы видно, что эти две переменные никоим образом не влияют друг на друга. Это можно также подтвердить, вычислив коэффициент корреляции, который будет равен - 0,25. Значит индекс счастья не зависит от ВВП.

Далее установим зависимость между индексом инноваций и ВВП (рис. 2).

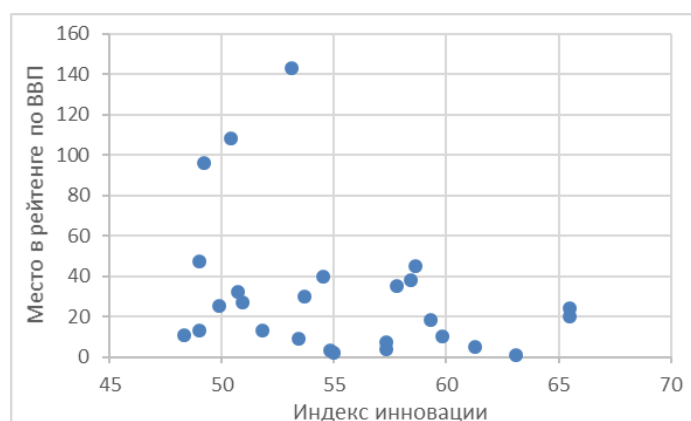


Рис. 2. Диаграмма рассеяния для индекса инноваций и ВВП

Здесь мы тоже можем наблюдать отсутствие связи, а коэффициент корреляции для этого случая будет равен $-0,23$. Из этой диаграммы можно сделать вывод, что индекс инноваций не оказывает особого влияния на ВВП.

Далее было проанализировано влияние индекса инноваций на индекс счастья (рис. 3).

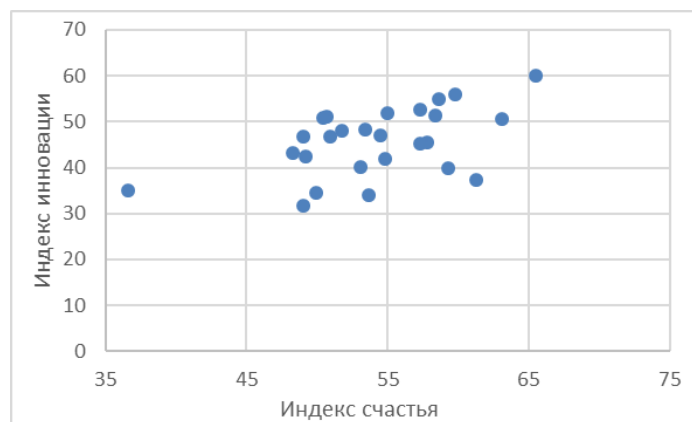


Рис. 3. Диаграмма рассеяния для индекса инноваций и индекса счастья

Из этой диаграммы видно, что между индексом инноваций и индексом счастья имеется прямая взаимосвязь. Коэффициент корреляции в данном случае будет равен $0,52$. Это значит, что развитие полупроводниковой индустрии, как части инновационной деятельности страны, в какой-то степени может повлиять на уровень счастья в стране.

Исследовав показатели ВВП, индекса инноваций и индекса счастья различных стран мы выявили, что инновации влияют на уровень счастья населения. Но, так как развитие полупроводниковой индустрии в наше время дает начало новым технологиям, то полупроводники также взаимосвязаны и с индексом счастья. На самом деле, это можно заметить и невооруженным взглядом. Инновации – это творческий процесс, который оказывает влияние на человека, не только конечным результатом, но и самой процедурой исследований и разработки. А полупроводниковая промышленность, в свою очередь, в век цифровых технологий увеличивает количество инноваций и расширяет их спектр.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Semiconductor Industry Association. Industry Impact. – URL: <https://www.semiconductors.org/semiconductors-101/industry-impact/> (дата обращения: 23.04.2022).
- 2) Semiconductor Industry Association. 2021 State of the U.S. semiconductors industry. – URL: <https://www.semiconductors.org/state-of-the-u-s-semiconductor-industry/> (дата обращения 23.04.2022).
- 3) Semiconductor Industry Association. STRENGTHENING THE GLOBAL SEMICONDUCTOR SUPPLY CHAIN IN AN UNCERTAIN ERA. – URL: <https://www.semiconductors.org/strengthening-the-global-semiconductor-supply-chain-in-an-uncertain-era/> (дата обращения 23.04.2022).
- 4) Рейтинг стран мира по уровню счастья по версии New Economic Foundation. – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/happy-planet-index> (дата обращения: 25.04.2022).
- 5) Мировая экономика и ВВП в 2021 году на инфографике. – URL: <https://tyulyagin.ru/ratings/mirovaya-ekonomika-i-vvp-2021.html> (дата обращения 25.04.2022).
- 6) WIPO. Global Innovation Index 2021. 14th Edition. – URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (дата обращения: 25.04.2022).

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ «БЕРЕЖЛИВЫЙ ОФИС»

Шаймарданова Н.З.

Научный руководитель – канд. техн. наук Закирова А.Р.

В мире особую востребованность приобретают модели менеджмента, ориентированные на повышение производительности использования всех видов ресурсов организации, способов организации производства, труда и управления, которые позволяют снизить издержки. К их числу следует отнести, получившую широкое распространение и доказавшую свою эффективность в зарубежной практике, концепцию бережливого производства (Lean production), ориентированную на оптимизацию бизнеса по критерию его издержек путем устранения всех видов потерь и предполагающую вовлечение в процесс рационализации бизнеса каждого сотрудника предприятия.

Однако при всей целесообразности применения этой передовой концепции организации и управления в процессах промышленного сектора, ее практическая реализация в офисных помещениях затруднена в силу невозможности прямого перенесения методов внедрения в условия административной деятельности, в том числе и в связи с неразработанностью соответствующих управленческих механизмов, позволяющих осуществить подобную адаптацию. Все это существенно снижает возможности успешного ведения конкурентной борьбы, делает их крайне уязвимыми в условиях современных высококонкурентных рынков.

Целью данной работы является формирование на основе обобщения, критического переосмысления и адаптации к современным тенденциям развития экономики и российским условиям передового зарубежного опыта теоретико-методических основ внедрения в практику управления организаций концепции бережливого офиса как основного направления эффективного функционирования и развития с использованием моделирования бизнес-процессов.

Концепция Lean долгое время касалась именно процессов производства, однако более шестидесяти процентов затрат приходится на административные процессы. Операции организации, в том числе операции «офисного» характера предусматривают взаимодействие, в ходе которого производится товар или оказывается услуга с целью удовлетворить клиента и получить прибыль. В современном мире крайне важно, чтобы затраты компании оставались на одном уровне или уменьшались при неизменном уровне обслуживания для достижения и удержания устойчивой позиции на рынке. Этого можно добиться, применяя не только в производственных, но и в офисных процессах принципы "Lean production" [1]. Таким образом сформировалось понятие «Бережливого офиса».

Применение инструментов бережливого производства в административных процессах встречает больше трудностей в основном из-за:

- 1) вариаций, возникающих в процессах, более значительных, чем те, которые возникают в производственных процессах;
- 2) малого количества информации от вовлеченных людей;
- 3) отсутствия ссылок в литературе.

Для успешной реализации концепции бережливого офиса необходимо соблюдать четыре основных условия независимо от этапа преобразований [1].

Первое условие – соблюдение модели «поведение – взгляды – культура». Результат выполнения данного условия – сведение к минимуму сопротивление персонала переменам. При детальном изучении системы организации процессов Toyota было выявлено, что фило-

софия внедрится, когда работники начнут чувствовать контроль над своим участком, возможность уменьшения потерь и облегчения работы в нем. Изменение поведения отдельного сотрудника приведет к пересмотру взгляда на процесс, а изменение взглядов в свою очередь к радикальным переменам в культуре организации. Поведение отдельного сотрудника должно основываться на знании процесса, умении делить процесс на подпроцессы и извлекать из них действия, не добавляющие ценности.

Второе условие – экономическое обоснование перехода к бережливым методам. Данное условие наглядно показывает, почему принятый традиционный порядок работы следует дополнить, а местами – кардинально изменить в соответствии с концепцией "Lean".

Третье условие подразумевает разумное использование труда и повышение его ценности для организации вместо сокращения количества сотрудников. Рациональное использование человеческого ресурса основывается на исключении потерь.

Четвертым условием рационального внедрения "Lean" концепции является участие руководства. Джон Максвелл в книге «21 неопровержимый закон лидерства» описывает своей первый закон – закон потолка: «Способность к лидерству определяет уровень эффективности человека (организации). Сильное лидерство чрезвычайно повышает возможности организации. Если лидерство слабое, тогда возможности организации ограничены». Руководством компании должно двигать стремление к улучшениям, оно должно участвовать во всех этапах внедрения.

Потери – это такие операции, от которых в реальной модели полностью избавиться невозможно. Следовательно, организация должна ставить перед собой целью минимизацию и исключение повторного появления потерь – переход в состояние отсутствие Муда, Мура и Мури [2]. В классической теории бережливого производства были выделены 7 видов потерь: перепроизводство; ожидание; запасы; излишняя транспортировка; излишнее перемещение людей; брак; излишняя обработка. Далее, при совершенствовании теории, исследователи дополнили данные виды восьмым пунктом – неиспользованным человеческим потенциалом.

В данной работе было решено применить инструменты визуализации этапов внедрения на основе методологии функционального моделирования (англ. function modeling) – графической нотации, предназначенной для формализации и описания бизнес-процессов – IDEF0. В ходе анализа программных продуктов, реализующих данную методологию, был выбран программный продукт Ramus Educational. Программное обеспечение Ramus предназначено для описания бизнес-процессов организации на языках IDEF0 и DFD, имеется возможность создания систем классификации и кодирования, используется в проектах по построению или реорганизации систем управления организацией. Программа позволяет создавать целостную многоуровневую модель, обеспечивая автоматическую поддержку синтаксиса IDEF0 и DFD, семантическую строгость с учетом простоты интерфейса.

Внедрение концепции «Бережливого офиса» предусматривает собой соблюдение процессного подхода, следовательно, акцент делается на процессах. В связи с этим, для представления этапов внедрения в работе выбрана нотация IDEF0.

При выборе программного обеспечения для функционального моделирования были рассмотрены такие программы, как Microsoft Visio, Dia. Ramus Educational имеет следующие преимущества перед рассмотренными аналогами:

– Эргономичность. Редактор поддерживает быструю навигацию по модели, шаблоны часто используемых типов диаграмм, возможность отмены последних действий, «умное» поведение стрелок.

– Поддержка неограниченного количества атрибутов различных типов.

– Автоматическое построение иерархических деревьев в классификаторах на основании значений атрибутов.

– Редактор отчетов поддерживает несколько вариантов настройки: упрощенную (с использованием инструментов редактора и набора ключевых слов) и расширенную (с использованием JavaScript). Шаблоны отчетов могут быть экспортированы и импортированы в формате файлов XML.

– Гибкий графический интерфейс пользователя.

– Кроссплатформенность. Использование технологии Java позволяет устанавливать систему под разными видами операционных систем и аппаратных платформ (MS Windows, Mac OS, Linux).

Далее показаны разработанные автором схемы внедрения концепции «Бережливый офис». Приведены примеры ветки А-0 и А0, однако на практике рассмотрены и иные дочерние диаграммы.

Ветка А-0 IDEF0 диаграммы позволяет установить область моделирования и ее границу, выявить необходимые нормативные документы. Кроме внутренних НД организации следует учесть требования ГОСТ Р 54471-2011 «Системы электронного документооборота. Управление документацией. Информация, сохраняемая в электронном виде. Рекомендации по обеспечению достоверности и надежности», ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента», ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты», ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента», ГОСТ Р 57523-2017 «Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала».

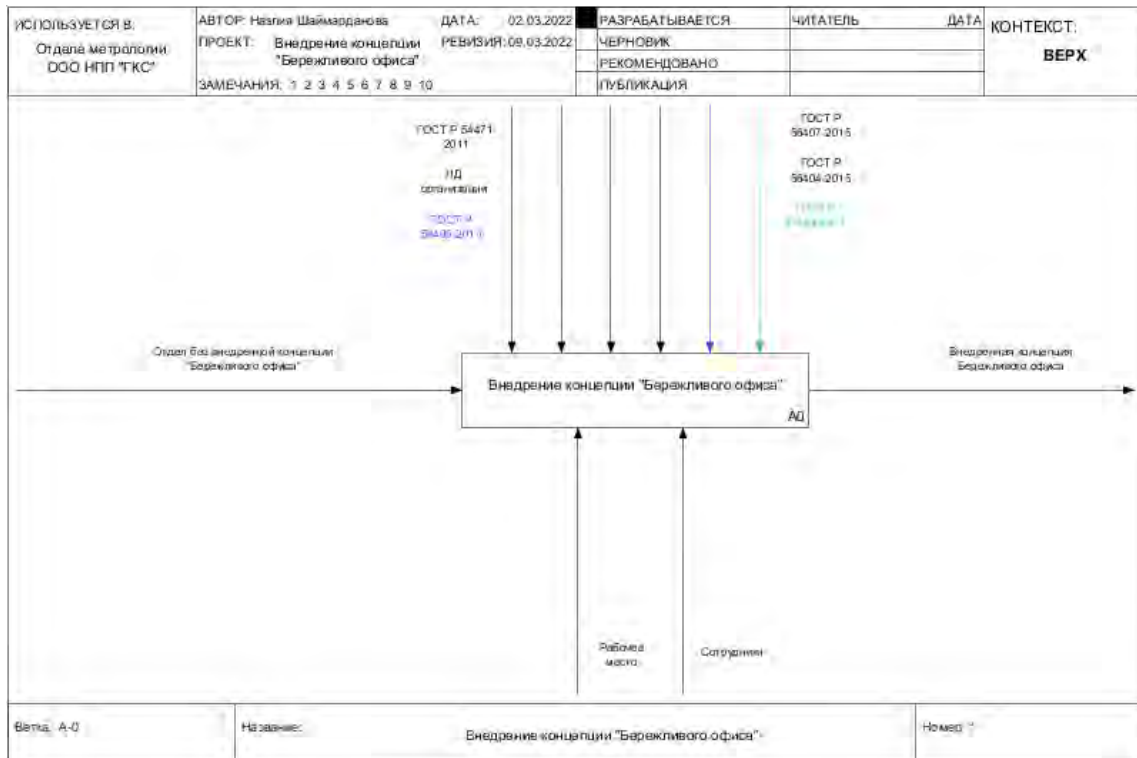


Рис. 1. Ветка A-0 IDEF0 диаграммы

Ветка A0 IDEF0 диаграммы отражает к внедрению концепции в организации. Преимущество данной диаграммы в том, что она позволяет определить результат после каждого шага. Предлагается для каждого результата разработать критерии оценивания и назначить ответственных за проведение контроля с учетом особенностей внедряющей организации.

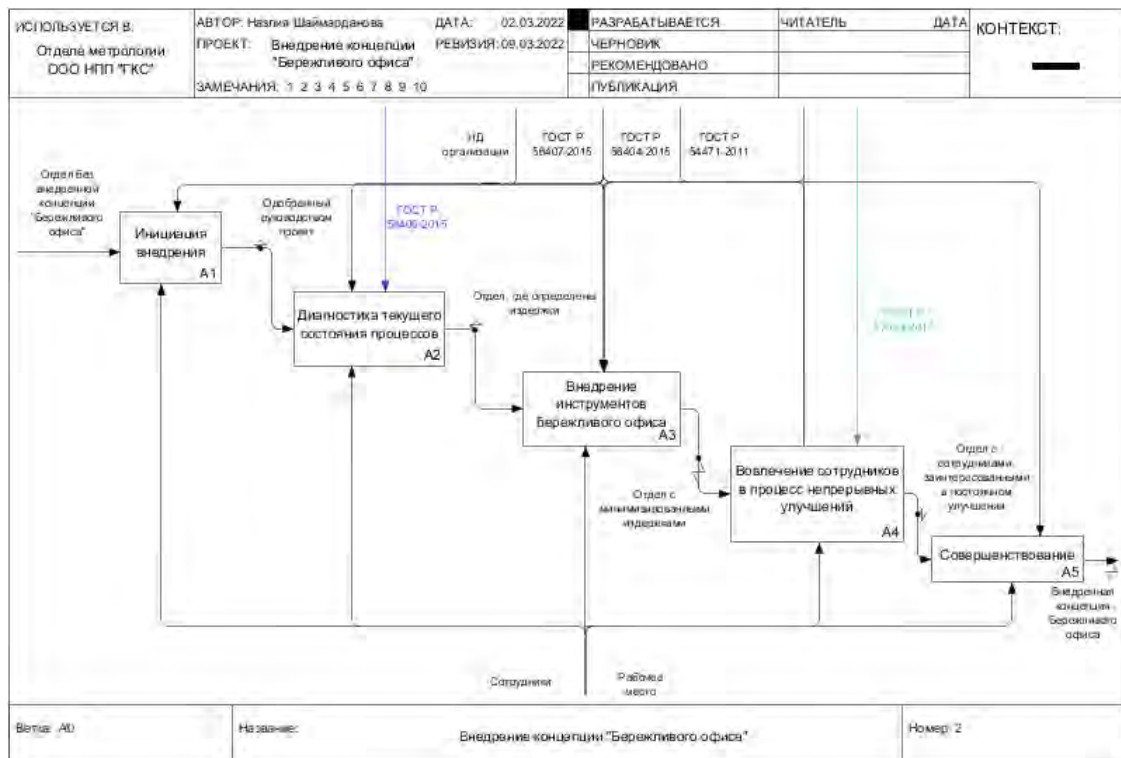


Рис. 2. Ветка A0 IDEF0 диаграммы

Далее были разработаны дочерние диаграммы. Они позволяют определить «узкие» места процесса для избавления от них. Это – основа Lean.

Таким образом, с использованием методологии IDEF0 отражена структура процесса, функции системы, потоки информации и материальных объектов, связывающих эти функции. Нотация позволила наглядно и эффективно отобразить весь механизм внедрения процесса в необходимом разрезе. В бережливом производстве Тойота говорится, что чтобы обнаружить производственные потери во времени, в расходе ресурсов и в методах выполнении работы, необходимо связать процесс. Действительно, пока процессы не прописаны, ведутся хаотично и отдельно друг от друга (имеют собственные графики работы, периоды начала и окончания, не зависящие от соседних процессов), практически невозможно разобраться, где что неверно делается, и где именно происходят провалы.

В данной работе были проанализированы особенности внедрения концепции "Lean" в офисных помещениях, определены условия для успешной реализации концепции. Исследована совокупность условий и факторов, определяющих сущность системы сокращения потерь, выявлены основные причины потерь и решения для их устранения или минимизации. С использованием нотации IDEF0 внедрение концепции было рассмотрено в контексте процессного подхода, определены основные документы, с опорой на которые возможно внедрение, определены направления эффективного функционирования и развития. Были рассмотрены преимущества выбранного программного обеспечения для формирования нотации. Практическим результатом является готовая модель внедрения в конкретной организации, а именно в ООО НПП «ГКС», пробная площадка – Отдел Метрологии.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Бережливый офис. Устранение потерь времени и денег / Д. Тэппинг, Энн Данн / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишерз, 2020. – 322 с.
- 2) Вялов А.В. Бережливое производство: учеб. Пособие / А.В. Вялов. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО "КнАГТУ", 2014. – 100 с.
- 3) Гастев А.К. Как надо работать. Практическое введение в науку организации труда / А.К. Гастев. – М.: Либроком, 2011.
- 4) Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж. Вумек, Д. Джонс. – М.: Альпина Паблишерз, 2020.
- 5) Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2018. – № 6. – С. 91–96. – URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=131> (дата обращения: 22.04.2022)
- 6) Tonkin L.A. Lean Office: Mapping Your Way to Change, Target, Minneapolis, 2004.
- 7) Тайити Оно, Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства / пер. с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2005. – 192 с.
- 8) Лайкер Д., Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / пер. с англ. – 5-е изд. – М.: Альпина Паблишерз, 2010. – 509 с.
- 9) ГОСТ Р 56407-2015. Бережливое производство. Основные методы и инструменты. – Введ. 2015-06-02. – М.: Стандарт информ, 2015.
- 10) Масааки Имаи, Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний / пер. с англ. – М.: Альпина Паблишерз, 2021. – 274 с.
- 11) Integration Definition For Function Modeling (IDEF0) Draft Federal Information Processing Standards Publication, 1993. – 183 с.

12) Вэйдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Мини- руководство по внедрению методик бережливого производства / Пер. с англ. А. Баранова, Э. Башкардина. М.: Альпина Паблишер, 2012. – 125 с.

13) Куксенко С.П. Современные технологии анализа и проектирования информационных систем: учеб. метод. пособие. – Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2016. – 101 с.

Институт физики

ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГИХ ВОЛН В НАСЫЩЕННЫХ ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

Акбарова Ю.А.

Научный руководитель – канд. тех. наук, доцент Марфин Е.А.

Введение

Изучение механики насыщенных пористо-упругих сред началось более века назад и продолжает активно развиваться и в настоящее время. В основе лежат исследования двух выдающихся ученых – Fillunger (1913) [1] и Terzaghi (1923) [2] – которые считаются основоположниками первых теорий флюидонасыщенных сред. Их работы посвящены исследованию различных эффектов, возникающих в пористых средах, а именно: трению флюида при движении относительно скелета, изменению давления в поровой жидкости и такому эффекту, как капиллярность. В обзоре [3] или более поздней работе De Voe [4] можно найти подробное рассмотрение упомянутых исследований.

Большой вклад в развитие механики пористых сред внес М.Био, который в своих научных работах в 1941-1962 годах [5, 6, 7] развил теорию пористых сред, насыщенных вязкой жидкостью, практически до ее современного состояния. Полная теория, позволяющая вычислять упругие константы и плотность (и, следовательно, скорости распространения), в точности согласующаяся с низкочастотным приближением теории Био, была предложена Гасманом [8].

Исследование упругих волн в пористых средах в настоящее время является актуальным, поскольку пористые материалы имеют большое распространение как в природе, так и в современном оборудовании и промышленности. Знание скорости звука и ее зависимости от различных параметров может предоставить важную информацию о физико-механических свойствах самого материала. Большое значение изучение распространения упругих колебаний имеет в нефтегазовой отрасли для геологоразведки и совершенствовании методов добычи углеводородов.

Экспериментальные методы для определения скорости звука

Существует множество методов определения скорости звука в пористых средах. Например, можно измерить разницу при прохождении звукового импульса с образцом и без него с помощью высокоточного генератора временных сдвигов. Данный метод рассматривается в работе С.С. Секояна [9]. Так же там был описан метод измерения скорости распространения скачка продольной деформации непосредственно на пресс-таблетках исследуемого вещества.

Наибольшую точность же представляют собой результаты, полученные импульсно-фазовыми методами [10], которые мы реализовали в данной работе.

Для реализации импульсного метода была создана следующая установка (рис. 1): спаяны два пьезокерамических датчика диаметром 15 мм, один из которых представляет из себя источник звуковых колебаний, к которому от генератора поступает напряжение. За счет обратного пьезоэффекта при колебании возникают звуковые волны. Параллельно излучающей пластинке расположен второй датчик, являющийся приемником. Электрический сигнал приемника поступает на осциллограф.

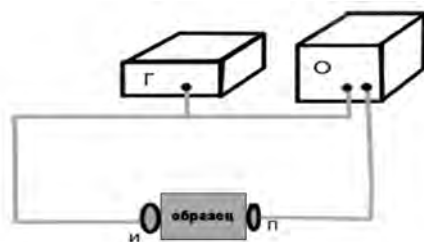


Рис. 1. Схема установки

Эксперимент проходил следующим образом: исследуемый образец помещался между преобразователями ультразвуковых колебаний. С генератора на один из датчиков, который выступает в роли излучателя, подавались одиночные импульсы с частотой 1 кГц и амплитудой 4 В. Затем на экране осциллографа наблюдали сигнал, прошедший через образец и поступивший на приемник. По шкале масштабных клеток на экране осциллографа определяли время t от момента излучения импульса до момента его первого вступления (рис. 2).



Рис. 2. Вид осциллограммы

Определив по такой осциллограмме время прихода импульса на приемник и зная размеры образца, можно вычислить скорость звука.

Для реализации фазового метода проводилось исследование скорости звука в насыщенных образцах с помощью другой установки, содержащей в себе ванну, наполненную водой (рис. 3), на одну из стенок которой прикреплен источник ультразвука, который представляет собой пьезокерамическую пластину диаметром 30 мм. На противоположную сторону пластины от генератора поступает напряжение с частотой 30-110 кГц. Параллельно излучающей пластинке расположен приемник диаметром 18 мм.

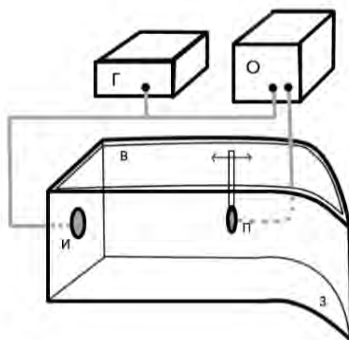


Рис. 3. Схема экспериментальной установки

Результаты эксперимента

Для исследования скорости звука в насыщенных пористых средах были подготовлены образцы из дерева, глины, песчаника и карбида кремния.

Таблица 1.

Значения скорости звука для сухих и насыщенных образцов мореного дуба, вычисленные импульсным методом

l, мм	t _с , мкс	c _с , м/с	t _н , мкс	c _н , м/с
13,98	5,60	2496,429	4,50	3106,667
17,90	7,40	2418,919	7,20	2486,111
26,07	10,70	2436,449	10,40	2506,731
Среднее значение		2450,599		2699,836

Таблица 2.

Значения скорости звука для сухих и насыщенных образцов глины, вычисленные импульсным методом

l, мм	t _с , мкс	c _с , м/с	t _н , мкс	c _н , м/с
14,94	7,85	1903,185	4,75	3145,263
20,75	11,20	1852,979	6,50	3192,308
31,33	14,30	2190,910	10,15	3086,699
Среднее значение		1982,258		3141,423

Таблица 3.

Значения скорости звука для сухих и насыщенных образцов песчаника, вычисленные импульсным методом.

l, мм	t _с , мкс	c _с , м/с	t _н , мкс	c _н , м/с
16,13	5,80	2781,035	4,75	3395,789
20,05	7,65	2620,915	6,10	3286,885
19,82	7,40	2678,378	5,80	3417,241
Среднее значение		2693,443		3366,638

Как видно из полученных результатов, при увеличении длины образца так же увеличивается и время, за которое импульс доходит до приемника. Для насыщенных образцов скорость звука больше, чем для сухих, так как плотность воды значительно больше плотности воздуха, что способствует более быстрому распространению звука. Так же чем больше пористость у образца, тем больше разница в скоростях для насыщенного и сухого материалов.

Таблица 4.

Значения скорости звука для насыщенного образца карбида кремния, вычисленные импульсным и фазовым методами

l, мм	t, мкс	c _и , м/с	c _ф , м/с
6,3 ± 0,02	2,70 ± 2,7*10 ⁻⁴	2333,333 ± 7,092	2489,463 ± 61,373
	2,70 ± 2,7*10 ⁻⁴	2333,333 ± 7,092	2408,577 ± 69,766
	2,75 ± 2,75*10 ⁻⁴	2290,909 ± 8,163	2327,804 ± 75,382
Среднее значение		2319,192 ± 60,850	2408,615 ± 201,211

Средняя скорость звука для карбида кремния, вычисленная фазовым методом, составила 2408,615 м/с. Скорость звука, вычисленная с помощью разработанной установки, составляет 2319,192 м/с. Оба этих значения входят в диапазон табличных.

Заключение

В ходе выполнения работы были получены следующие результаты:

- на основе обзора научно-технической литературы определены в качестве наиболее эффективных и точных методов измерения упругих характеристик насыщенных пористых сред импульсный метод и метод фигур Лиссажу в лабораторных условиях;
- разработана экспериментальная установка для определения скорости звука в различных средах, в которой реализованы вышеуказанные методы с использованием пьезокерамических датчиков. Данная установка позволяет исследовать жидкости, твердые тела, в том числе пористые среды;
- экспериментально измерены значения скорости звука для различных образцов пористых материалов.

Результаты выполненной работы могут быть использованы при разработке акустических приборов, а созданная экспериментальная установка может быть использована в учебном процессе в качестве лабораторного практикума

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Fillunger P. Der Auftrieb von Talsperren, Teil I– III // Osterr. Wochenschrift fur den offentlichen Baudients. – 1913. – V. 7. – P. 510–532.
- 2) Schanz M., Diebels S. A comparative study of Biot's theory and the linear theory of porous media for wave propagation problem // Acta Mech. – 2003. – V. 161. – P. 213–235.
- 3) De Boer R. Highlights in the historical development of the porous media theory: Toward a consistent macroscopic theory // Appl. Mech. Rev. ASME. – 1996. – V. 49, N 4. – P. 201–262.
- 4) De Boer R. Theory of porous media. Highlights in historical development and current state. – Berlin: Springer, 2000.
- 5) Biot M.A. General theory of three-dimensional consolidation // J. Appl. Phys.– 1941. – V. 12. – P. 155– 164.
- 6) Biot M.A. Theory of propagation of elastic waves in fluid-saturated porous solid. Part I. Low frequency range // J. Acoust. Soc. Amer. – 1956. – V. 28, N 2. – P. 168–178.

- 7) Biot M.A. Theory of propagation of elastic waves in fluid-saturated porous solid. Part II. Higher frequency range // J. Acoust. Soc. Amer. – 1956. – V. 28, N 2. – P. 179–191.
- 8) Gassmann F. Uber Die elastizitat poroser medien // Vier der Natur Gesellschaft. – 1951. N 96. – P. 1–23.
- 9) Секоян С.С., Шлегель В.Р., Бацанов С.С, Гаврилкин М.С. Влияние пористости и дисперсности материалов на скорость распространения звуковых волн // Прикладная механика и техническая физика. – 2009. – № 4 (296). – С. 121–127.
- 10) Коробов А.И., Сапожников О.А., Хохлова В.А., Цысарь С.А. Измерение скорости звука в жидкостях – Москва: Московский Государственный университет им. М. В. Ломоносова, 2010. – 38 с.

РАЗРАБОТКА ТЕРМО-УПРАВЛЯЕМОГО СВЕТОДИОДА НА ОСНОВЕ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ПЕРОВСКИТОВ CsPbBr₃

Батталова Э.И.

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, профессор Харинцев С.С.

Введение

В последние годы неорганические галоидные перовскиты CsPbX₃ (X: Cl, Br, I) привлекают широкий интерес как новые материалы для фотонных и оптоэлектронных приложений [1, 2]. Перспективность данных материалов обусловлена их уникальными оптическими свойствами: высокая эффективность фотолюминесценции, управляемая ширина запрещённой зоны, большое время жизни носителей заряда и др. [2]. Современный мир стоит на пороге создания источников освещения нового поколения, отличающихся высокой производительностью, дешевизной, многофункциональностью и управляемостью. Неорганические галоидные перовскиты являются материалами, пригодными для решения всех перечисленных задач.

Концепция создания термо-управляемого светодиода

Целью данного исследования является разработка термо-управляемого светодиода на основе неорганических перовскитов и плазмонной метаповерхности. Плазмонная метаповерхность представляет собой двумерный массив металлических нанополостей, которые разогреваются под действием падающего света и выступают в роли тепловых трехмерных пикселей (вокселей) (рис. 1). Принцип работы термо-управляемого светодиода заключается в контролируемом изменении спектра фотолюминесценции микрокристалла перовскита, помещённого на тепловой воксель, с помощью оптического нагрева.

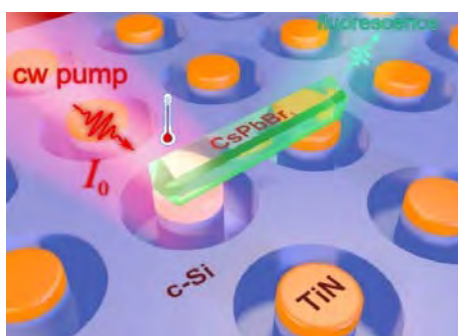


Рис. 1. Управление фотолюминесценцией микрокристалла перовскита CsPbBr₃ с помощью плазмонной метаповерхности

Каждая наноантенна имеет вид кремниевого столбика (примерные размеры: диаметр L – 200 нм; высота h – 100-200 нм), покрытого слоем плазмонного материала (например, нитрида титана, TiN). Диапазон температур, до которых может нагреться кремниевый столбик, определяется его высотой (рис. 2). Нагрев столбика происходит благодаря возбуждению плазмонного резонанса в структуре TiN и может достигать температуры до 3000 °С [3]. Плазмонный резонанс, возникающий в структурах TiN, кроме обеспечения нагрева, позволяет достичь эффекта поверхностного усиления сигнала фотолюминесценции.

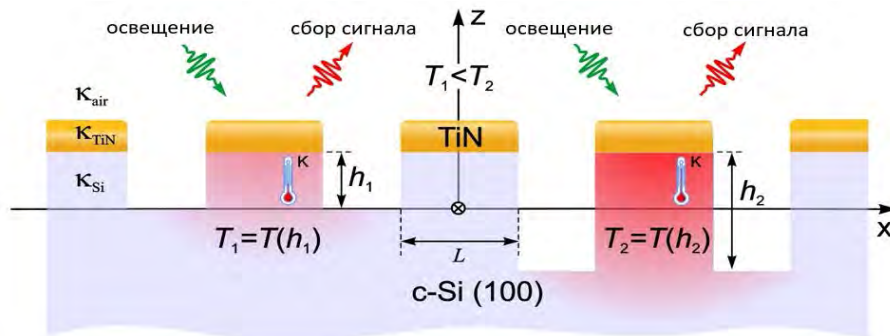


Рис. 2. Схема оптического нагрева наноантенн плазмонной метаповерхности

Нитрид титана является управляемым плазмонным материалом: положение пика его плазмонного резонанса зависит, в частности, от стехиометрии изготовленного образца [3]. Совпадение области возбуждения плазмонного резонанса с областью фотолюминесценции (рис. 3) приведёт к увеличению сечения фотолюминесценции, а значит и к усилению ее сигнала.

Благодаря данному механизму открывается возможность зарегистрировать сигнал фотолюминесценции, находящийся за порогом чувствительности оптических приборов.

Синтез и химический дизайн микрокристаллов CsPbBr₃

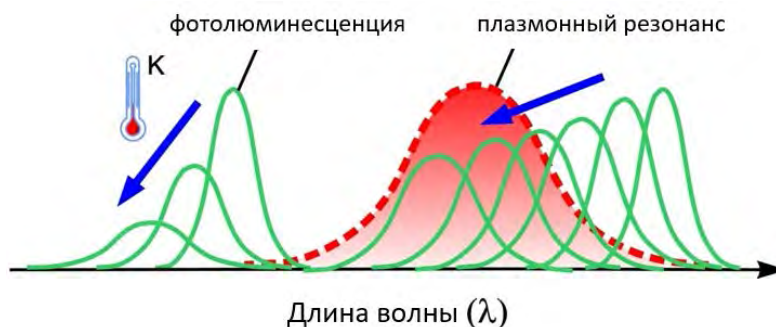


Рис. 3. Плазмонный резонанс позволяет эффективно усилить сигнал фотолюминесценции

Химический синтез микрокристаллов перовскитов CsPbBr₃ проводился методом, описанным в работе [4]. Микрокристаллы CsPbBr₃ получены путём последовательного нанесения тонких слоёв растворов бромида и ацетата свинца с последующим погружением в раствор бромида цезия в абсолютизированном метаноле. В настоящей работе предложен, с опорой на указанную выше процедуру синтеза, способ химического дизайна микрокристаллов перовскитов путём вариации концентрации растворов солей свинца. Экспериментально установлено: подбор концентрации реагентов позволяет получать микрокристаллы в форме стержней и площадок (рис. 4). Концентрации, указанные в работе [4], приводят к образованию микро-стержней (рис. 4В); понижение концентрации ведёт сначала к образованию микроплощадок

преимущественно прямоугольной формы (рис. 4Б), а затем к формированию массива микрокристаллов квадратной формы (рис. 4А).

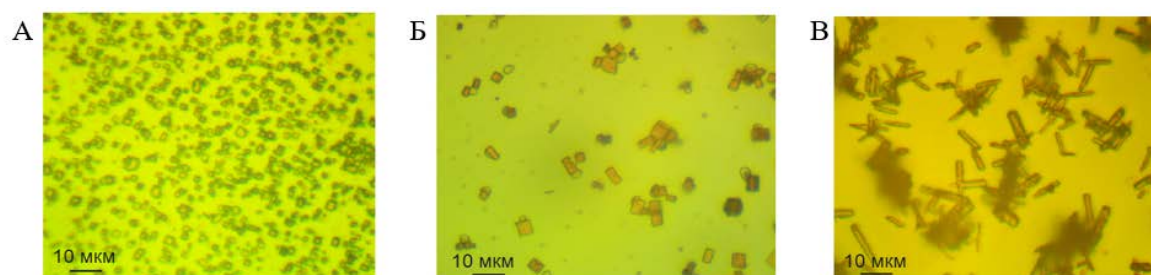


Рис. 4. Управление формой микрокристаллов с помощью концентрации растворов солей свинца: рост концентрации происходит от А к В. В качестве подложки использовано покровное стекло

Оптическая характеристика микрокристаллов CsPbBr₃

На рис. 5 А, Б показаны конфокальные оптические изображения микрокристаллов CsPbBr₃, полученные при освещении лазером с длиной волны 473 нм. Изображения демонстрируют четко выраженную геометрию микрокристаллов в форме стержней и площадок.

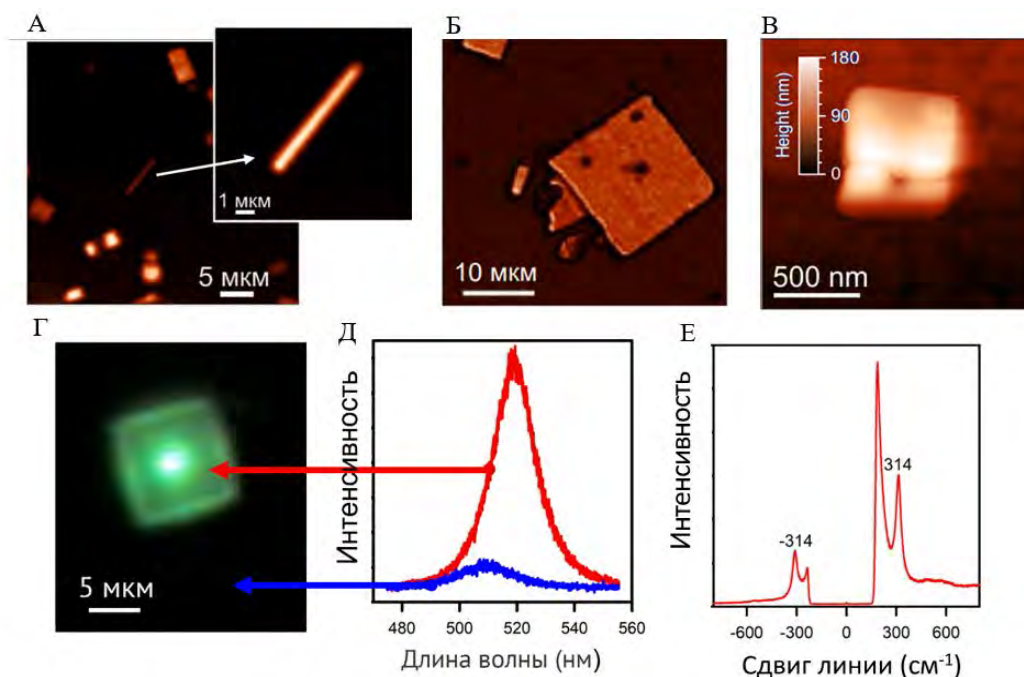


Рис. 5. А, Б – Конфокальные оптические изображения микрокристаллов CsPbBr₃ в форме стержней и площадок;

В – АСМ-топография микроплощадки CsPbBr₃;

Г – фотолюминесценция микрокристалла CsPbBr₃ при непрерывном облучении лазером с длиной волны 473 нм;

Д – соответствующий спектр фотолюминесценции;

Е - спектр комбинационного рассеяния микрокристалла перовскита.

Длина волны возбуждения – 633 нм

По данным АСМ-топографии (рис. 5В), средняя высота синтезированных микрокристаллов составляет 100 нм. При непрерывном освещении лазером с длиной волны 473 нм микрокристалл CsPbBr₃ демонстрирует сильную фотолюминесценцию (рис. 5Г), спектральный максимум которой соответствует длине волны 520 нм (рис. 5Д). В спектре комбинационного

рассеяния (рис. 5Е) зафиксирована линия, соответствующая сдвигу 314 см^{-1} от линии возбуждения, ассоциированная с трансляционными колебаниями атомов цезия в кристаллической решётке CsPbBr_3 . Решение задач, связанных с разработкой светодиода, требует изучения динамики носителей заряда в синтезированных структурах. Динамика носителей заряда связана со временем жизни фотолюминесценции. Методами времязрешённой флуоресцентной микроскопии исследовано изменение времени жизни фотолюминесценции в пределах микрокристалла. На рис. 6А показано конфокальное оптическое изображение микрокристаллов в форме стержней и площадки. В трех различных точках на взятом в пунктирный контур стержне исследована кинетика затухания фотолюминесценции. При облучении стержня лазерным пучком диаметром 300 нм и длиной волны 473 нм получены три спектра (рис. 6Б).

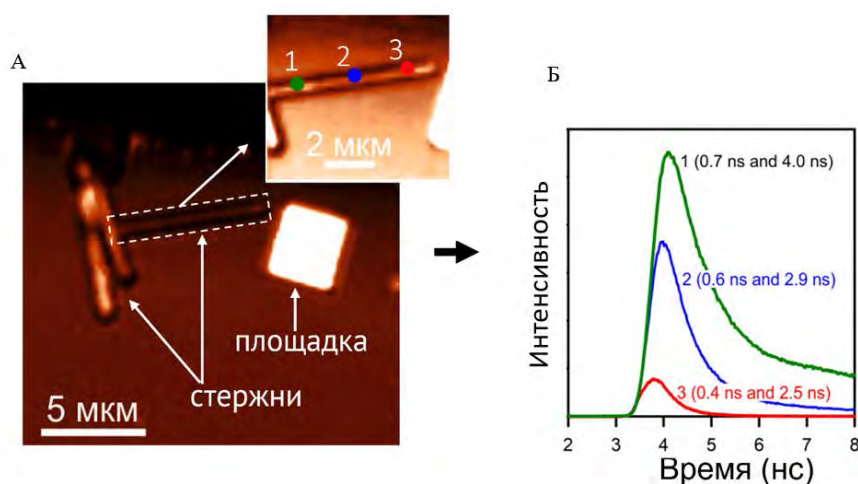


Рис. 6. А – конфокальные оптические изображения синтезированных микрокристаллов CsPbBr_3 в форме стержней и площадки;

Б – кинетика затухания фотолюминесценции (время жизни) в точках 1,2,3 взятого в пунктирный контур микрокристалла CsPbBr_3 в форме стержня. Цвет точки соответствует цвету кривой на графике

Согласно рис. 6Б, быстрее всего фотолюминесценция затухает в точке 3, а медленнее всего – в точке 1. Неодинаковая кинетика фотолюминесценции в пределах одного микрокристалла может быть использована для управления спектром его излучения с помощью плазмонной метаповерхности. Участки одного микрокристалла могут высвечивать разное время, что в сочетании с термо-индуцированной перестройкой длины волны позволит реализовать активное управление спектром его фотолюминесценции.

Заключение

В результате исследования предложен способ химического дизайна микрокристаллов CsPbBr_3 с контролируемой геометрией и синтезированы микрокристаллы CsPbBr_3 в форме стержней и площадок, а также проведена оптическая характеристика микрокристаллов CsPbBr_3 методами конфокальной оптической, времязрешённой флуоресцентной, атомно-силовой микроскопии и спектроскопии комбинационного рассеяния света. В настоящей работе предложена концепция создания светодиода на основе неорганических перовскитов с термоуправляемой перестройкой длины волны. Этот подход может послужить первым шагом к созданию нового класса источников излучения. Он также может оказаться эффективным при разработке источников белого света.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Makarov S. Halide-perovskite resonant nanophotonics / S. Makarov, A. Furasova, E. Tiguntseva et al. // *Adv. Opt. Mater.* – 2019. – Т. 7. – С. 1800784.
- 2) Akkerman Q.A. Genesis, challenges and opportunities for colloidal lead halide perovskite nanocrystals / Q.A. Akkerman, G. Raino, M.V. Kovalenko, L. Manna // *Nat. Mat.* – 2018. – Т. 17. – С. 394–405.
- 3) Shuller J.A. Plasmonics for extreme light concentration and manipulation / J.A. Shuller, E.S. Barnard, W. Cai et al. // *Nat. Mat.* – 2010. – Т. 9. – С. 193–204.
- 4) Evans T.J. Continuous-wave lasing in cesium lead bromide perovskite nanowires / T.J. Evans, A. Schlaus, Y. Fu et al. // *Adv. Opt. Mat.* – 2018. – Т. 6. – С. 1700982.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТРАНСЛЯЦИОННОЙ ПОДВИЖНОСТИ АРАХИНА ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА ЯМР

Баязитова Г.Д.

*Научные руководители – д-р физ.-мат. наук, профессор Скирда В.Д.,
канд. физ.-мат. наук, старший преподаватель Мельникова Д.Л.*

На сегодняшний день важной проблемой является снабжение населения нашей планеты полноценным пищевым белком. В связи с этим, приоритетным направлением для развития пищевой индустрии в нынешних реалиях является модернизация технологий создания высоко-функциональных пищевых продуктов на основе белков растительного происхождения. В наши дни исследовательский центр Nutriset работает над разработкой сырного продукта “Tweed Cheese” на основе белков арахиса для стран Африки, в которых население испытывает голод. В связи с тем, что одними из самых распространенных возделываемых культур стран Африки является арахис и маниок, именно их использовали для приготовления сырного продукта “Tweed Cheese”.

Арахис (*Arachis hypogaea*) занимает верхние позиции в списке основных продуктов потребления по всей планете. Важной особенностью являются его питательные свойства и способность прорасти на неплодородных почвах. Известно [1], белок земляного ореха (*Arachis hypogaea*) состоит из сложной смеси полипептидов, которая в свою очередь состоит из двух фракций – арахин и конарахин. Каждая из них, в свою очередь, состоит из шести белковых субъединиц [2]. Также известно, что полипептиды арахина имеют молекулярную массу в промежутке от 20 кДа до 45 кДа. Помимо этого, важным пунктом является то, что для текстуры и стабильности многочисленных пищевых продуктов важны вызванные теплом реологические модификации составов на основе белков и предыдущие исследования показали, что белковые растворы, приготовленные с изолятом белка арахиса, образуют гели при соответствующих условиях [3].

Для обеспечения стабильного качества изготавливаемых продуктов используют многофункциональные добавки. Наиболее доступной и широко используемой добавкой является крахмал. Известно [4–6], что крахмал используется в качестве загустителя, гелеобразующего агента, коллоидного стабилизатора, удерживающего воду агента, адгезива и наполнителя. Крахмал, синтезируемый растительными клетками, состоит из двух типов полимеров: амилопектина (порядка 80 %) и амилозы (порядка 20 %) [7]. При растворении в холодной воде крахмал является нерастворимым, но при растворении в горячей воде амилопектин набухает,

а амилоза начинает растворяться. Растворившиеся молекулы амилозы связываются друг с другом водородными связями, образуя гель. Также известно, что тапиоковый крахмал улучшает прочность геля и способность удерживать воду композитного геля при 80 °С [8, 9]. Тапиока – зернистый крахмалистый продукт, который получают из корней маниок (лат. *Mánihot esculénta*) [10].

Целью данной работы являлось изучение особенности трансляционной подвижности и надмолекулярной организации макромолекул арахина в водном растворе, а также смеси арахина с мукой маниоки, и использованием комплекса методик ядерного магнитного резонанса с импульсным градиентом магнитного поля (ЯМР с ИГМП) для наилучшего понимания механизмов и путей улучшения свойств продуктов питания.

Исследования были проведены на оборудовании ФЦКП ФХИ КФУ – ЯМР спектрометре AVANCE III 400 WB фирмы Bruker, оснащенным блоком импульсного градиента магнитного поля с максимальной величиной градиента 28 Тл/м.

На рис. 1 представлены протонные спектры ЯМР сигнала спинового эхо для образцов водных растворов арахина и смеси арахина с мукой маниоки.

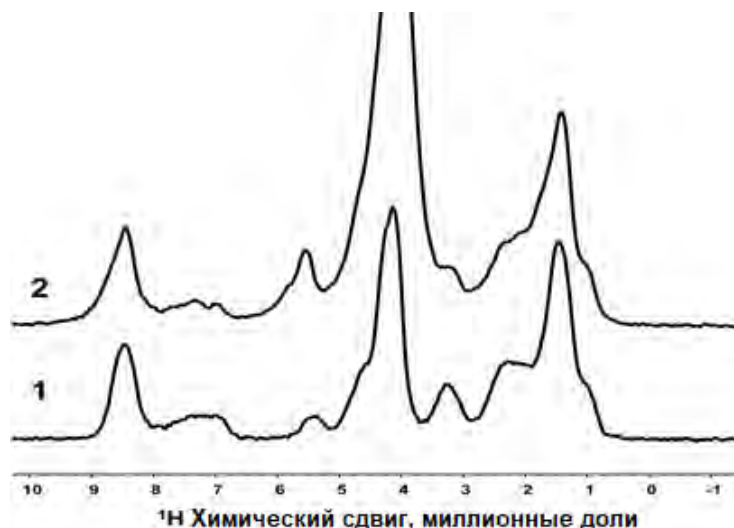


Рис. 1. Протонные спектры ЯМР сигнала спинового эхо при значении градиента магнитного поля $g=143$ Гс/см и времени диффузии 100 мс для образцов водных растворов с концентрацией арахина 19.5%: цифрой 1 обозначен спектр водного раствора арахина, цифрой 2 – спектр для белкового раствора с мукой маниоки

Представленные ЯМР спектры обладают схожестью в части наличия сигналов с определенными химическими сдвигами, единственное отличие спектров состоит в различии интенсивностей ЯМР сигналов: с добавлением муки маниоки в водный раствор арахина с концентрацией 19,5 % в спектре ^1H наблюдается увеличение амплитуды линий в области химических сдвигов от 3 до 6 м.д., что свидетельствует о увеличении числа молекул в растворе, содержащих протоны различных групп, свойственных компонентам муки маниоки.

Исходя из серии спектров, показанных на рис. 2, для обоих образцов в зависимости от величины градиента магнитного поля, обнаружили, что скорости затухания ЯМР сигнала с ростом амплитуды градиента магнитного поля представляется разными для разных областей химических сдвигов, что свидетельствует о неоднородности исследуемой молекулярной системы как по трансляционной подвижности молекул, так и по их химической структуре.

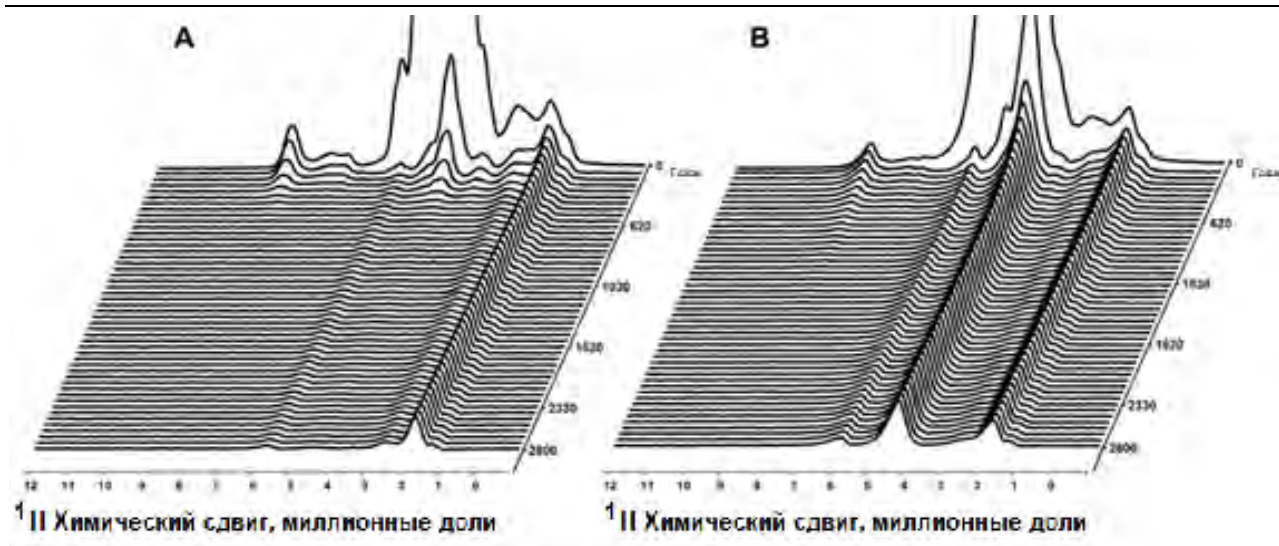


Рис. 2. Протонные спектры ЯМР с ИГМП при времени диффузии 100 мс для образцов водных растворов с концентрацией арахина 19.5% (вес.): А спектр водного раствора арахина, В – спектр для водного раствора арахина с мукой маниоки. Вся спектральная область сигналов ЯМР представлена в зависимости от величины градиента от 25 Гс/см до 2800 Гс/см (с одинаковым вертикальным масштабированием)

Таким образом, применив методы ЯМР с ИГМП в спектрально разрешенном режиме для того, для изучения трансляционной подвижности молекул исследуемых образцов, мы смогли зарегистрировать, на наш взгляд достаточно интересные, особенности. В частности, форма диффузионного затухания сигнала спинового эхо для водного раствора арахина в концентрации 19,5 % (вес.) указывает на наличие достаточно широкого спектра коэффициентов самодиффузии молекул арахина, характерного для сложных молекулярных систем. При этом часть молекул обладает признаком, позволяющим утверждать о формировании надмолекулярной структуры типа трехмерной сетки геля: признаки полностью ограниченной диффузии. Для образца водного раствора арахина нами были установлены признаки обмена между молекулами, находящимися в свободном состоянии, и молекулами в структуре сетки геля со временем жизни порядка 1 секунды, что свидетельствует о лабильности самой гелевой структуры. Также показано, что основным эффектом добавления муки в водный раствор арахина является увеличение в диффузионных затуханиях доли компоненты с признаками геля практически для всех семи выделенных диапазонов химических сдвигов. В некоторых спектральных областях обнаружено, что в результате добавления муки в систему вода-арахин во всем исследуемом интервале времен диффузии исчезли признаки обмена между свободными молекулами арахина, и молекулами, входящими в состав геля. Это обстоятельство позволяет считать, что добавление муки в систему вода-арахин способствует фиксации структуры образующегося геля.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Dieckert J. W. et al. Composition of Some Subcellular Fractions from Seeds of *Arachis hypogaea* a // *Journal of Food Science*. – 1962. – V. 27, № 3. – P. 321–25.
- 2) Basha S. M. M. Identification of cultivar differences in seed polypeptide composition of peanuts (*Arachis hypogaea* L.) by two-dimensional polyacrylamide gel electrophoresis // *Plant Physiology*. – 1979. – V. 63. – №. 2. – P. 301–306.

- 3) Couso I. Morphology of starch in surimi gels [Text] / I. Couso, C. Alvarez, M.T. Solas, C. Barba, M. Tejada // Zeitschrift für Lebensmitteluntersuchung und-Forschung A. – 1998. – V. 206, № 1. – P. 38–43.
- 4) Yang H. Effects of starch properties and thermal-processing conditions on surimi–starch gels [Text] / H. Yang, J.W. Park // LWT-Food Science and Technology. – 1998. – V. 31. – №. 4. – P. 344–353.
- 5) Yuan Y. Physicochemical properties of starch obtained from *Dioscorea nipponica* Makino comparison with other tuber starches [Text] / Y. Yuan, L. Zhang, Y. Dai, J. Yu // Journal of food engineering. – 2007. – V. 82. – №. 4. – P. 436–442.
- 6) Alcázar-Alay S.C. Physicochemical properties, modifications and applications of starches from different botanical sources [Text] / S.C. Alcázar-Alay, M. A. A. Meireles // Food Science and Technology. – 2015. – V. 35, № 2. – P. 215–236.
- 7) Rahn C. R. A study of the quality factors affecting the short-term decomposition of field vegetable residues [Text] / C.R. Rahn, R.D. Lillywhite // Journal of the Science of Food and Agriculture. – 2002. – V. 82, № 1. – P. 19–26.
- 8) Echebiri R.N. Production and utilization of cassava in Nigeria: prospects for food security and infant nutrition [Text] / R.N. Echebiri, M.E.I. Edaba // PAT. – 2008. – V. 4, № 1. – P. 38–52.
- 9) Won C. Structural and rheological properties of potato starch affected by degree of substitution by octenyl succinic anhydride [Text] / C. Won, Y. Jin, M. Kim, Y. Lee , Y. H. Chang // International journal of food properties. – 2017. – V. 20. – №. 12. – P. 3076–3089.
- 10) Wu M. Effect of typical starch on the rheological properties and NMR characterization of myofibrillar protein gel [Text] / W. Mangang, W. Jiahao, H. Juan, L. Zhikun, L. Rui, L. Yang, C. Yan, G. Qingfeng, Y. Hai // Journal of the Science of Food and Agriculture. – 2020. – V. 100, № 1. – P. 258–267.
- 11) Henchion M. Future protein supply and demand: strategies and factors influencing a sustainable equilibrium [Text] / M. Henchion, M. Hayes, A.M. Mullen, M. Fenelon, B. Tiwari // Foods. – 2017. – V. 6, № 7. – P. 53.

МАЛОУГЛОВОЕ РЕНТГЕНОВСКОЕ РАССЕЙЯНИЕ БЕЛКА YSXC ИЗ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА

Биктимиров А.Д.

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, профессор Усачев К.С.

Введение

Несмотря на существующее разнообразие лекарственных средств, закономерно появление антибиотико-резистентных штаммов патогенных бактерий. Например, активными переносчиками вирулентной бактерии золотистый стафилококк, по разным оценкам, являются 25-40 % населения Земли [1]. Именно по причине высокой степени резистентности патогенных микроорганизмов, возникает необходимость в поиске новых стратегии борьбы с ними. Одной из таких стратегий и является изучение белковых факторов и белоксинтезирующего аппарата клетки.

В качестве объекта наших исследований был выбран белковый ГТФ-связывающий фактор YsxC из патогенной бактерии *Staphylococcus aureus*, поскольку данный белок является энергозависимым фактором и возможно играет важную роль в процессе биосинтеза белков, а следовательно, и жизнедеятельности патогена в целом. Целью данной работы – опре-

деление структурных характеристик белка YsxC из золотистого стафилококка методом малоуглового рентгеновского рассеяния.

Материалы и методы

В настоящей работе использовалось большое количество различных растворов, поскольку путем вариации параметров буферного раствора (рН, концентрация солей, состав и т.д.), достигаются стабилизирующие белок условия [2]. Плазмида *ret28α* со вставкой целевого гена белка *ysxC* трансформировалась в модельную систему *E. coli*. Полученные клеточная масса ресуспендировалась в буфере А (50 ММ натрий-фосфатного буфера рН 6.0 + 300 мМ NaCl) с последующим разрушением на ультразвуковой установке BANDALIN. Клеточный субстрат осаждали на центрифуге BECKMAN Avanti J-25 25000 об/мин в течение 30 минут при температуре 4 °С, и финальным этапом было контрольное центрифугирование на ультрацентрифуге BECKMAN COULTER при 45000 об/мин в течение 45 минут при температуре 4 °С. Полученный супернатант очищался в два этапа: методом аффинной хроматографии на колонке с никелевым сорбентом за счет связи между гистидиновым тагом и ионами никеля; методом гель-фильтрации за счет разницы скорости проникания сквозь стационарную фазу пористого материала в зависимости от размера белков с помощью хроматографа BioRad на колонке Superdex 75 10/300. Полученные фракции проанализированы на наличие примесей с помощью денатурирующего полиакриламидного гель-электрофореза. Пиковые аликвоты отобраны и сконцентрированы на концентраторе Amicon-Ultra (Merck Millipore, Германия) до концентрации 12 мг/мл.

Эксперимент по малоугловому рассеянию исследуемым образцом проводился на курчатовском специализированном источнике синхротронного излучения «КИСИ-Курчатов». Первичный анализ и обработка данных производилась в программном пакете PRIMUS. На основе полученных данных рассчитали распределение пар расстояний $p(r)$ с помощью Фурье-преобразования полученных данных зависимости интенсивности от рассеяния:

$$p(r) = \frac{1}{2\pi^2} \int_{s_{min}}^{s_{max}} I_{exp}(s) \cdot \frac{\sin(sr)}{sr} ds.$$

Восстановление формы электронной плотности производили с помощью применения виртуальных сферических атомов согласно работе [3]. Данная процедура осуществляется с помощью программного пакета DAMMIN, в котором определяется форма молекулы из экспериментальных данных путем имитации отжига.

Результаты и обсуждение

Исходя из данных эксперимента по малоугловому рентгеновскому рассеянию получена электронная плотность, достоверность которой подтверждается сходимостью структурных параметров. Показано, что для кривых рассеяния отсутствует концентрационная зависимость. Анализ данных показал, что ГТФ-связывающий белок YsxC находится в растворе в виде мономера: имеет компактную упаковку, основные участки являются структурированными. Разработанный протокол получения образца белка YsxC из *S. aureus* позволяет получить образец пригодный для структурных исследований методами спектроскопии ЯМР высокого разрешения и рентгеноструктурного анализа.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (грант № 21-74-20034).

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Kluytmans J. Nasal carriage of *Staphylococcus aureus*: epidemiology, underlying mechanisms, and associated risks / J. Kluytmans, A. van Belkum, H. Verbrugh // *Clinical Microbiology Reviews*. – 1997. – Т. 10, № 3. – С. 505–520. – URL: <https://doi.org/10.1128/cmr.10.3.505>.
- 2) Аюпов Р.Х. Выделение и очистка белка: Учебно-методическое пособие / Р.Х. Аюпов, М.М. Юсупов – Казань: Казан. ун-т, 2015. – 19 с.
- 3) Chacon P. Low-resolution structures of proteins in solution retrieved from X-ray scattering with a genetic algorithm / P. Chacon, F. Moran, J.F. Diaz [и др.] // *Biophys. J.* – 1998. – № 74. – С. 2760–75. – URL: [https://doi.org/10.1016/S0006-3495\(98\)77984-6](https://doi.org/10.1016/S0006-3495(98)77984-6).

ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СВЧ УСИЛИТЕЛЕЙ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ

Докудовский В.А.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, доцент Латыпов Р.Р.

Аннотация

В данной работе описываются методы создания СВЧ усилителей с суммирующим элементом с большой пороговой мощностью. Модель данного устройства строилась на основе концепции линии на распределенных параметрах и теории построения многополюсников. Отличительной особенностью данного устройства является низкий коэффициент инвариантности и удвоенный динамический диапазон. Данные свойства достигаются за счет использования в усилительном устройстве так называемой схемы балансного усилителя, так же данная схема обеспечивает идеальное согласование по входу и выходу, что облегчает создание многокаскадных усилителей [1]. Также основными блоками данного устройства являются делитель мощности, сумматор мощности, феритовый циркулятор и согласующие цепи на основе широкополосного четвертьволнового трансформатора. Одним из главных недостатков такого метода согласования является увеличение количества звеньев, что приводит к увеличению габаритов устройства в зависимости от ширины полосы согласования. Поэтому в ходе данной работы будет рассмотрен альтернативный метод построения широкополосного СВЧ усилителя с применением СВЧ мультиплексора на основе микрополосковых линиях.

Введение

Данная работа описывает процедуру построения и особенности СВЧ усилителей большой мощности на широкою полосу частот. Необходимость использования сверхвысоких частот стала возникать в связи с развитием систем связи, авиации, и даже космических технологий. Внедряются все более сложные, усовершенствованные и цифровые сигналы, а скорость передачи цифровых потоков все более повышается. Для этого необходимо применять СВЧ усилитель мощности. Также данное устройство нашло широкое применение в АФАР [2] (Активная фазированная антенная решетка) и РЛС (Радиолакационная станция) системах.



Рис. 1. АФАР система с блоком СВЧ усилителя

Блок схема СВЧ усилитель проиллюстрирована на рис. 2. Данная блок схема состоит из 4 основных блоков таких как:

1. Источник питания.
2. Блок схема, осуществляющая управление через цифровые интерфейсы
3. Пред усилитель для регулирования коэффициента усиления.
4. Основной блок СВЧ усилителя.

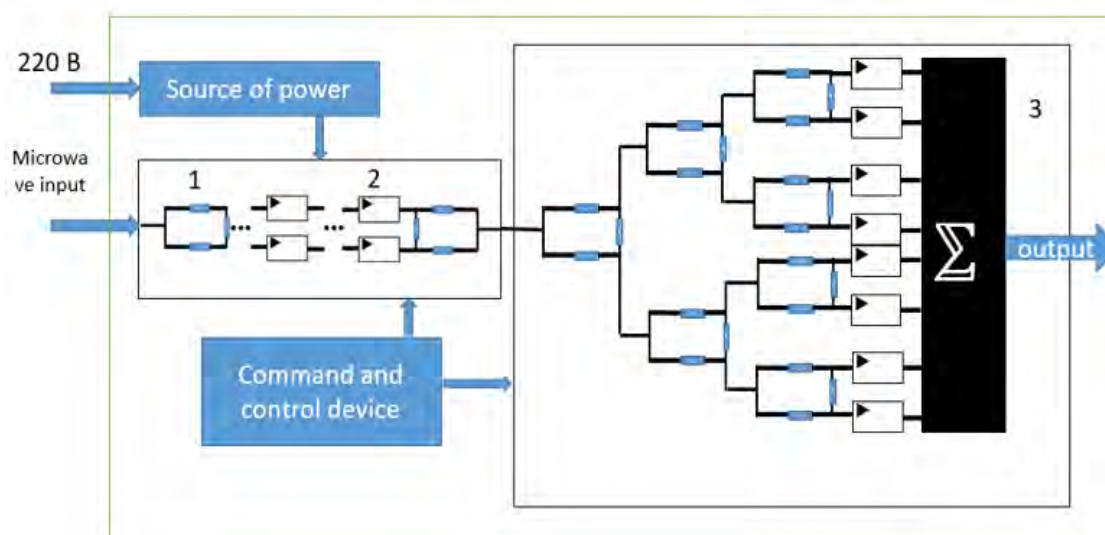


Рис. 2. Блок схема устройства

Основной блок усилителя состоит из делителя мощности Уилкинсона с модернизированным каскадом, согласующей цепи или СВЧ мультиплексора, балансных СВЧ усилителей и СВЧ сумматора с большой пороговой мощностью на основе волноводов. Основное преимущество СВЧ сумматора на основе волноводов заключается в том, что полосковые сумматоры мощности не способны передавать мощность более 10 Вт, в отличие от СВЧ волновода которые осуществляют передачу мощности более чем 100 Вт и выше.

Делитель мощности

В ходе данной работы были сделаны три варианта делителя мощности на основе классической теории расчета мостов Уилкинсона и его модернизированного варианта [3]. Расчет модели модернизированного варианта мостовой схемы 3-х децибельного делителя мощности был произведен на основе нейрофизического подхода с использованием нейронной сети [4]. Предлагаемая методика уменьшает размер делителя мощности на 45 % и подавляет нежела-

тельные полосы вплоть до пятой гармоники. На рис. 3 изображены 3 делителя мощности, рассчитанные на основе классической теории делителей мощности Уилкинсона и с помощью нейрофизического подхода [5].



Рис. 3. Иллюстрация трех делителей мощности

Данные делители мощности рассчитывались на основе подложки FR4 с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 4.5$, шириной равной $h = 1.5$ mm и тангенс угла потерь составляет 0.017. Мостовая схема, построенная на основе нейронной сети, по сравнению с классическими аналогами имеет большую рабочую частотную полосу, а также более малые габариты, так, например, длина трехступенчатого делителя мощности Уилкинсона равна 60 mm, а длина модернизированной схемы 16.56 mm. Графики зависимостей S параметров и импедансов от частоты проиллюстрирован на рис. 4.

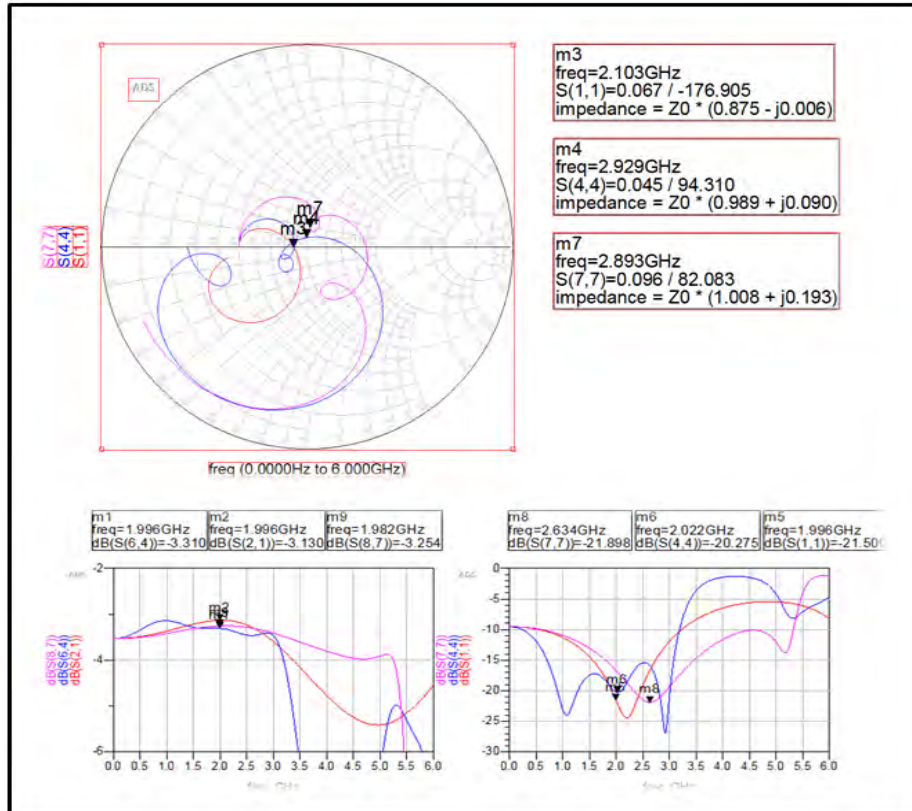


Рис. 4. График зависимостей импедансов и S параметров от частоты у трех устройств

На рис. 4 проиллюстрированы частотные зависимости S параметров и диаграмма Смита. Из данных, проиллюстрированных на диаграмме Смита, видно, что три устройства хорошо укладываются в единичном радиусе данной диаграммы, но лучший результат показывает кривая с розовым цветом (модернизированная схема моста Уилкинсона). Также исходя из графиков зависимости S параметров можем видеть, что модернизированное устройство мостовой схемы Уилкинсона дает лучший результат (розовая кривая). Так, например, можем видеть, что модернизированная схема дает более лучший результат по сравнению с трехступенчатой схемой (красная кривая). Также S_{11} параметры трех данных устройств имеют приемлемый результат, модернизированная схема имеет более широкий диапазон.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Шварц Н.З. Линейные транзисторные усилители СВЧ. – Советское радио, 1980.
- 2) Авионика истребителя пятого поколения Су-57 / Ю.В. Кольцов, Е.М. Добычина // Успехи современной радиоэлектроники. – 2019. – № 8. – С. 29–45.
- 3) Синтез четырехполосников и восьмиполосников на СВЧ / А.Л. Фельдштейн, Л.Р. Явич. – Связь, 1971. – С. 387.
- 4) A neuro-based approach to designing a Wilkinson power divider / M. Jamshidi et al. // International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering. – 2020. – Т. 30. – № 3. – С. e22091.
- 5) Фильтры СВЧ, согласующие цепи и цепи связи, т. I: пер с англ.; под общ. ред. ЛВ Алексеева и ФВ Кушнира / Д.Л. Маттей, Л. Янг, Е.М.Т. Джонс. – 1971.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНЫХ ФЛУКТУАЦИЙ НА МИКРОВОЛНОВОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ В КРИСТАЛЛАХ EuFe_2As_2 ВБЛИЗИ ТЕМПЕРАТУРЫ МАГНИТНОГО УПОРЯДОЧЕНИЯ

Железнякова Д.Е.

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, профессор Таланов Ю.И.

Механизм образования куперовских пар в ВТСП до сих пор остается загадкой. Есть предположение, что их образованию способствуют магнитные флуктуации. Поэтому большой интерес представляют материалы, в которых сосуществуют магнетизм и сверхпроводимость. Такими свойствами обладают некоторые железосодержащие и купратные сверхпроводники. EuFe_2As_2 является одним из родительских соединений сверхпроводников на основе железа. Ионы Eu^{2+} имеют относительно большие магнитные моменты и сильно взаимодействуют с электронами проводимости в слоях FeAs . EuFe_2As_2 не проявляет сверхпроводимости при атмосферном давлении, но сверхпроводимость возникает при приложении внешнего давления или частичной заменой европия на щелочной металл (Na, K, Rb), железа – на кобальт и никель, мышьяка – на фосфор.

Интересно, что в относительно слабых магнитных полях сверхпроводимость в соединении EuFe_2As_2 (при приложении давления) сосуществует с ферромагнитным состоянием. Проблема сосуществования сверхпроводимости и магнетизма представляет особый интерес.

Целью данной работы является изучение влияние магнитных флуктуаций на транспортные свойства и микроволновое поглощение в кристаллах EuFe_2As_2 вблизи температуры магнитного упорядочения ионов Eu^{2+} ($T_c = 19$ К) и определение параметров критического поведения.

В этом материале магнитный переход происходит при 19 К. Поскольку это фазовый переход 2 рода, вблизи этого перехода наблюдаются магнитные флуктуации, как выше, так и ниже температуры перехода. Наличие этих флуктуаций проявляется на зависимости сопротивления от температуры (рис. 1), так как магнитные флуктуации являются центрами рассеяния носителей тока. Однако этот механизм рассеяния менее эффективен по сравнению с фоновым и примесным, поэтому по измерениям сопротивления сложно анализировать влияние магнитных корреляций. Их эффект значительно возрастает на высоких частотах. Поэтому метод нерезонансного микроволнового поглощения (МВП) является более чувствительным к флуктуациям методом.

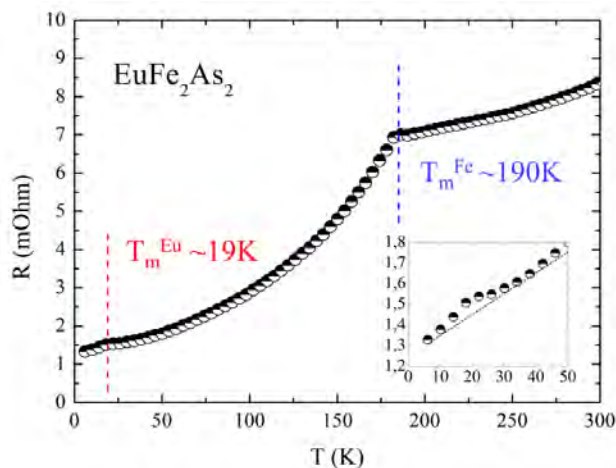


Рис. 1. Температурная зависимость сопротивления кристалла EuFe_2As_2 ($T_m^{\text{Fe}} = 190 \text{ K}$ – структурный фазовый переход из тетрагональной в орторомбическую фазу и магнитное упорядочение ионов Fe^{2+} . $T_m^{\text{Eu}} = 19 \text{ K}$ – магнитное упорядочение ионов европия Eu^{2+})

Результаты и обсуждение

Результаты измерения МВП при фиксированном постоянном поле ($H||c$) с изменением температуры представлены на рис. 2. Здесь основная особенность происходит в области температуры магнитного упорядочения европия – 19 К. При этой температуре наблюдается максимум поглощения. Этот максимум почти не зависит от величины приложенного поля. Его амплитуда немного возрастает при регистрации сигнала МВП в поле 3000 Э из-за дополнительного вклада резонансного поглощения (сигнала ЭСР).

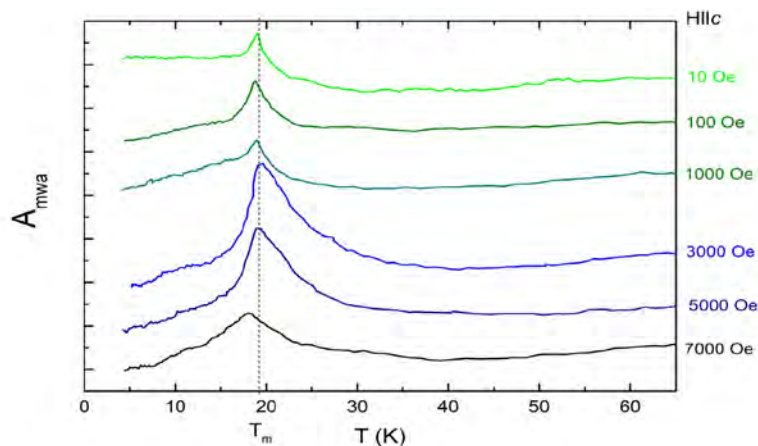


Рис. 2. Температурная зависимость амплитуды микроволнового поглощения в кристалле EuFe_2As_2 для различных значений внешнего поля ($H||c$)

В другой ориентации (рис. 3) наблюдается такой же пик, но он сильно сдвигается в область низких температур при увеличении поля. Это явление остается под вопросом и требует дальнейшего изучения. Однако, наличие зависимости амплитуды МВП от поля свидетельствует о влиянии магнитных флуктуаций.

Выберем одну из полученных ранее кривых и проанализируем ее поведение вблизи температуры упорядочения на основе полученных выражений. Для моделирования полученной зависимости $A_{mwa}(T)$ используем стандартный метод описания температурной зависимости флуктуаций параметра порядка вблизи точки фазового перехода:

$$A_{mwa}(T) = a + bT^{\frac{1}{2}} + A_{cr} \quad (1)$$

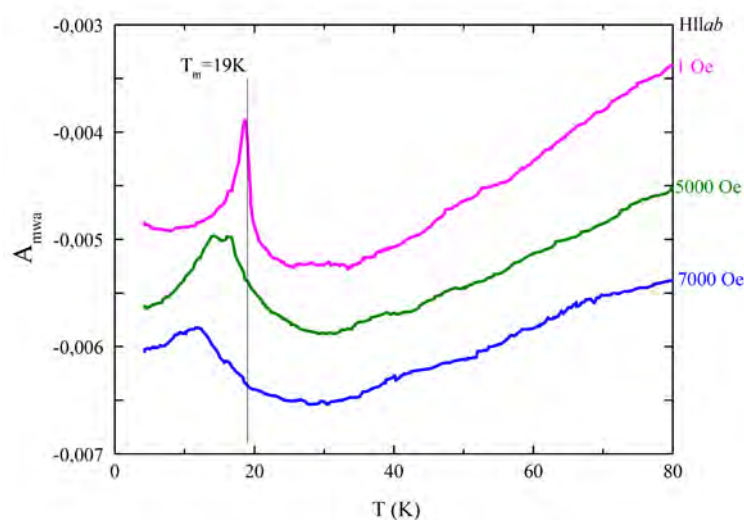


Рис. 3. Температурная зависимость амплитуды микроволнового поглощения в кристалле EuFe_2As_2 для различных значений внешнего поля ($H \parallel ab$)

В правой части уравнения первые два члена связаны с рассеянием на дефектах и фонах, а третий член отражает вклад критических флуктуаций параметра порядка. Вблизи точки перехода он может быть записан в виде:

$$A_{cr}(T) \sim A_0 \epsilon^{-z\nu} \quad (2)$$

Здесь $\epsilon = \frac{T - T_c}{T_c}$, z – динамический критический индекс, ν – критический индекс корреляционной длины. Результат расчета с использованием уравнений (1) и (2) показан на рис. 4 сплошной линией. Такое моделирование приводит к следующим значениям основных параметров: $z\nu = 0.8$, $T_c = 19\text{K}$. Полученная нами оценка произведения $z\nu$ близка по величине к значениям характерным для анизотропных магнетиков.

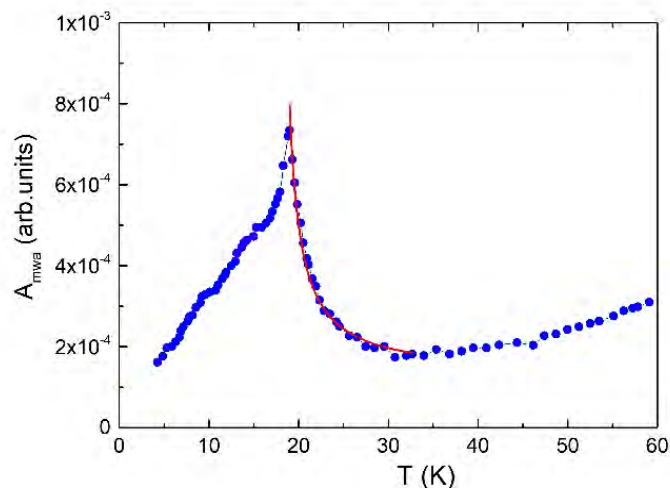


Рис. 4. Температурная зависимость амплитуды микроволнового поглощения в кристалле EuFe_2As_2 (точки). Сплошная линия – расчет по формуле (1). $H\parallel c$

Чтобы разделить полученное произведение критических индексов z и ν , используем теоретическое соотношение:

$$\nu(2 - \eta) = \gamma \quad (3)$$

В нашем случае параметр η можно не учитывать, так как $\eta \ll 1$. Критический параметр γ , который характеризует поведение восприимчивости вблизи температуры магнитного упорядочения, можно найти из магнитных измерений. Проанализируем температурную зависимость обратной магнитной восприимчивости (рис. 5) вблизи критической температуры с помощью формулы:

$$\chi^{-1}(T) = \chi_0^{-1} \epsilon^\gamma \quad (4)$$

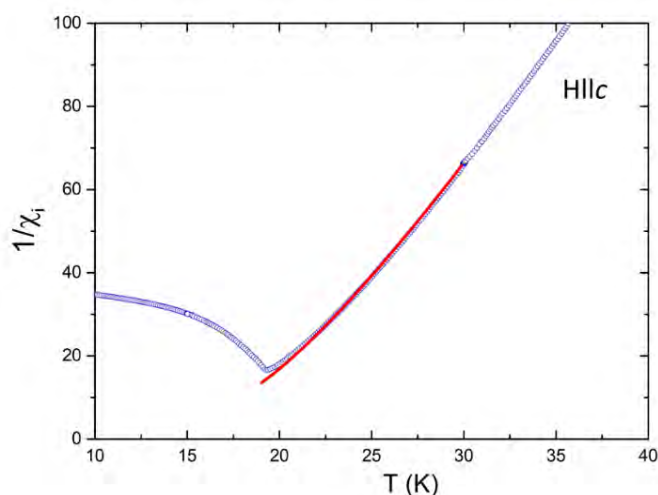


Рис. 5. Температурная зависимость обратной магнитной восприимчивости вблизи температуры магнитного упорядочения в кристалле EuFe_2As_2 (точки). Сплошная линия – расчет по формуле (4). $H\parallel c$

Моделирование позволяет получить значение параметра $\gamma = 1.25$. Тогда, согласно формуле (13) $\nu = \frac{1}{2}\gamma = 0.625$. Отсюда, зная величину $z\nu = 0.8$, получаем критический индекс $z = 1.28$, который характеризует флуктуации вблизи T_c .

По величине z можем судить о размерности взаимодействия. Для случая чисто двумерного ($d = 2$):

$$z = \frac{1}{2}d = 1 \quad (5)$$

Это нам, очевидно, не подходит. Для трехмерного состояния возможны разные ситуации и разные модели. Для модели плоского ротатора z определяется формулой:

$$z = \frac{1}{2}\left(d + \frac{\alpha}{v}\right) \cong 1.5 \quad (6)$$

где $\frac{\alpha}{v}$ – пренебрежимо мало. Полученное в результате нашего анализа значение $z = 1.28$ близко к величине $z = 1.5$, соответствующей теоретической модели плоского ротатора. Согласно этой модели, магнитные взаимодействия происходят в плоскостях (то есть в двумерном пространстве), которые располагаются внутри трехмерного объекта и слабо связаны друг с другом.

Результаты, полученные в настоящей работе, помогут в изучении сверхпроводящих кристаллов $\text{EuRbFe}_4\text{As}_4$, которые нам предстоит исследовать.

ПРОГНОЗ ФАЗОВОГО ПУТИ РАДИОСИГНАЛА ОТ СПУТНИКОВ ГЛОБАЛЬНОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ И GLOBAL POSITIONING SYSTEM В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Иванова Д.Б.

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, профессор Хуторова О.Г.

Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС) ГЛОНАСС и GPS активно используются при решении целого комплекса задач координатно-временного и навигационного обеспечения. В настоящее время ГНСС технологии применяются в геодезии для создания высокоточных государственных геодезических сетей (ФАГС, ВГС, СГС-1), сетей специального назначения на геодинамических полигонах, сетей активных базовых станций, а также в задачах глобальной геотектоники [1]. Прогнозирование точных координат спутника невозможно без выявления закономерностей в полученных фазовых ГНСС измерениях и их последующего анализа.

Экспериментальные методы для определения отклонений эфемерид

Данные для расчетов движения спутников по орбите Земли публикуются в формате SP3. Файл формата SP3 является международным стандартом, регулирующим формат точных данных об орбите спутников и спутниковых часах. Структура файла разделена на две части, в первой (заголовок) содержится информация о дате наблюдения и количестве спутников, во второй данные о спутниках: координаты и часы. Координаты спутника задаются в геоцентрической системе координат [2]. Каждая строка из файла определяет параметры своего спутника. PG – данные спутника GPS с соответствующим номером, PR – данные спутника ГЛОНАСС с соответствующим номером. Данные файлы можно получить на сайте European Space Agency (<http://navigation-office.esa.int/Products/>). Для анализа были использованы ультра-быстрые и точные эфемериды спутников ГЛОНАСС PR01 и GPS PG01. Была исследована задержка получения данных с сайта ESA (табл. 1).

Таблица 1.
Характеристики транслируемых данных с сайта ESA

Тип эфемерид	Спутниковые системы	Формат данных	Период наблюдения	Задержка получения данных
IGS AC ESA Ультрабыстрые	ГЛОНАСС, GPS	SP3	24 ч.	2-8 ч.
IGS AC ESA Точные	ГЛОНАСС, GPS	SP3	24 ч.	6-13 д.

Результаты исследования

Была разработана программа на языке программирования Python для расчета значений и построения временных рядов отклонений точных и ультрабыстрых координат и часов спутников GPS PG01 (рис. 1) и ГЛОНАСС PR01 (рис. 2).

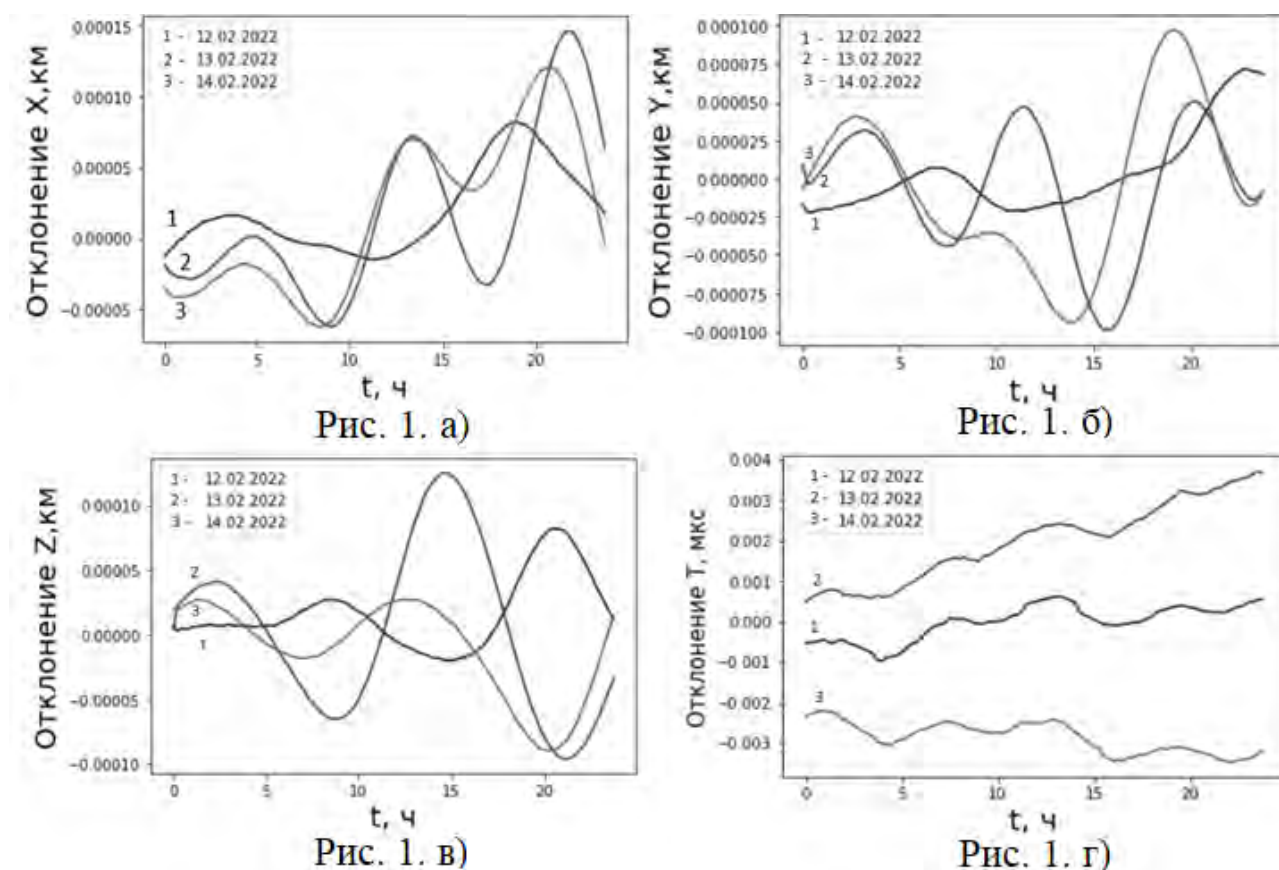


Рис. 1. Отклонение от времени для PG01 за 12.02.2022 – 14.02.2022
а) координаты X, б) координаты Y, в) координаты Z, г) Бортовых часов

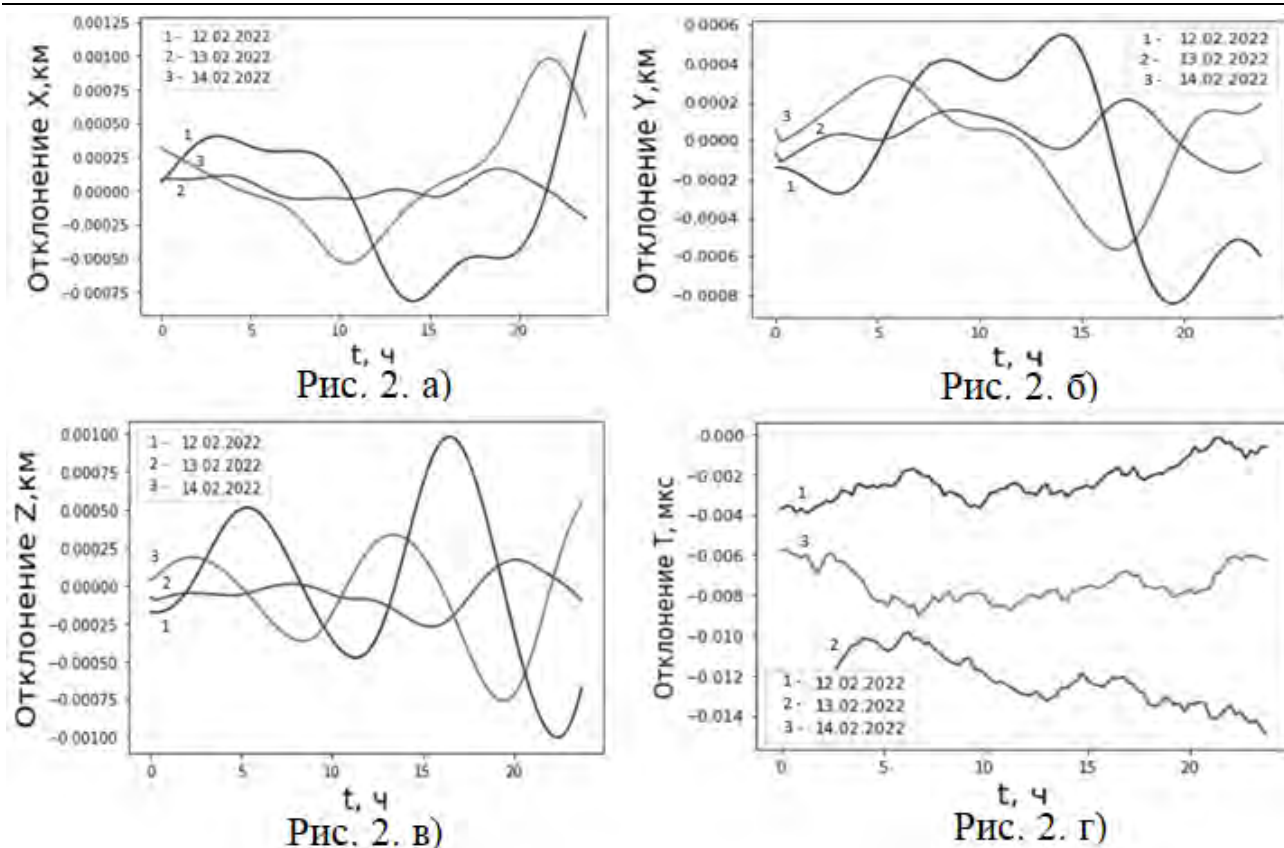


Рис. 2. Отклонение от времени для PR01 за 12.02.2022 – 14.02.2022
 а) координаты X, б) координаты Y, в) координаты Z, г) Бортовых часов

Затем с целью изучения степени статистической связи была построена автокорреляционная функция для каждого полученного временного ряда спутников GPS PG01 (рис. 3) и ГЛОНАСС PR01 (рис. 4).

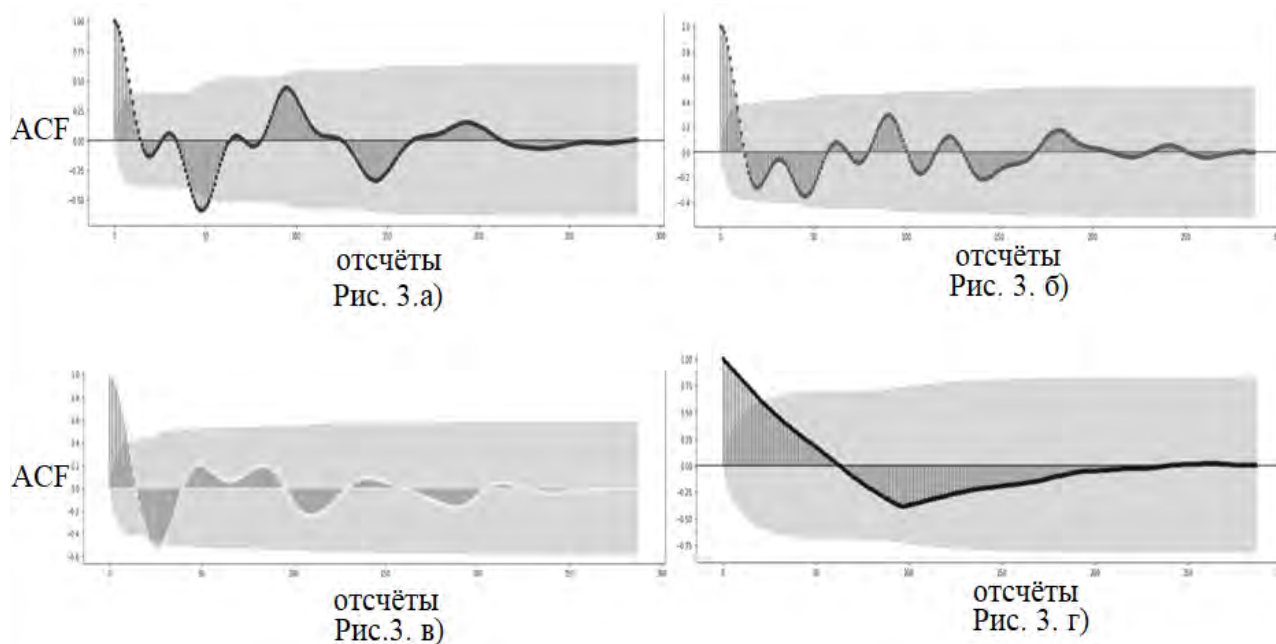


Рис. 3. Автокорреляционная функция для PG01 на 12.02.2022-14.02.2022
 а) координаты X, б) координаты Y, в) координаты Z, г) Бортовых часов

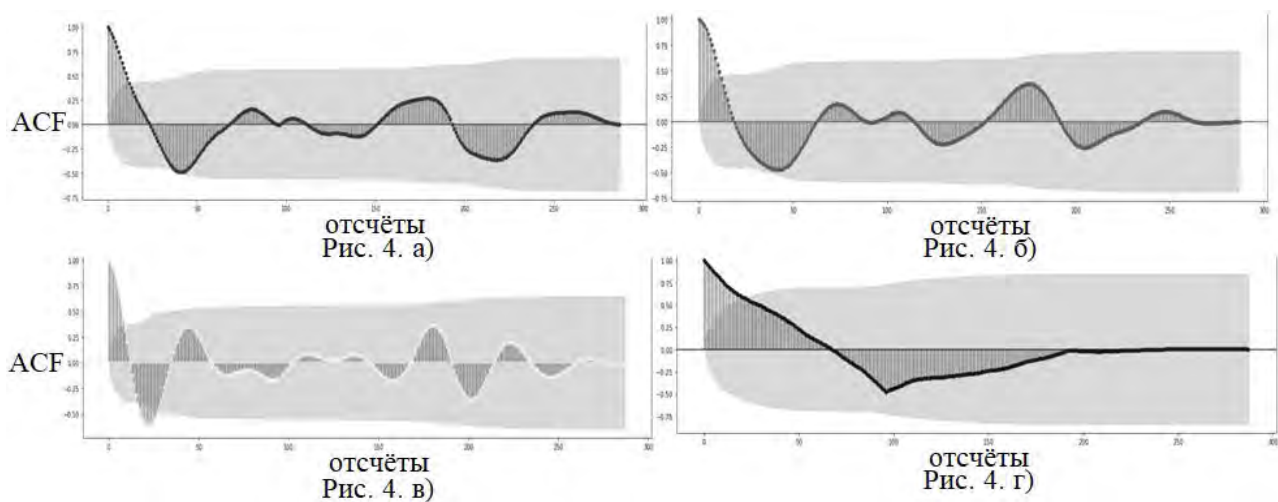


Рис. 4. Автокорреляционная функция для PR01 на 12.02.2022-14.02.2022
 а) координаты X, б) координаты Y, в) координаты Z, г) Бортовых часов

С целью найти периодические составляющие временного ряда построены спектры ряда ошибок для каждого временного ряда спутников GPS PG01(Рис.5) и ГЛОНАСС PR01 (рис. 6).

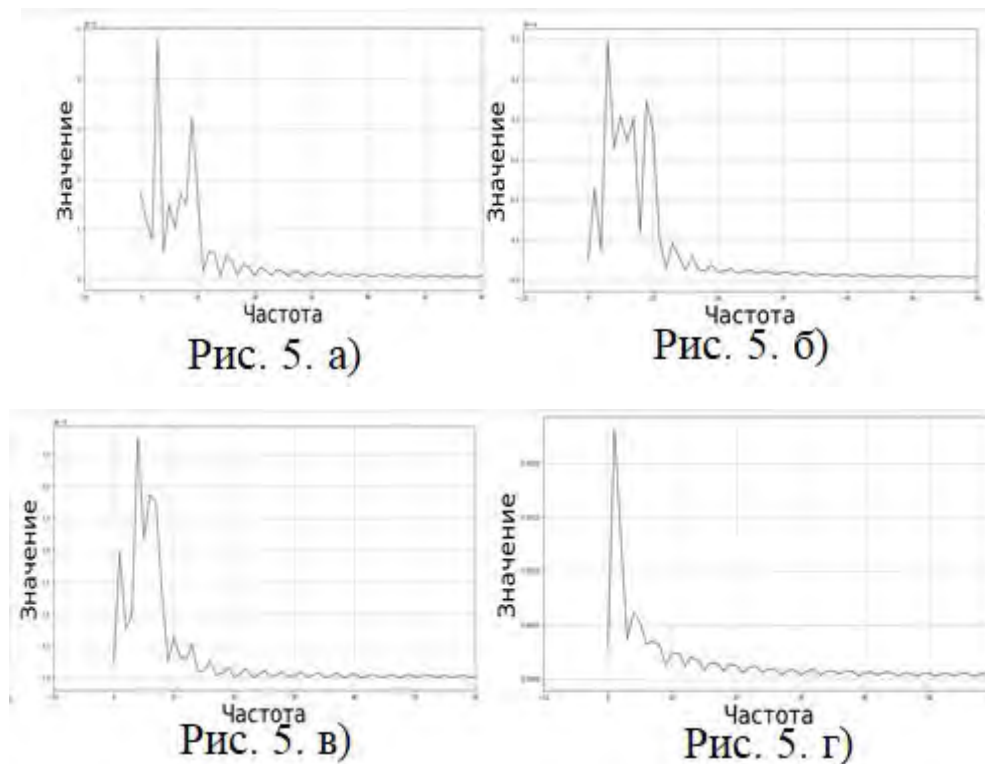


Рис. 5. Спектр длинного ряда ошибок для PG01 на 12.02.2022-14.02.2022
 а) координаты X, б) координаты Y, в) координаты Z, г) Бортовых часов

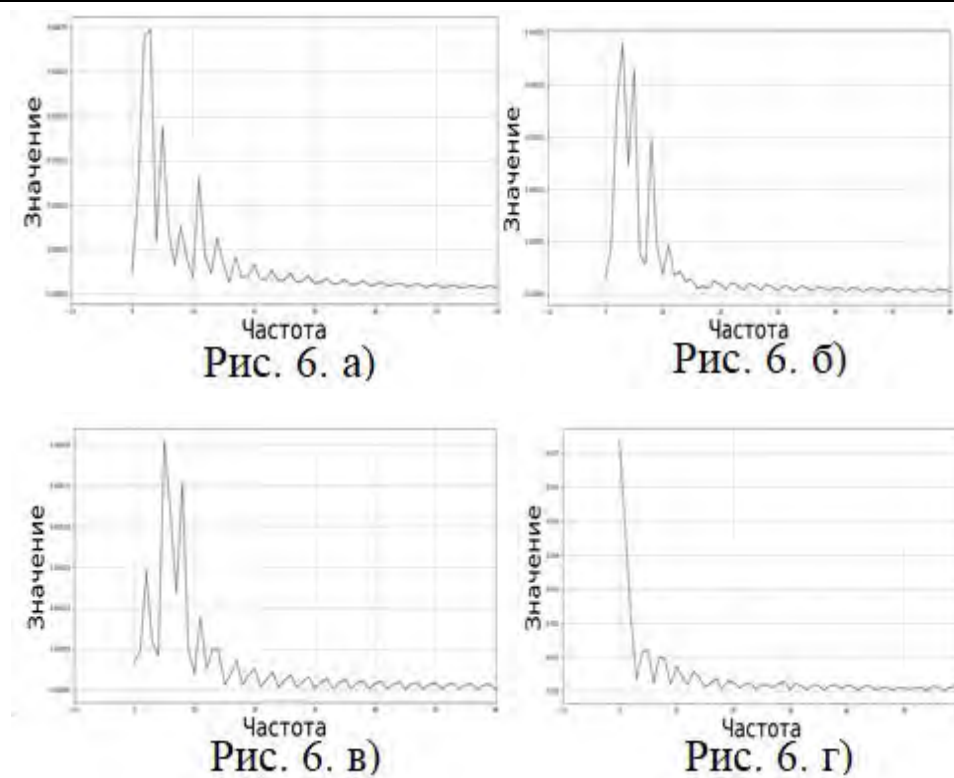


Рис. 6. Спектр длинного ряда ошибок для PR01 на 12.02.2022-14.02.2022
 а) координаты X, б) координаты Y, в) координаты Z, г) Бортовых часов

Заключение

В результате проделанной работы были найдены и изучены доступные экспериментальные данные содержащие координаты спутников GPS и ГЛОНАСС. Установлено, что оптимальное время для прогнозирования точных эфемерид составляет 6 часов. Была разработана программа на языке программирования Python для расчета и построения временных рядов ошибок координат и часов спутников ГЛОНАСС и GPS. Проведен статистический анализ полученных временных рядов. Анализ автокорреляционных функций и спектров показал, что прогнозирование фазового пути радиосигнала от спутников ГЛОНАСС и GPS в реальном времени возможно, так как обнаружен суточный ход ошибок координат и часов спутников ГЛОНАСС и GPS.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Косарев Н.С. Методика контроля фазовых ГНСС измерений по эфемеридам спутников и координатам пункта наблюдений: специальность 25.00.32 «Геодезия»: диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук / Сибирский государственный университет геосистем и технологий. – Новосибирск: 2016. – 159 с.
- 2) Григорьев Г.В. Программный комплекс дистанционного зондирования атмосферы сигналами глобальной навигационной спутниковой системы: вкр. – СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2009. – 113 с.
- 3) СИСТЕМЫ КООРДИНАТ В ГЕОДЕЗИИ: монография / В.Л. Клепко, А.В. Александров. – Екатеринбург: Уральский государственный горный университет, 2011. – 116 с.
- 4) Основы GPS: использование высокоточных эфемерид при обработке измерений. – URL: <https://geokart.3dn.ru/publ/2-1-0-19> (дата обращения: 02.05.2022).

- 5) Schueler T. On ground-based GPS tropospheric delay estimation: dissertation / T. Schueler. – Munchen, 2001. – 364 p.
- 6) Global Position System. – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/GPS> (дата обращения: 02.05.2022).

ОПТИЧЕСКИЙ НАГРЕВ КРЕМНИЕВЫХ АСМ КАНТИЛЕВЕРОВ

Избасарова Э.А.

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, профессор Харинцев С.С.

Введение

В последнее время большую актуальность приобретает развитие методов термофотоники. Данная область имеет своей целью реализацию высокоэффективного оптического нагрева наноструктур и управление тепловыми потоками на наномасштабах. Подобные технологии используются в широком спектре прикладных задач, например: фототермическая терапия рака [1], детектирование локальных фазовых переходов [2], термо-ассистируемая магнитная запись информации [3], биомедицина и аналоговые вычисления [4]. Одной из ключевых проблем в этой области являются усиление эффективности фототермического преобразования и пространственной локализации тепла.

Настоящая работа посвящена разработке механизмов локального фотонагрева с возможностью точного пространственного позиционирования и контроля температуры в режиме реального времени. Для этих целей исследуется оптический нагрев кончиков кремниевых кантилеверов, которые широко используются в сканирующей тепловой зондовой микроскопии.

Оптический нагрев кончиков кремниевых кантилеверов

Когда внешний лазер освещает наноразмерный кончик оптического зонда, эффект нагрева возникает из-за поглощения света. Вблизи вершины иглы создается очень сильное электромагнитное поле, которое может вызывать наноразмерные эффекты нагрева в наконечнике [5]. Хаманн и др. впервые использовали метод магнитной записи информации с помощью кончика АСМ кантилевера, нагретого лазером, для нагрева магнитного материала и записи отверстий длиной менее 40 нм, что соответствует плотности данных 400 Гбит/дюйм² [6].

Экспериментальная работа по измерению температуры нагретых кончиков кантилеверов из-за лазерного поглощения в основном проводилась с помощью Рамановской спектроскопии [7]. В Рамановской термометрии с увеличением температуры ширина линии расширяется, а положение пика смещается в сторону более низкой частоты. Эта характеристика была использована для определения локальной температуры.

В этой работе экспериментальное исследование проводится для изучения того, как изменяется тепловой отклик, когда лазер освещает кончик оптического зонда с различной мощностью лазера.

На рис. 1 изображена схема экспериментальной установки. Экспериментальная система Рамановского микроскопа состоит из конфокального Рамановского спектрометра. Спектральное разрешение составляет 1 см⁻¹ (решетка 1800 шт./мм). Кончик кремниевого АСМ кантилевера расположен под фокальным пятном лазерного луча Рамановского спектрометра и находится на расстоянии 10 нм от подложки, которая в первом эксперименте являлась

стеклянной, а во втором золотой, толщиной 50 нм, лежащей на стеклянной. Вся система помещена в воздух.

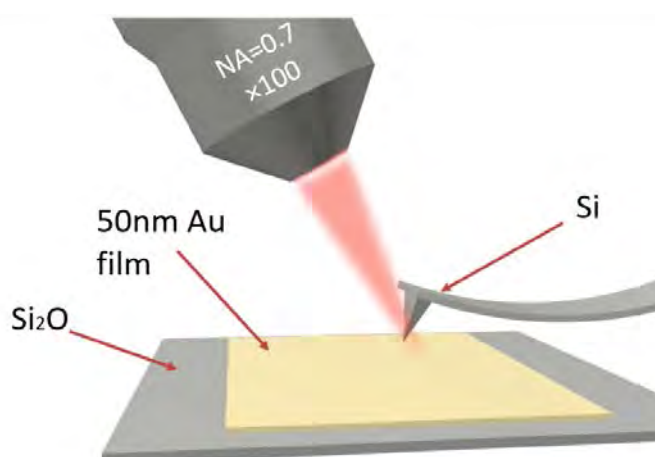


Рис. 1. Схема экспериментальной установки (без масштаба)

Лазерный луч фокусируется через объектив микроскопа $100\times$ ($NA = 0,7$). Лазер с длиной волны 633 нм используется как в качестве Рамановского зонда, так и в качестве источника тепла. Падающий лазер от Рамановского спектрометра фокусируется на кончике оптического зонда под линзой объектива. Для исследования эффекта нагрева, вызванного лазером, кончик кантилевера освещаем различной мощностью лазера, линейно увеличивая ее со временем, достигая значения 16 мВт, что соответствует интенсивностям накачки до значения 5 МВт/см² соответственно в фокальном пятне.

Результаты эксперимента

Для анализа теплового отклика кончика кантилевера при лазерном освещении был использован метод Рамановского сдвига. В первом эксперименте кремниевый зонд находился над стеклянной подложкой на расстоянии 10 нм (рис. 2а), а во втором эксперименте кремниевый зонд находился на расстоянии 10 нм над золотой подложкой толщиной 50 нм, лежащей на стеклянной подложке (рис. 2б), и освещался лазерным излучением длины волны 633 нм. В ходе эксперимента интенсивность накачки мы линейно увеличивали со временем, достигая значения 5 МВт/см², тем самым контролируя температуру нагрева. Результатом эксперимента являлась цветная карта 100 Раман спектров в зависимости от интенсивности накачки (рис. 2в, 2г). Интенсивность комбинационного рассеяния показана цветом. Сдвиг линии Si был определен деконволюцией спектра – математическим разложением на контуры.

Сдвиг Рамановских линий в случае взаимодействия оптического зонда с золотой подложкой намного больше, чем в случае взаимодействия со стеклянной подложкой. Следовательно, температура нагрева кончика зонда в первом случае намного больше, чем во втором. Это все происходит потому, что золотая подложка толщиной 50 нм играет роль SERS подложки. Поэтому интенсивность линии кремния в случае взаимодействия с золотой подложкой в 10 раз больше, чем в случае взаимодействия со стеклянной подложкой (рис. 2д).

Также мы сняли график изменения сдвига фазы колебаний кремниевого зонда, находящегося над золотой подложкой от интенсивности накачки (рис. 2е). При этом временная шкала коррелирует с интенсивностью накачки, так как мощность излучения мы линейно увеличиваем со временем. Сдвиг фаз меняется, если меняется сила взаимодействия зонд-образец. При достижении значения интенсивности накачки 3,5 МВт/см² происходит резкий

скачок фазы, следовательно, так же быстро изменилась сила взаимодействия зонд-образец. Мы предполагаем, что в этот момент кончик зонда плавится.

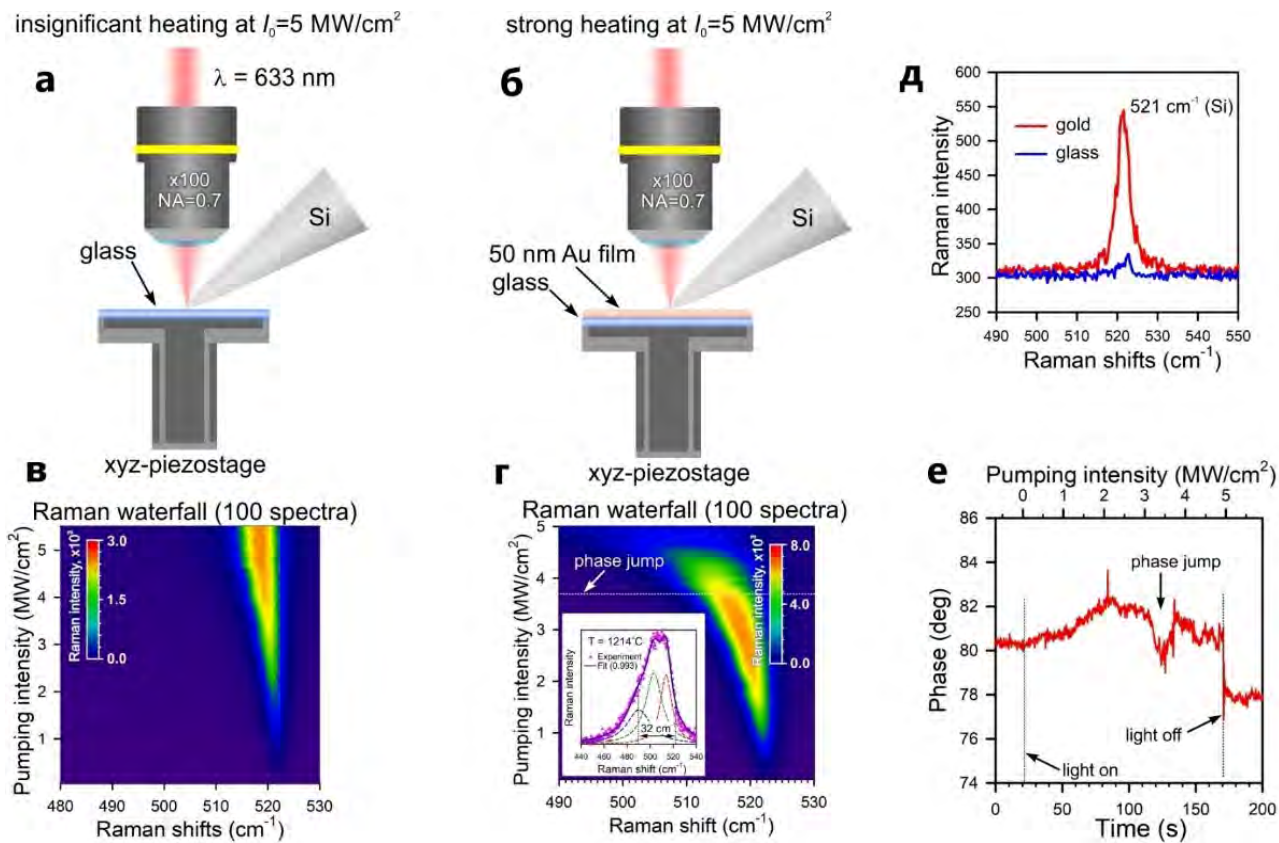


Рис. 2. Схема экспериментальной установки (без масштаба) (а,б).
Цветная карта 100 Раман спектров кончика зонда в случае взаимодействия:
(в) со стеклянной подложкой, (г) с золотой подложкой.

Интенсивность линии кремния Раман спектра (д).

График изменения сдвига фазы колебаний кремниевого зонда,
находящегося над золотой подложкой от интенсивности накачки (е).

Для подтверждения гипотезы о плавлении оптического зонда мы сняли SEM изображения кончика кантилевера до (рис. 3с) и после (рис. 3д) воздействия лазером. И действительно, оказалось, что кончик расплавился при интенсивностях накачки больших $3,5 \text{ МВт/см}^2$.

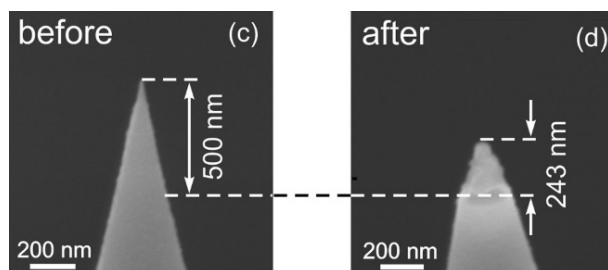


Рис. 3. SEM изображение кончика кантилевера до (с) и после (д) воздействия лазером.

Теоретический анализ

Для анализа механизмов аномального фотонагрева в работе выполнено численное моделирование. Первый шаг заключался в расчете плотности поглощенной мощности и исследовании электромагнитных мод, возбуждаемых в кончике зонда, с помощью метода конеч-

ных разностей во временной области (FDTD) (рис. 4). Мощность лазерного излучения составляет 16 мВт.

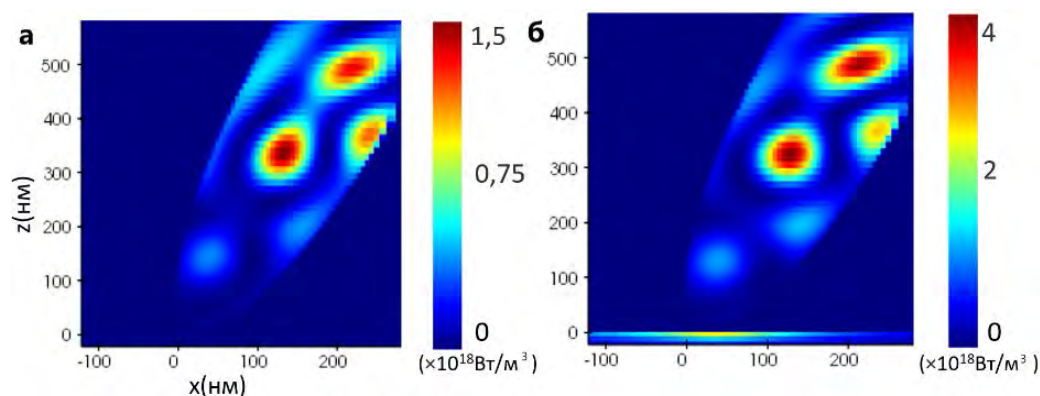


Рис. 4. Усиление плотности поглощенной оптической мощности в кончике оптического зонда (вид в срезе по оси зонда) в случае взаимодействия: (а) со стеклянной подложкой, (б) с золотой подложкой.

Далее численно решалось уравнение тепловой диффузии для расчета температуры нагрева зонда, с помощью метода конечных элементов (FETD) (рис. 5).

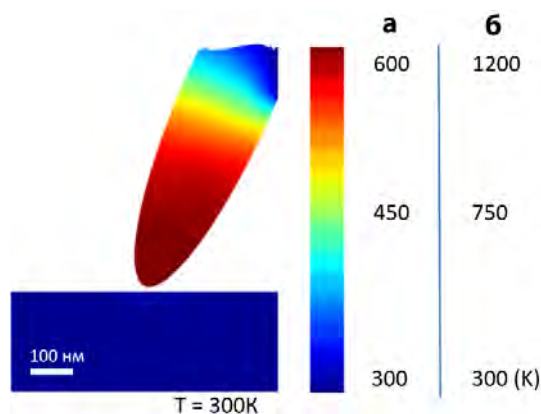


Рис. 5. Стационарное распределение температуры в Si кончике кантилевера (вид в срезе по оси зонда) в случае взаимодействия: (а) со стеклянной подложкой, (б) с золотой подложкой.

Из рисунка видно, что температура на вершине кончика достигает ≈ 600 К при взаимодействии со стеклянной подложкой и ≈ 1200 К при взаимодействии с золотой подложкой. Наш термический анализ хорошо согласуется с результатами измерений. Разница между ними может быть связана с изменением геометрии наконечника и уменьшением теплопроводности наконечника Si.

Заключение

В этой работе повышение температуры кончика Si АСМ кантилевера при лазерном облучении измерялось методом комбинационного сдвига с высоким пространственным разрешением. Теоретически показано, что острие кремниевого зонда, с радиусом кривизны 20 нм разогревается вплоть до 1200 К при средней лазерной накачке (5 МВт/см^2) на длине волны 633 нм, благодаря плазмонному резонансу, возникающему в золотой подложке, что приводит к его плавлению. Экспериментально доказано с помощью изменения фазы колебаний кантилевера, появления сдвига в Раман термометрии, реального оплавления, что происходит гигантский нагрев кремниевого зонда. имеет максимально возможное значение интенсивности линий Раман спектров.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Bucharskaya A. et al. Towards effective photothermal/photodynamic treatment using plasmonic gold nanoparticles. – 2016. – Т. 17. – №. 8. – С. 1295.
- 2) Vasudevan R. K. et al. Acoustic detection of phase transitions at the nanoscale. – 2016. – Т. 26. – №. 4. – С. 478-486.
- 3) Okamoto S. et al. Microwave assisted magnetic recording technologies and related physics. – 2015. – Т. 48. – №. 35. – С. 353001.
- 4) Li Y. et al. Temperature-dependent transformation thermotics: from switchable thermal cloaks to macroscopic thermal diodes. – 2015. – Т. 115. – №. 19. – С. 195503.
- 5) Chen, Xiangwen, et al. Near-field thermal transport in a nanotip under laser irradiation. – 2011. – Т. 22. – №. 7. – С. 075204.
- 6) Hamann, et al. Thermally assisted recording beyond traditional limits. – 2004. – Т. 84. – №. 5. – С. 810-812.
- 7) Milner, Alexander A., et al. Heating of an Atomic Force Microscope tip by femtosecond laser pulses. – 2010. – Т. 99. – №. 1. – С. 1-8.

ТЕНЬ КРОТОВОЙ НОРЫ ЭЛЛИСА-БРОННИКОВА

Ишкаева В.А.

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, профессор Сушков С.В.

Введение

Кротовая нора – структура пространства-времени с нетривиальной топологией, соединяющая различные пространственные области одной вселенной или две разные вселенные. В каждый момент времени кротовая нора представляет собой тоннель, самая узкая часть которого называется горловиной. С точки зрения астрофизики кротовые норы – массивные объекты, искривляющие траектории пролетающих мимо частиц. Например, они могут быть кандидатами на роль сверхмассивных объектов в центрах галактик, которые сейчас принято отождествлять со сверхмассивными черными дырами. Данные современных наблюдений [1] говорят о том, что в центрах галактик находятся объекты, обладающие «тенью», т.е. часть фотонов захватывается этими объектами и не доходит до наблюдателя. Граница тени образуется фотонами, двигающимися по циклическим орбитам.

В данной работе мы получаем выражение для границы тени кротовой норы Эллиса-Бронникова и сравниваем ее с границей тени черной дыры Шварцшильда.

Метрика кротовой норы Эллиса-Бронникова

Мы используем метрику кротовой норы Эллиса-Бронникова, которую можно представить в следующем виде [2]:

$$ds^2 = -e^{2u(r)} dt^2 + e^{-2u(r)} dr^2 + e^{-2u(r)} (r^2 + a^2) (d\theta^2 + \sin^2 \theta d\varphi^2), \quad (1)$$

где m и a – неотрицательные параметры кротовой норы, r – радиальная координата, меняющаяся в пределах от $-\infty$ до $+\infty$. Функция $u(r)$ задается следующим образом:

$$u(r) = \frac{m}{a} \left(\arctan \frac{r}{a} - \frac{\pi}{2} \right). \quad (2)$$

Принимая во внимание следующую асимптотику:

$$e^{2u(r)}|_{r \rightarrow +\infty} = (1 - 2m/r) + O(r^{-2}), \quad (3)$$

$$e^{2u(r)}|_{r \rightarrow -\infty} = e^{-\frac{2\pi m}{a}}(1 + 2m/|r|) + O(r^{-2}), \quad (4)$$

видно, что пространство-время с метрикой (1) обладает двумя асимптотически плоскими областями, в одной из которых асимптотическая масса кротовой норы $M|_{r \rightarrow +\infty} \rightarrow m$, а в другой $M|_{r \rightarrow -\infty} \rightarrow -me^{-2\pi m/a}$. Эти области соединены горловиной, радиус которой соответствует минимуму радиуса двумерной сферы

$$R^2(r) = e^{-2u(r)}(r^2 + a^2). \quad (5)$$

Минимум $R(r)$ достигается при $r_{th} = m$ и равняется

$$R_0 = \exp\left[-\frac{m}{a}\left(\arctan\frac{m}{a} - \frac{\pi}{2}\right)\right]\sqrt{m^2 + a^2}. \quad (6)$$

Уравнения геодезических для фотонов

Рассмотрим распространение света в пространстве-времени кротовой норы Эллиса-Бронникова (1). Уравнения геодезических для фотонов могут быть получены решением уравнения Гамильтона-Якоби:

$$\frac{\partial S}{\partial \lambda} = -\frac{1}{2}g^{ij}\frac{\partial S}{\partial x^i}\frac{\partial S}{\partial x^j}, \quad (7)$$

где действие $S = S(x^i, \lambda)$ есть функция координат x^i и аффинного параметра λ , g^{ij} – компоненты метрического тензора. Поскольку рассматриваемое пространство-время сферически-симметрично, без потери общности можно исследовать движение фотонов в плоскости $\theta = \pi/2$. Тогда, учитывая цикличность координат t и φ , действие S можно записать [3]:

$$S = \frac{1}{2}\mu^2\lambda - Et + L\varphi + S_r(r), \quad (8)$$

где масса фотона $\mu^2 = 0$, его полная энергия E и угловой момент L – константы вдоль геодезической. Таким образом, из уравнений (7) и (8) с учетом равенства $\frac{dx^i}{d\lambda} = g^{ij}\frac{\partial S}{\partial x^j}$ получаем:

$$\frac{dt}{d\lambda} = E \cdot e^{-\frac{2m}{a}\left(\arctan\frac{r}{a} - \frac{\pi}{2}\right)}, \quad (9)$$

$$\frac{dr}{d\lambda} = \pm E \sqrt{1 - \frac{e^{\frac{4m}{a}\left(\arctan\frac{r}{a} - \frac{\pi}{2}\right)}}{r^2 + a^2} b^2}, \quad (10)$$

$$\frac{d\varphi}{d\lambda} = e^{\frac{2m}{a}\left(\arctan\frac{r}{a} - \frac{\pi}{2}\right)} \frac{L}{r^2 + a^2}, \quad (11)$$

где $b = L/E$ – прицельный параметр фотона.

Поскольку граница тени образуется фотонами, двигающимися по циклической орбите, получим их прицельный параметр b_{ph} . Положение циклической орбиты r_{ph} задается следующими условиями [4]:

$$\left. \frac{dr}{d\lambda} \right|_{r=r_{ph}} = 0, \quad \left. \frac{d^2r}{d\lambda^2} \right|_{r=r_{ph}} = 0. \quad (12)$$

Решая систему этих уравнений с учетом уравнения (10), получаем положение циклической орбиты и прицельный параметр фотонов, которые по ней двигаются, через параметры кротовой норы m и a :

$$r_{ph} = 2m, \quad |b_{ph}| = e^{-\frac{2m}{a} \left(\arctan \frac{2m}{a} - \frac{\pi}{2} \right)} \sqrt{4m^2 + a^2}. \quad (13)$$

Граница тени кротовой норы Эллиса-Бронникова

Поскольку пространство-время кротовой норы Эллиса-Бронникова сферически симметрично, граница тени будет представлять собой окружность с угловым радиусом [5]

$$\alpha \approx |b_{ph}| / r_0 = e^{-\frac{2m}{a} \left(\arctan \frac{2m}{a} - \frac{\pi}{2} \right)} \sqrt{4m^2 + a^2} / r_0, \quad (14)$$

где расстояние от кротовой норы до наблюдателя $r_0 \gg m$.

На рис. 1 представлены изображения границ теней кротовой норы Эллиса-Бронникова для различных параметров m и a . Видно, что и при увеличении параметра m и при увеличении параметра a размер тени увеличивается, причем параметр m влияет на размер тени сильнее.

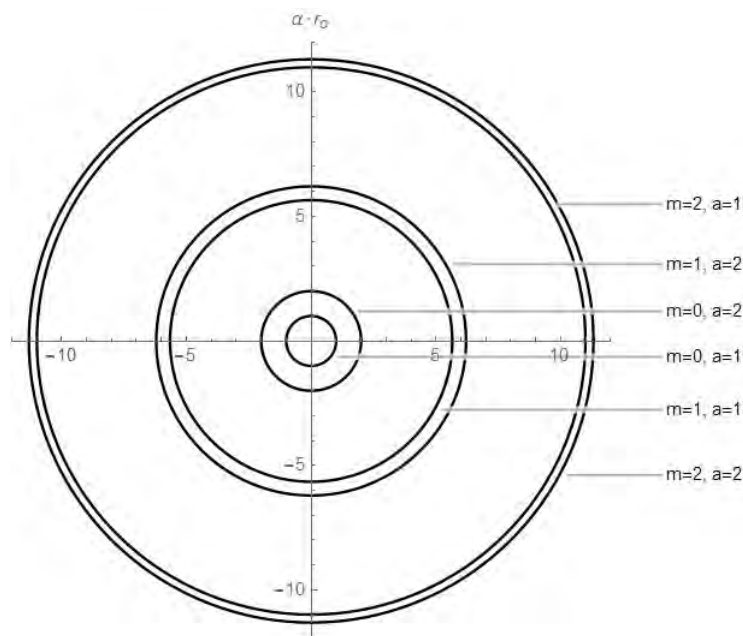


Рис. 1. Изображения границ теней кротовой норы Эллиса-Бронникова для разных параметров m и a

Сравнение теней кротовой норы Эллиса-Бронникова и черной дыры Шварцшильда

Поскольку рассматриваемая кротовая нора сферически-симметрична, мы сравнили ее тень с тенью сферически-симметричной черной дыры Шварцшильда. Прицельный параметр

фотонов, двигающихся по циклической орбите в пространстве-времени черной дыры Шварцшильда [6]:

$$|b_{ph}^{Schw}| = 3\sqrt{3}m. \quad (15)$$

Для получения количественных результатов мы использовали параметры сверхмассивной черной дыры в центре галактики M87, масса которой $m \approx 6.6 \cdot 10^9 M_{\odot}$, расстояние до которой $r_0 \approx 50.6 \cdot 10^{19}$ км. Тогда угловой радиус тени черной дыры Шварцшильда составит

$$\alpha_{Schw} = \frac{|b_{ph}^{Schw}|}{r_0} = \frac{3\sqrt{3}Gm}{r_0 c^2} \approx 21 \mu s, \quad (16)$$

а угловой радиус тени кротовой норы Эллиса-Бронникова при параметре $a = 2Gm/c^2$

$$\alpha_{EB} = \frac{|b_{ph}^{EB}|}{r_0} = \frac{3\sqrt{2}e^{\pi/2 - \arctan 1} Gm}{r_0 c^2} \approx 25 \mu s, \quad (17)$$

где G – гравитационная постоянная, c – скорость света в вакууме.

Важно отметить, что при любом параметре a тень кротовой норы Эллиса-Бронникова будет больше тени черной дыры Шварцшильда той же массы m и наблюдаемой с того же расстояния $r_0 \gg m$, поскольку даже при $a \rightarrow 0$ прицельный параметр $|b_{ph}^{EB}|$, определяющий угловой радиус тени кротовой норы Эллиса-Бронникова, будет больше прицельного параметра $|b_{ph}^{Schw}|$, определяющий угловой радиус тени черной дыры Шварцшильда:

$$u(r) = \frac{m}{a} \left(\arctan \frac{r}{a} - \frac{\pi}{2} \right) \Big|_{a \rightarrow 0} = -\frac{m}{r}, \quad (18)$$

$$|b_{ph}^{EB}| \Big|_{a \rightarrow 0} = e^{-\frac{2m}{a} \left(\arctan \frac{2m}{a} - \frac{\pi}{2} \right)} \sqrt{4m^2 + a^2} \Big|_{a \rightarrow 0} = 2em > 3\sqrt{3}m = |b_{ph}^{Schw}|. \quad (19)$$

Заключение

В ходе данной работы было получено и проанализировано выражение для размера тени кротовой норы Эллиса-Бронникова и проведено сравнение размеров теней кротовой норы Эллиса-Бронникова и черной дыры Шварцшильда. На основании полученных результатов был сделан следующий вывод: граница тени кротовой норы Эллиса-Бронникова представляет собой окружность, радиус которой зависит от параметров кротовой норы m , a и расстояния до наблюдателя r_0 , причем для удаленного наблюдателя при любом параметре a тень кротовой норы Эллиса-Бронникова будет больше тени черной дыры Шварцшильда той же массы и наблюдаемой с того же расстояния.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Collaboration E.H.T. et al. First M87 event horizon telescope results. I. The shadow of the supermassive black hole / K. Akiyama, A. Alberdi, W. Alef et al. // *Astrophys. J.* – 2019. – V. 875. – № 1. – P. L1.
- 2) Bronnikov K.A. On gravitational lensing by symmetric and asymmetric wormholes / K.A. Bronnikov, K.A. Baleevskikh // *Gravitation and Cosmology.* – 2019. – V. 25. – № 1. – P. 44.
- 3) Carter B. Global structure of the Kerr family of gravitational fields / B. Carter // *Physical Review.* – 1968. – V. 174. – № 5. – P. 1559.

- 4) Bardeen J.M. Rotating black holes: Locally nonrotating frames, energy extraction, and scalar synchrotron radiation / J.M. Bardeen, W.H. Press, S.A. Teukolsky // *Astrophys. J.* – 1972 – V. 178. – P. 347.
- 5) Perlick V. Calculating black hole shadows: review of analytical studies / V. Perlick, O.Y. Tsupko // *Physics Reports.* – 2022. – V. 947. – P. 1–39.
- 6) Chandrasekhar S. The mathematical theory of black holes / S. Chandrasekhar – Oxford university press, 1998. – 646 p.

СИНТЕЗ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ СИСТЕМ Fe₃Al И Fe₃Al/Pt

Кадикова А.Х.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник Юсупов Р.В.

Введение

Магниторезистивная память (MRAM – англ. *Magnetoresistive random access memory*) благодаря энергонезависимости является одним из наиболее популярных направлений развития элементной базы информационных технологий. В основе MRAM лежат гетероструктуры, содержащие слои из ферромагнитных (F) и нормальных (N) металлов. Запись в ячейку памяти требует переключения намагниченности одного из F-слоев.

Перспективным явлением для быстрого переключения направления намагниченности служит спиновый эффект Холла. Прямой эффект проявляется в пространственном разделении электронов с различными направлениями спинов (спиновому току) при протекании зарядового тока в немагнитном металле с сильным спин-орбитальным взаимодействием. Существует и обратный спиновый эффект Холла, при котором спиновый ток приводит к генерации зарядового тока в перпендикулярном направлении. Такие эффекты возникают в гетероструктурах типа F/N, где N – тяжелый нормальный металл.

Материал магнитного слоя должен был обладать достаточно высоким значением намагниченности насыщения и иметь малую величину константы затухания Гильберта, которая характеризует диссипативные процессы в магнитодинамических явлениях. Немагнитный слой обычно выполняют из нормального тяжелого металла с большой спин-орбитальной связью. Исходя из этих соображений, в качестве магнитного материала было выбрано соединение Fe₃Al – мягкий и достаточно сильный ферромагнетик при комнатной температуре. Данный материал отличается высокой однородностью, так как является интерметаллидным соединением.

Также стоит отметить, что Fe₃Al является основой для сплавов Гейслера различных составов, которые могут служить спинтронными материалами [1], а также проявлять высокие термоэлектрические [2] и магнитострикционные [3] характеристики. Немагнитную компоненту структуры было решено выполнить из платины – тяжелого металла с большим спин-орбитальным взаимодействием и большой величиной угла Холла – коэффициента преобразования зарядового тока в спиновый [4].

Синтез

Образцы были синтезированы методом молекулярно-лучевой эпитаксии (МЛЭ) посредством соиспарения из эффузионных ячеек. Использовалась подложка MgO с ориентацией (001) с шероховатостью не более 0.5 нм. Подложка предварительно отжигалась в течение

10 минут при температуре $T = 750$ К. Синтез производился при комнатной температуре подложки с вращением образца со скоростью 6 градусов в секунду. Сначала на всю поверхность подложки осаждалась пленка Fe_3Al толщиной 30 нм, далее половина площади закрывалась шторкой, и на другую половину осаждалось 15 нм платины. Во избежание окисления поверхности, образец был закрыт 3 нм Al. Скорости осаждения калибровались с помощью прецизионного кварцевого датчика. Стоит отметить, что скорость напыления алюминия корректировалась эмпирически путем уточнения коэффициента, связанного с низкой плотностью металла.

Характеризация образцов

Элементный состав пленки определялся методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии (РФЭС) без извлечения образца из условий высокого вакуума. В результате анализа пиков валентных электронов было выявлено содержание 75 % Fe и 25 % Al (погрешность составляет ~ 3 %).

Контрастная картина дифракции медленных электронов (ДМЭ), наблюдаемая *in situ*, свидетельствует об эпитаксиальности осажденного слоя Fe_3Al . С помощью дифракции рентгеновских лучей, был определен характер эпитаксии ферромагнитной пленки. Направление $[001]$ Fe_3Al параллельно направлению $[001]$ MgO , направление $[100]$ пленки Fe_3Al лежит параллельно направлению $[110]$ подложки. Слой Pt по данным ДМЭ является неэпитаксиальным.

Методом рентгеноструктурного анализа (РСА) установлено, что мы получили пленку в неупорядоченном A2 состоянии, о чем свидетельствует отсутствие пиков сверхрешетки фазы D0_3 [5].

Данные атомно-силовой микроскопии (АСМ) свидетельствуют о том, что пленка Fe_3Al имеет островковую структуру с размерами островков примерно 20-30 нм (рис. 1). После осаждения платины шероховатость уменьшилась, но толщина пленки практически не изменилась. Из этого следует, что платина осаждалась в пространство между островками.

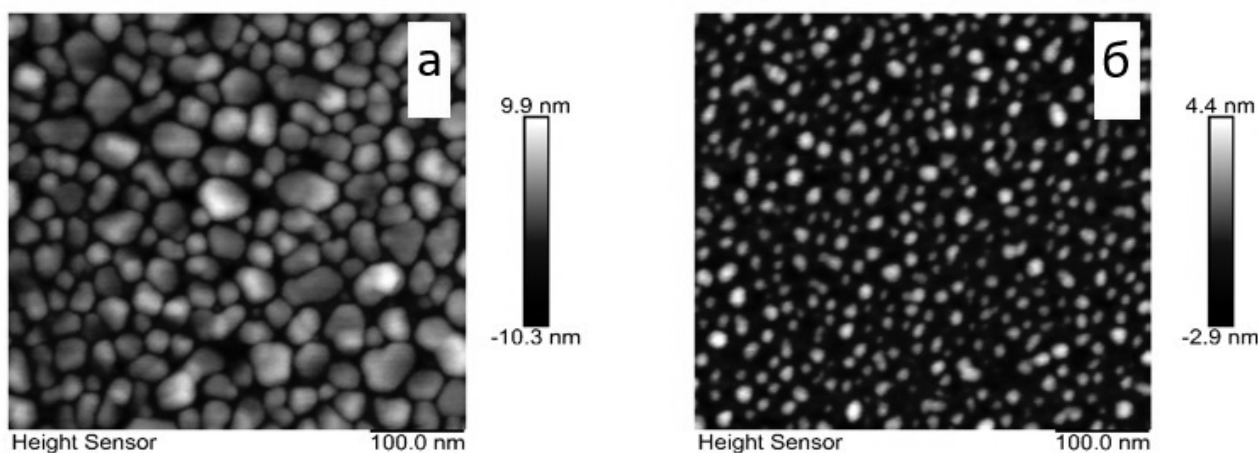


Рис. 1. Рельеф поверхности синтезированных образцов, полученный методом АСМ:
(а) – тонкая пленка, (б) – гетероструктура $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$

Таким образом, можно сделать вывод, что полученная гетероструктура является наноккомпозитом, в котором тонкие прослойки платины разделяют островки Fe_3Al .

Магнитостатические свойства

Магнитостатические свойства образцов исследовались методом вибрационной магнитометрии. Было установлено, что обе системы являются легкоплоскостными и магнитомягкими с анизотропией в плоскости. Направление $[100]$ Fe_3Al является осью легкого намагни-

чивания, а направление $[110]$ Fe_3Al – осью тяжелого намагничивания. Полученные кривые намагничивания представлены на рис. 2.

Обнаружено, что намагниченность насыщения композитной пленки $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$ ~ 1220 э.м.е./см³ примерно на 6 % выше, чем одиночной пленки Fe_3Al ~ 1150 э.м.е./см³. Мы полагаем, что прослойки платины дают дополнительный вклад в намагниченность вследствие их подмагничивания спин-поляризованными электронами, диффундирующими из островков Fe_3Al .

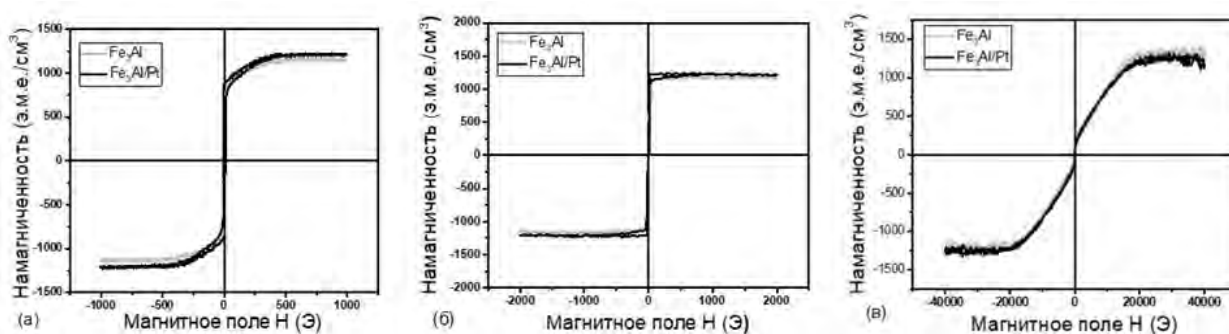


Рис. 2. Кривые перемагничивания (петли гистерезиса) с магнитным полем, лежащим в плоскости образцов: (а) – при $H \parallel [110] \text{Fe}_3\text{Al}$, (б) – при $H \parallel [100] \text{Fe}_3\text{Al}$, (в) – кривые перемагничивания при направлении приложенного магнитного поля вдоль нормали к плоскости образцов $H \parallel [001] \text{Fe}_3\text{Al}$

Магниторезонансные свойства

Магнитодинамические свойства синтезированных образцов были изучены методом спектроскопии ферромагнитного резонанса при комнатной температуре. Наблюдалось уширение резонансной линии гетероструктуры $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$ по сравнению с одиночной пленкой Fe_3Al на $\sim 30\%$ (рис. 3). Мы полагаем, что увеличение ширины спектра связано с возрастанием потерь, возникающих при генерации зарядовых токов в платиновой компоненте в условиях так называемой «спиновой накачки» вследствие обратного спинового эффекта Холла.

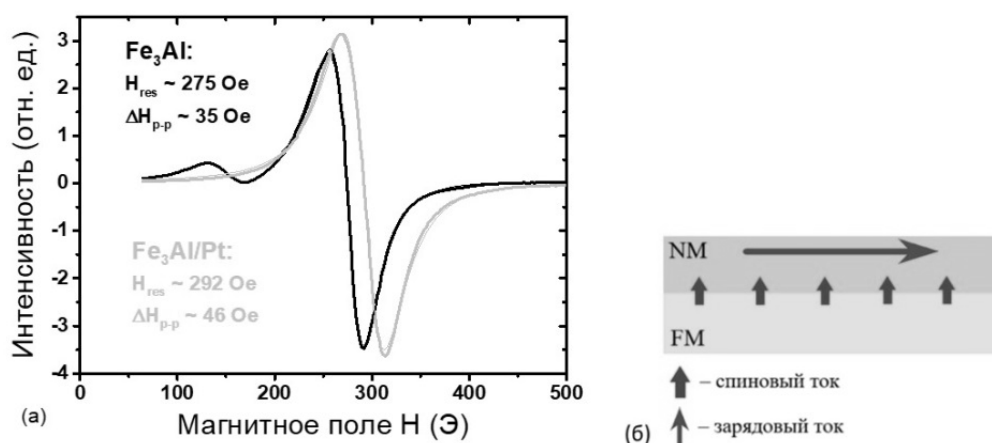


Рис. 3. (а) Спектры ФМР одиночной пленки Fe_3Al (черная линия) и гетероструктуры $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$ (серая линия); (б) – схема обратного спинового эффекта Холла на интерфейсе ферромагнитный металл-нормальный металл в условиях «спиновой накачки»

Результаты исследования ориентационной зависимости спектра ФМР находятся в полном согласии с данными магнитометрии: и пленка, и гетероструктура являются лег-

коплоскостными системами и обладают магнитокристаллической анизотропией 4-го порядка в плоскости (рис. 4а).

Анализируя ориентационную зависимость, было обнаружено anomальное поведение спектров ФМР при повороте магнитного поля от нормали к плоскости в диапазоне углов от 274 до 282 градусов (рис. 4б). В этом интервале углов происходит смена знака сигнала ФМР с прохождением почти через ноль амплитуды. Проводя аналогию с изменением фазы вынужденных колебаний вблизи резонанса (1), можно предположить, что эта аномалия имеет резонансный характер. Такое поведение характерно как для гетероструктуры, так и для одиночной пленки, поэтому явление не обусловлено присутствием платины.

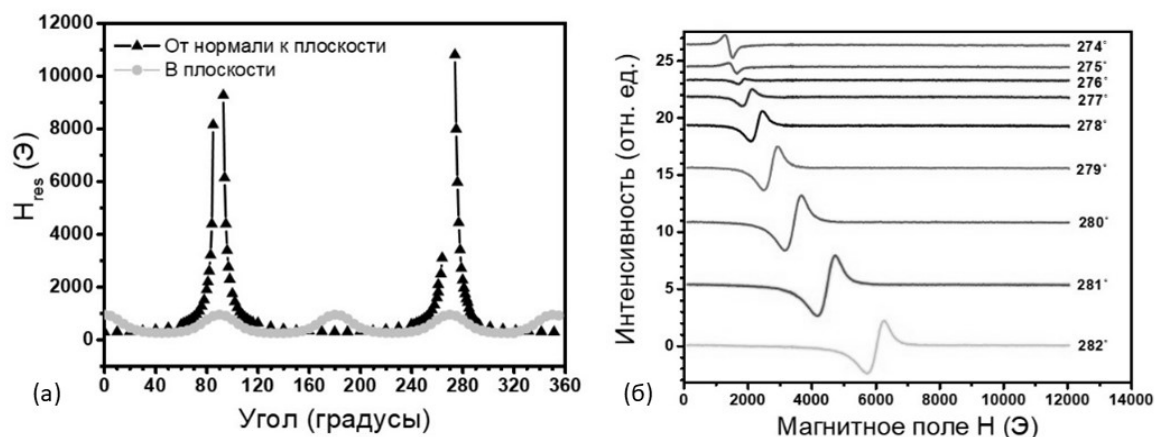


Рис. 4. (а) – ориентационные зависимости резонансного поля ФМР гетероструктуры $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$ при вращении магнитного поля в плоскости пленки (серые символы) и от нормали к плоскости пленки (черные символы), (б) – изменение формы спектра ФМР тонкопленочной гетероструктуры $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$

Нами выдвинута гипотеза о том, что такое необычное поведение есть отклик на модуляцию магнитного поля, имевшую частоту 100 кГц, а смена фазы указывает на то, что это некий низкочастотный резонанс, обусловленный островковой структурой образцов, поскольку данная аномалия не наблюдается в сплошных пленках Fe_3Al .

Заключение

Таким образом, в результате проведенной работы выполнен синтез тонкой эпитаксиальной пленки состава, близкого к Fe_3Al , а также гетероструктуры $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$ на ее основе, исследованы морфология, кристаллическая структура образцов, а также определен характер эпитаксии. Установлено, что система Fe_3Al склонна к образованию островковых структур, а получившаяся гетероструктура $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$ является наноккомпозитом. Исследованы магнитостатические свойства методом вибрационной магнитометрии и магнитодинамические свойства методом спектроскопии ФМР, определены основные магнитные характеристики. Обнаружено, что намагниченность композита с Pt выше, чем у одиночной пленки Fe_3Al , предположительно, вследствие подмагничивания платины. Спектр ФМР гетероструктуры $\text{Fe}_3\text{Al}/\text{Pt}$ имеет большую ширину, чем одиночная пленка Fe_3Al , вследствие возросшего затухания, обусловленного возбуждением зарядовых токов в слое платины за счет обратного спинового эффекта Холла. Обнаружено anomальное поведение спектра ФМР, предположительно отнесенное к проявлению низкочастотного резонансного возбуждения ферромагнитной пленки с островковой морфологией.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Study of the Fe₂CoAl Heusler alloy films grown on the R-plane sapphire substrate by scanning probe microscopy / I.V. Malikov et al. // *Ferroelectrics*. – 2019. – Т. 541. – № 1. – С. 79–92.
- 2) Thermoelectric performance of a metastable thin-film Heusler alloy / B. Hinterleitner et al. // *Nature*. – 2019. – Т. 576. – №. 7785. – С. 85–90.
- 3) Magnetostriction and thermal expansion of ordered Fe₃Al / J.M. Cook, A.S. Pavlovic // *Journal of Applied Physics*. – 1979. – Т. 50. – №. B11. – С. 7710–7712.
- 4) Ultrafast spin-currents and charge conversion at 3d-5d interfaces probed by time-domain terahertz spectroscopy / Т.Н. Dang et al. // *Applied Physics Reviews*. – 2020. – Т. 7. – № 4. – С. 041409.
- 5) Ultralow magnetic damping of a common metallic ferromagnetic film / Y. Wei et al. // *Science advance*. – 2021. – Т. 7. – № 4. – С. eabc5053.

РАЗРАБОТКА ЗАЩИЩЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБМЕНА СООБЩЕНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТНОГО ТОКЕНА

Коваленко К.Ю.

Научные руководители – канд. наук, доцент Рябченко Е.Ю., ассистент Муртазина Л.Ш.

В данной работе рассматривается проблема защищенного и анонимного обмена сообщениями в условиях возможной компрометации одного из агентов или сервера, а также при проведении различных методов криптоанализа, включая бандитский криптоанализ. Современные пользователи Интернета, получившего широкое распространение, способны обмениваться информацией с другими людьми мгновенно и в любой точке Земли, а целый ряд приложений, вобравших в себя простой интерфейс, распространенные или уникальные протоколы и алгоритмы, упростили этот процесс и сделали его защищенным. Но, несмотря на кажущуюся безопасность подобной переписки, остаются потенциальные уязвимости, позволяющие злоумышленнику, с помощью различных методов, начиная от программных и аппаратных закладок и заканчивая прямым доступом к устройству пользователя или к серверам компании, владеющей сервисом по обмену сообщениями, получить доступ к конфиденциальной переписке. Таким образом возникла необходимость защищать данные пользователей при работе в различных сетях без доверия к третьей стороне, в том числе обеспечивающей обмен сообщениями, а также при прямом доступе к устройству пользователя. Чтобы обеспечить информационную безопасность передаваемых между пользователями сообщений, необходимо защитить информацию как во время передачи, так и во время хранения. Одними из средств достижения этой цели может быть применение оконечного шифрования при обмене сообщениями и локального шифрования имеющейся переписки, а также нескольких факторов аутентификации, в том числе косвенной целевой аутентификации. В таком случае злоумышленнику будет сложнее получить сразу несколько наборов данных, которые никогда не передаются или передаются в защищенном виде, например, с помощью виртуальных частных сетей. В качестве дополнительного фактора косвенной целевой аутентификации могут использоваться локальный пароль и аппаратный токен, устройство, позволяющее защитить конфиденциальные данные пользователя, а также защититься от бандитского криптоанализа путем его уничтожения.

Поэтому в данной работе поставлена цель: разработать защищенный мессенджер для безопасного и анонимного обмена сообщениями с несколькими механизмами шифрования и поддержкой аппаратного токена. Для этого необходимо проанализировать существующие решения, протоколы и алгоритмы, которые они используют, создать механизм их взаимодействия и разработать собственное решение. В качестве компромисса между централизацией, федеративностью и децентрализацией, в разрабатываемом решении был выбран подход собственного сервера для группы пользователей.

Разработчики многих мессенджеров, стараясь сделать их удобными, пренебрегают некоторыми из аспектов безопасности. Сравнение популярных мессенджеров, Telegram, Signal, XMPP, Matrix и Briar, представлено в табл. 1. Среди уязвимостей мессенджеров можно перечислить следующие: прямой доступ к устройству, бандитский криптоанализ и отсутствие поддержки внешних токенов шифрования, атака типа «человек посередине» для децентрализованных и федеративных реализаций и компрометации сервера связи при его наличии или подмены сервера, отсутствие приватности, другие уязвимости.

Современные криптографические системы используют комбинации множества различных протоколов. Однако зачастую в качестве основы берется известный и надежный алгоритм. Один из популярных примеров такого алгоритма – это алгоритм двойного храповика (англ. Double Ratchet). Он лежит в основе алгоритмов таких известных мессенджеров, как Matrix [1], а также Wire [2], который, в свою очередь, использует Briar. Алгоритм объединяет в себе два храповика: с симметричным ключом и Диффи-Хеллмана [3]. Алгоритм двойного храповика был специально разработан создателями мессенджера Signal и является ключевым элементом протокола Signal [4]. При этом спецификация протокола Signal выложена на официальном сайте, а открытый аудит показал, что он надежен и удовлетворяет многим стандартам безопасности, его структура не имеет серьезных уязвимостей [5].

Таблица 1.

Сравнение популярных мессенджеров

Название мессенджера	Telegram	Signal	XMPP и Matrix	Briar
Открытый код, алгоритм	Только клиент	+	+	+
Анонимность	–	–	+	+
Только локальное хранение данных	Секретные чаты	+	– (опционально)	+
Децентрализация	–	–	Федеративный или «self-hosted»	+
Оконечное шифрование	Секретные чаты	+	Включены по умолчанию	+
Поддержка файлов	+	+	+	–
Поддержка токенов	–	–	–	–
Возможность MITM	Практически отсутствует	Практически отсутствует	Практически отсутствует	Отсутствует

В качестве инструмента окончного шифрования был выбран протокол Signal, так как он надежен и удовлетворяет многим стандартам безопасности. Сервер выступает только в роли хранилища аккаунтов и узла связи. Реализована возможность добавления дополнитель-

ного ключа шифрования при личной встрече, используемый для симметричного шифрования и защиты от атак MITM. Вся переписка находится в хранилище браузера пользователя в зашифрованном виде с помощью локального пароля. В качестве дополнительного метода защиты используется аппаратный беспроводной токен, разработанный в рамках бакалаврской работы. Сервер может быть скомпрометирован, поэтому гибкая реализация токена позволяет использовать его в качестве хранилища дополнительного пароля для шифрования локальных данных. Благодаря этому в экстренной ситуации, например, при захвате и проведении бандингового криптоанализа, физическое разрушение токена позволит защитить локальную переписку. Для повышения анонимности может использоваться соединение через сеть Tor.

В качестве веб-сервера выступает Nginx, серверная часть написана на языке Go с использованием фреймворка Fiber и реализует WebSocket соединение клиентов с сервером, перенаправляя их запросы, в качестве базы данных используется PostgreSQL, а для аутентификации JWT. Продукт реализован в виде веб-приложения, поэтому может считаться кроссплатформенным. Клиентская часть создана с помощью фреймворка Svelte на базе Sapper и реализует серверный рендеринг, а протокол Signal помещен в Web worker. В текущей реализации проект помещен в контейнеры Docker с помощью Docker Compose, однако есть возможность поместить клиентскую часть на любое другое сетевое хранилище. В таком случае может быть недоступна опция серверного рендеринга, но при выборе в качестве сервера клиентской части децентрализованного хранилища с протоколом консенсуса подмена клиентского приложения станет практически невозможной. Архитектура решения представлена на рис. 1.

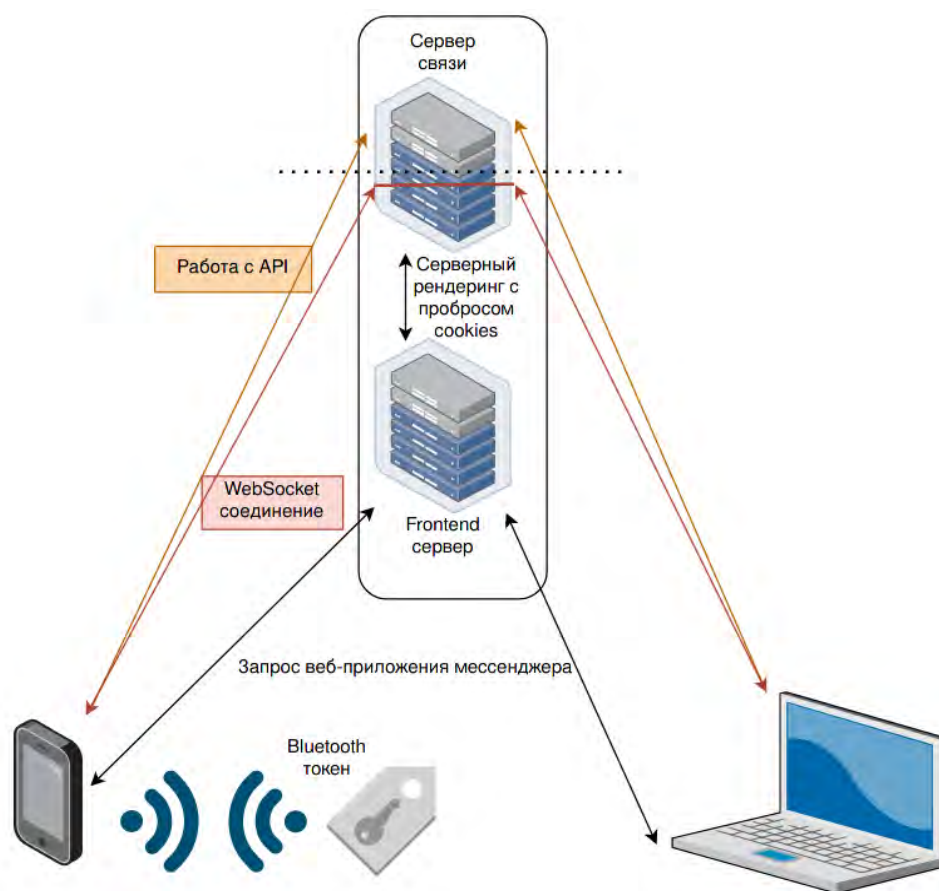


Рис. 1. Архитектура решения

Если кто-то завладеет сервером с правами администратора, а переписка уже была начата, он не сможет получить данные и продолжить общение, так как не будет знать секретных ключей клиентов. В начале чата у участников чата иницируется обмен ключами по протоколу Signal. Если кто-то зайдет на сервер под аккаунтом пользователя, то его собеседники сразу поймут это, ведь новое устройство не будет содержать старые ключи. Беспроводной токен, реализованный на базе Nordic nRF52840, подключается к веб-приложению по Web Bluetooth API. Для шифрования данных с помощью общего симметричного ключа и локального ключа шифрования данных используется алгоритм AES на базе Web Crypto Api. Локальные данные сохраняются в Indexed Db.

Можно резюмировать, что было разработано безопасное решение для обмена сообщениями в виде веб-приложения, хранящее сообщения только локально и в зашифрованном виде, в том числе с применением аппаратного токена, использующее современные и надежные алгоритмы, защищающее от атак типа «человек посередине».

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Olm: A Cryptographic Ratchet / Matrix.org team. – URL: <https://gitlab.matrix.org/matrix-org/olm/blob/master/docs/olm.md> (дата обращения: 08.03.2022).
- 2) Wire Security Whitepaper. / Wire Swiss GmbH. – URL: <https://wire-docs.wire.com/download/Wire+Security+Whitepaper.pdf> (дата обращения: 08.03.2022).
- 3) Bramble Transport Protocol, version 4 / Briar specification. – URL: <https://code.briarproject.org/briar/briar-spec/-/blob/master/protocols/BTP.md> (дата обращения: 08.03.2022).
- 4) Signal >> Specifications >> The double Ratchet Algorithm / Trevor Perrin, Moxie Marlinspike. – URL: <https://signal.org/docs/specifications/doubleratchet/> (дата обращения: 08.03.2022).
- 5) Katriel Cohn-Gordon. A Formal Security Analysis of the Signal Messaging Protocol / Katriel Cohn-Gordon, Cas Cremers, Benjamin Dowling, Luke Garratt, Douglas Stebila / Germany, 2019; CISA Helmholtz Center for Information Security, 2019. – С. 24.

РАЗРАБОТКА КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ С МОДУЛЯ UBLOX NEO-M8N НА ОСНОВЕ RASPBERRY PI 3B

Королева А.В.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, ассистент Когогин Д.А.

Состояние ионосферы и околоземного космического пространства необходимо непрерывно диагностировать для исследования его влияния на распространение радиоволн, излучаемых радиосистемами космического базирования, в том числе, навигационными спутниками. Изменение ионосферного слоя может увеличивать путь распространения радиоволн, что может приводить к ошибкам в вычислениях пространственных координат.

Для получения информации об актуальных координатах с привязкой ко времени используются различные ГНСС-приемники. В данном исследовании ГНСС приемником выступает GPS модуль UBLOX NEO-M8N параллельного типа, на основе которого проводится вычисление ионосферных параметров с последующим выводом результатов в веб-приложении в квазиреальном масштабе времени.

GPS – система глобального позиционирования позволяет определить местоположение и скорость объектов путем измерения расстояния до спутников. Космический сегмент состоит из 32 спутников, вращающихся на средней орбите Земли и транслирующих свое положение на орбите с помощью навигационных сообщений. Измеренная дальность может отличаться от истинной из-за ошибок с синхронизацией часов (задержки α) и различных искажений β сигнала, поэтому она называется псевдодальностью (1):

$$p = \rho + c(\alpha + \beta) \quad (1)$$

где c – скорость света ($299792458 \frac{\text{м}}{\text{с}}$), $\alpha + \beta$ – ошибка.

Структура GPS сигнала состоит из:

- трех несущих частот L-диапазона (L1 - 1540,23 МГц или 19 см, L2 – 1200,23 МГц или 24 см, L5 – 1150,23 МГц или 25 см);
- модулированных кодов (модулирования фазы) для каждой несущей: P-кодовая модуляция с точностью повторений порядка 29,3 м (10,23 МГц на частоты L1+L2), C/A-кодовая модуляция с точностью повторений порядка 300 м (1,023 МГц на частоты L1+L2);
- навигационных сообщений, поступающих со скоростью 50 бит/с.

Оценка времени распространения сигнала с помощью корреляционного временного сдвига впоследствии позволяет определить псевдодальность. Для этого, пусть при отправке сигнала спутником в начальный момент времени t_0^S прием равным времени получения сигнала приемником, а погрешность $|\tau| \leq 1$ мс. Временных задержек нет, часы синхронизированы и работают в квазиреальном масштабе времени (2).

$$t_0^S = T - \tau \quad (2)$$

Следующая итерация базируется на предыдущей, то есть в дальнейшем происходит оценка положения спутника на основе непосредственно времени передачи (2'). По аналогии записываются последующие итерации (2''). Так, время каждой следующей передачи связано с предыдущей отправкой временем передачи $t = t_0^S \approx 0,07$ с.

$$t_1^S = T - \tau - \frac{\rho^S(t, t_0^S)}{c} \quad (2')$$

$$t_i^S = t_0^S - \frac{\rho^S(t, t_{i-1}^S)}{c} \quad (2'')$$

Расстояние конкретного s-того спутника ρ^S определяется с помощью известных координат спутника и координат модуля, выполняющего роль приемника (3).

$$\rho^S(t, t^S) = \sqrt{(x^S(t^S) - x(t))^2 + (y^S(t^S) - y(t))^2 + (z^S(t^S) - z(t))^2}. \quad (3)$$

Принято, что на каждой из 6 разнесенных орбитальных плоскостей вращаются по 4 спутника (КА), на GPS модуль приходят данные с более чем 4 спутников одновременно, тогда можно переписать (3) в (4).

$$\rho^i = \sqrt{(x^i - x_0)^2 + (y^i - y_0)^2 + (z^i - z_0)^2}, \quad (4)$$

где $i = \overline{1, 32}$ PRN – номер спутника.

Методом наименьших квадратов минимизируется случайная ошибка.

Известно, что лишь небольшое число электронов ионосферы влияет на задержки радиосигналов, поэтому актуальна задача по определению изменения полного электронного содержания (ПЭС) в ионосферных слоях. Для расчета изменения ПЭС используя одночастотную фазово-кодую комбинацию (5) необходимы данные псевдодальности ρ^i , числе оборотов фазы L_i на несущей частоте, приходящие на GPS модуль в бинарном виде.

$$sTEC_{L1L2} = (\rho^i - L_i \lambda_i) \cdot \frac{f_i^2}{2K} + \text{const}, \quad (5)$$

где $K = 40,308 \cdot 10^{16} \frac{m_e^{-2}}{TECU}$, const – константа неопределенности, связанная с рассинхронизацией GPS модуля и сигнала со спутника

Модуль получает данные в двух форматах – NMEA и UBX. Настройка формата осуществляется в программном обеспечении u-center, там же можно выбрать необходимые для обработки пакеты данных. NMEA формат отправляет пакеты данных в десятичном виде, поэтому обладает ограниченным набором данных. UBX формат отправляет пакеты в символьном ASCII виде, поэтому прежде чем их использовать следует провести конвертацию данных в HEX формат, чтобы определить начало пакета в потоке данных. Далее, произвести перевод в бинарный вид для определения количества байт памяти той или иной части пакета, из которой будут выбираться данные.

Пакеты UBX, с которыми произведена работа по определению изменения ПЭС: RXM, CFG.

При работе с ГНСС модулем используется микрокомпьютер Raspberry Pi 3B, который выступает в качестве сервера на ОС Linux. Для передачи данных между ними используется проприетарный протокол UBX. Клиент представляет собой веб-приложение, данные на которые поступают с сервера (Raspberry Pi 3B). Связь между ними осуществляется с помощью Lighttpd.

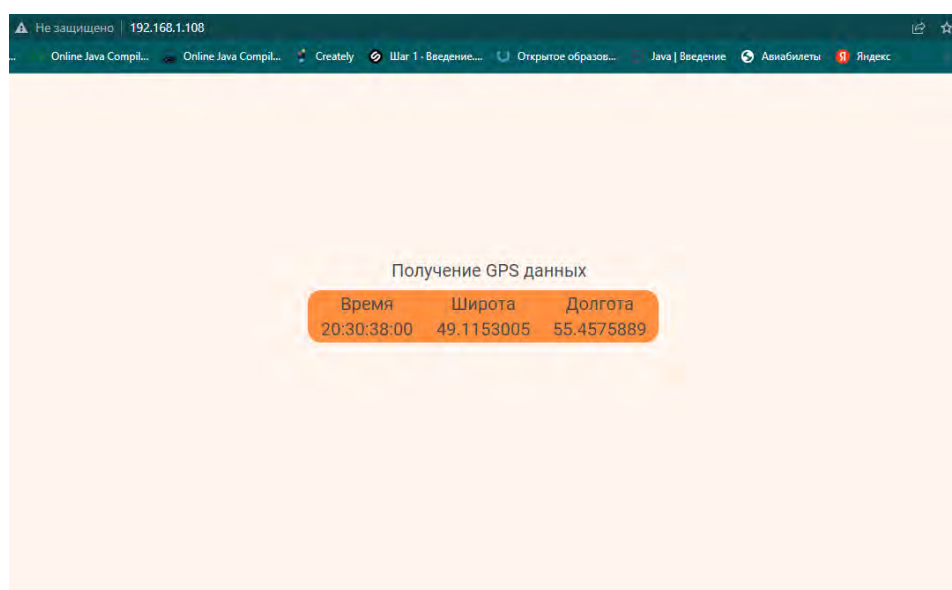


Рис. 3. Веб-интерфейс

В ходе исследовательской работы было разработано веб-приложение с актуальными сведениями о местоположении приемника и возможностью регистрации ПЭС в квазиреальном масштабе времени.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Дэвис К. Радиоволны в ионосфере / К. Дэвис. – М.: Мир, 1973. – 502 с.
- 2) Как включить Raspberry Pi 3. – URL: <https://www.ekzorhik.ru/2017/02/how-to-enable-raspberry-pi-3/> (дата обращения: 11.12.2021).
- 3) Harwahu R. Optimization of random-access channel in NB-IoT / R. Harwahu, R.G. Cheng, C.H. Wei, and R.F. Sari // IEEE Internet of Things Journal. – V. 5. – № 1. – P. 391–402.
- 4) Документация Raspberry Pi. – URL: <https://www.raspberrypi.org/documentation/installation/installing-images/windows.md> (дата обращения: 11.12.2021).
- 5) Шагимуратов И.И. Интернет-сервис по созданию gps/глонасс карт полного электронного содержания ионосферы для европейского региона / И.И. Шагимуратов, Ю.В. Черняк, И.Е. Захаренкова и др. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. – 2016. – Т. 13. – № 1. – С. 197–209.
- 6) SD cards. – URL: https://elinux.org/RPi_SD_cards (дата обращения: 19.01.2022).
- 7) Веб-контроль Raspberry Pi GPIO. – URL: <https://habr.com/ru/post/162651/> (дата обращения: 09.04.2022).
- 8) Насыров А.М. Фотометрия свечения ионосферы, стимулированного мощным радиоизлучением стенда «СУРА» [Текст] / А.М. Насыров, Р.И. Гумеров, И.А. Насыров // Ученые записки Казанского Университета. Серия физико-математические науки. – 2011. – №4. – С. 156–166.
- 9) Sounding of HF heating-induced artificial ionospheric disturbances by navigational satellite radio transmissions [Текст] / V.E. Kunitsyn [et al.] // RADIO SCIENCE. – 2012. – Vol. 47, no. 3. – P. RS0L15.
- 10) Manifestations of heliogeophysical disturbances in October 2003 in ionosphere over Western Europe from GNSS tomography and ionosonde measurements [Текст] / V.E. Kunitsyn, M.A. Kozharin, I.A. Nesterov, M.O. Kozlova // Moscow Univ. Phys. Bull. – 2004. – Vol. 59, no. 6. – P. 68–70.
- 11) Исследование ионосферных неоднородностей методом фазоразностной томографии в дальневосточном регионе России / А.А. Романов, С.В. Трусов, А.А. Романов [и др.] // Исследование Земли из космоса. – М., 2008. – № 2. – С. 14–20.
- 12) u-blox 5 NMEA, UBX Protocol Specification. – URL: https://content.u-blox.com/sites/default/files/products/documents/u-blox8-M8_ReceiverDescrProtSpec_UBX-13003221.pdf (дата обращения: 29.04.2022).
- 13) Сайт проекта «RTKLIB». manual_2.4.2. 2013. 181 с. – URL: <http://www.rtklib.com>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз.англ. (дата обращения: 15.02.2022).
- 14) Observation RINEX 3.01 Format. – URL: https://gage.upc.edu/sites/default/files/gLAB/HTML/Observation_Rinex_v3.01.html (дата обращения: 27.04.2022).
- 15) Простой GPS-стандарт частоты и генератор RF. – URL: <http://microsin.net/adminstuff/hardware/simple-10-mhz-gps-frequency-standard-and-rf-generator.html> (дата обращения: 26.04.2022).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЗАТМЕННОГО ПОЛЯРА 1RXS J184542.4+483134

Кочкина В.Ю.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, старший научный сотрудник
 САО РАН Колбин А.И

Введение

Катаклизмические переменные – это тесные двойные системы, состоящие из белого карлика (первичная компонента), а также звезды главной последовательности спектрального класса G-L (вторичная компонента), заполняющей свою полость Роша. В таких системах вещество со вторичной компоненты перетекает через точку Лагранжа L_1 в полость Роша первичной компоненты (рис. 1) под действием гравитационных сил. Поляры – класс катаклизмических переменных, характеризующийся высокой (10-200 МГц) замагниченностью белого карлика, поэтому аккреционный диск не образуется, вещество выпадает области вблизи магнитных полюсов.

Исследуемый в данной работе поляр 1RXS J184542.4+483134 открыт в 2011 году наблюдателями Д. Денисенко и К. Соколовским [1]. На настоящий момент этот объект малоизучен, из обзорных статей [2] известен орбитальный период $P = 79$ минут, а также построены кривые блеска в круговой поляризации [3].

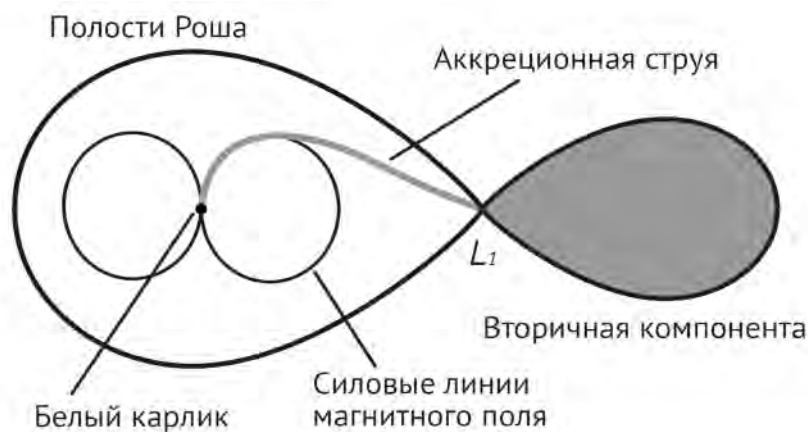


Рис. 1. Модель поляра

Описание методики и изложение результатов

Набор спектров 1RXS J184542.4+483134 получен на 6м телескопе БТА САО РАН с помощью спектрографа SCORPIO-2 в диапазоне 3650-7250 Å со спектральным разрешением $\Delta\lambda \approx 5.2$ Å в ночь с 21 по 22 сентября 2011 года. Всего получено 22 спектра с экспозицией 300 сек, покрывающих ≈ 1.5 орбитального периода поляра. И в другую ночь, 29 апреля 2012 года, со спектрографом SCORPIO-1 в диапазоне 3900-5700 Å со спектральным разрешением 5 Å получено 25 спектров, покрывающих ≈ 1.5 периода. Первичная обработка и экстракция спектров проводилась в пакете обработки и анализа астрономических данных IRAF. Она включает в себя удаление аддитивных и мультипликативных ошибок, исправление геометрических искажений, вызванных оптикой телескопа и спектрографа, удаление космических частиц и калибровку по длинам волн и потокам.

Дальнейшая обработка спектров и расчеты были проведены с помощью написанных мной программ на python. Для построения кривых лучевых скоростей профили спектраль-

ных линий аппроксимировались двумя гауссианами: широкой, соответствующей аккреционной струе, и узкой, образованной благодаря эффектам переизлучения на вторичной компоненте. Поскольку она видна на фазах $\varphi = 0.4 - 0.7$, то использовались только спектры, соответствующие этим фазам. Также методом Монте-Карло были рассчитаны ошибки для лучевых скоростей эмиссионных компонент. Лучевые скорости узкой компоненты были аппроксимированы синусоидой

$$V(\varphi) = v_{\gamma} + K \sin 2\pi(\varphi - \varphi_0), \quad (1)$$

где v_{γ} – скорость центра масс системы, K – полуамплитуда лучевой скорости, φ – фаза орбитального периода на момент наблюдения, φ_0 – начальная фаза.

Параметры v_{γ} , K , φ_0 , определялись методом наименьших квадратов. Также для них были рассчитаны ошибки с помощью ковариационной матрицы для линейной обратной задачи. Вычисленные для узких компонент линий H α , H β и HeI λ 5876 лучевые скорости и их ошибки представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Лучевые скорости узких компонент линий H α , H β и HeI λ 5876 для различных фаз орбитального периода φ

	H α	H β	HeI λ 5876
φ	RV, км/с	RV, км/с	RV, км/с
0.59	410 \pm 5	445 \pm 9	467 \pm 8
0.67	239 \pm 7	304 \pm 7	372 \pm 6
0.74	-55 \pm 10	-64 \pm 7	
0.82	-318 \pm 7	-275 \pm 5	-242 \pm 14
0.90	-353 \pm 6	-319 \pm 9	-335 \pm 11
1.63	397 \pm 6	457 \pm 8	393 \pm 10
1.70	94 \pm 7	123 \pm 10	123 \pm 20

Рассчитанные вышеописанными методами величины гамма-скорости, полуамплитуды, начальной фазы и ошибки к ним представлены в табл. 2. На рис. 2 представлена построенная кривая лучевых скоростей с учетом найденной начальной фазы.

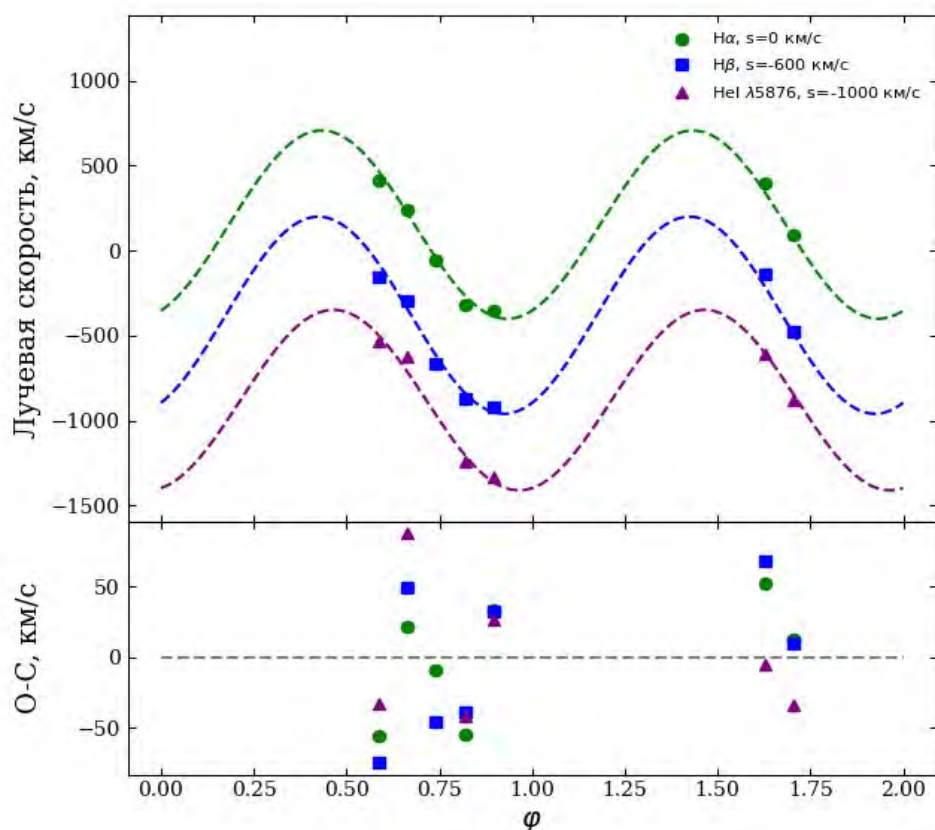


Рис. 2. Верхняя панель: кривые лучевых скоростей узких компонент линий H α , H β и HeI λ 5876 (для наглядности смещены по вертикали на величину s), пунктирная линия – аппроксимация синусоидой. Нижняя панель: отклонения лучевых скоростей линий от аппроксимирующей синусоиды, с отмеченными барами ошибок лучевых скоростей

Таблица 2.

Найденные значения v_γ , K , φ_0 и ошибки к ним для линий H α , H β и HeI λ 5876

Линия	v_γ , км/с	K , км/с	φ_0
H α	153 ± 72	554 ± 43	0.317 ± 0.025
H β	220 ± 93	580 ± 60	0.326 ± 0.031
HeI λ 5876	120 ± 93	531 ± 40	0.285 ± 0.035

Используя найденные полуамплитуды лучевых скоростей K и зная орбитальный период системы, можно оценить массы красного и белого карлика. Для массы красного карлика в двойных системах существует эмпирическая зависимость от орбитального периода [4]

$$\frac{M_2}{M_\odot} = 3.453 \left(\frac{P}{1\text{d}} \right)^{5/4}, \quad (2)$$

где M_2 – масса вторичной компоненты, P – орбитальный период, M_\odot – масса Солнца. Определенная по ней масса вторичной компоненты составляет $M_2 \approx 0.09 M_\odot$. Вычислим функцию масс белого карлика

$$f(m) = 1.038 \cdot 10^{-7} P (1 - e^2)^{3/2} K^3 = 0.964, \quad (3)$$

где e – эксцентриситет орбиты системы. Орбиты компонент в полярах имеют эксцентриситет $e = 0$, поскольку в тесных двойных системах происходит циркуляризация орбиты на временах много меньших по сравнению с возрастом системы $t \sim 5 \cdot 10^9$ лет. С другой стороны, известно, что

$$f(m) = \frac{M_1^3 \sin^3 i}{(M_1 + M_2)^2}, \quad (4)$$

где M_1 и M_2 – массы первичной и вторичной компоненты соответственно, i – наклон орбиты системы, принят за 90° , так как в системе наблюдается затмение белого карлика красным карликом. По формулам (3) и (4), получаем нижний предел для массы белого карлика $M_1 \approx 1.13 M_\odot$.

Путем моделирования циклотронных спектров получено значение магнитного поля белого карлика. Моделирование циклотронных спектров проводилось в соответствии с методикой, описанной в [5]. При средней температуре аккреционных пятен $T = 10 \pm 3$ кэВ определено магнитное поле белого карлика $B = 35 \pm 5$ МГс.

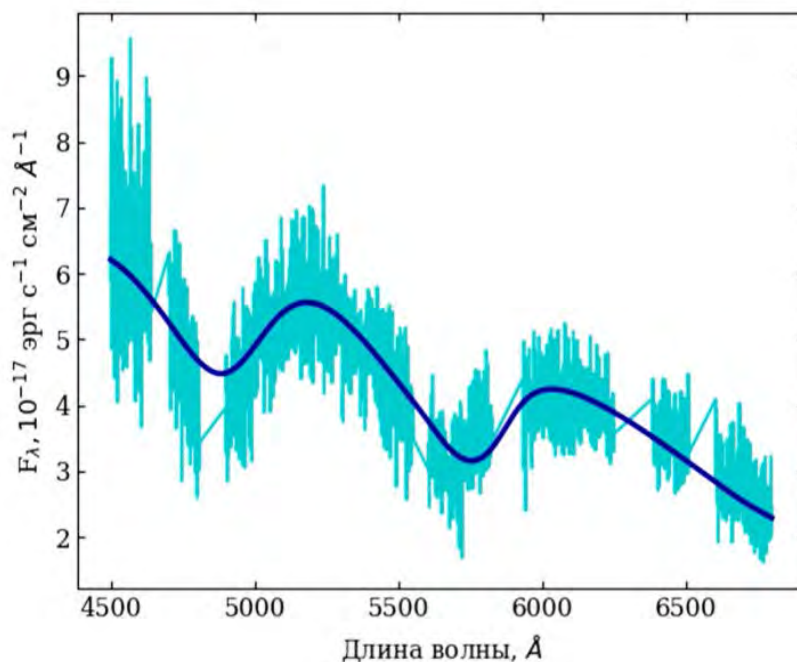


Рис. 3. Циклотронный спектр поляра (голубая линия) в сравнении с модельным спектром (темно-синяя линия)

Для линий $\text{H}\alpha$, $\text{H}\beta$ и $\text{HeI } \lambda 5876$ построены доплеровские томограммы. Данный метод позволяет на основе изменения профиля спектральной линии с орбитальной фазой построить карту распределения эмиссионных областей в двумерном пространстве скоростей. Для построения доплеровских томограмм использовалось пространство скоростей, каждая точка в котором характеризуется парой полярных координат. Одна из координат v – модуль скорости излучающей точки, а вторая – угол θ между вектором скорости и линией, соединяющей центры масс компонент системы. На томограммах в стандартной проекции модуль лучевой скорости увеличивается к периферии, поэтому лучше видны низкоскоростные излучающие области, а в вывернутой модуль скорости увеличивается к центру, и выделяются высокоско-

ростные участки. Для построения томограмм была использована программа doptomog-2.0, описание которой представлено в статье [6].

Рассмотрим подробнее полученные томограммы на примере томограммы для линии $H\alpha$ (рис. 4), так как она наиболее интенсивная. После фазовой привязки на томограммах как в стандартной, так и вывернутой проекциях в области, где обычно наблюдается излучение от вторичной компоненты (на оси, соответствующей 90°), действительно заметно увеличение интенсивности (красные и темно-синие цвета). На томограммах также есть область повышенной интенсивности, соответствующая аккреционной струе, в вывернутой проекции эта область соответственно расположена в центре, так как является высокосортной. Поскольку исследуемый объект – поляр, у него отсутствует аккреционный диск, на томограммах не наблюдается дисковой структуры.

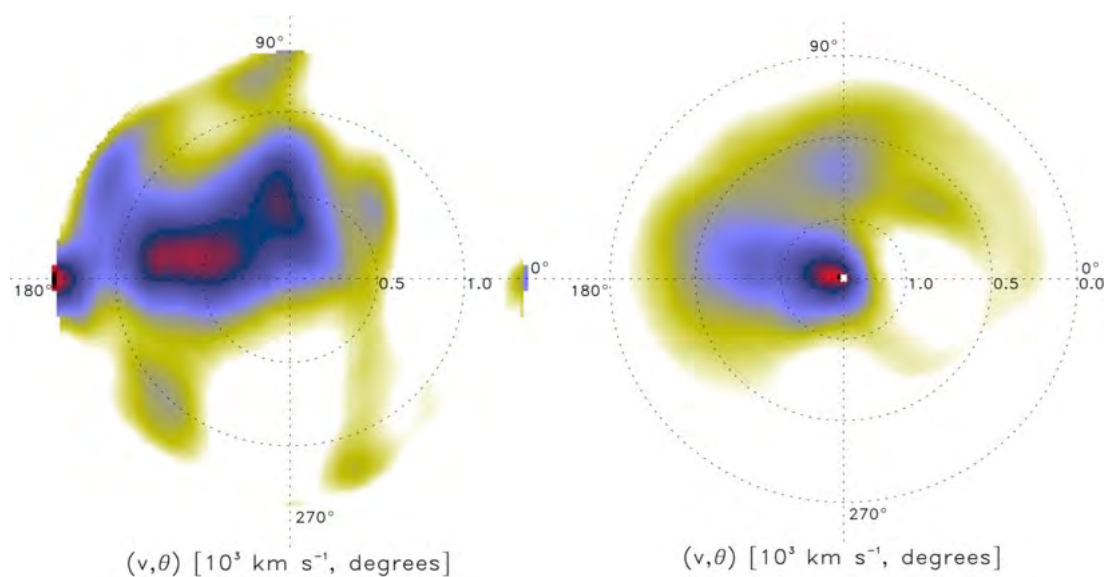


Рис. 4. Доплеровские томограммы для линии $H\alpha$ в стандартной проекции (слева), в вывернутой (справа)

Заключение

Для поляра 1RXS J184542.4+483134 построены кривые лучевых скоростей узких компонент эмиссионных линий $H\alpha$, $H\beta$ и $HeI \lambda 5876$. На их основе сделана оценка масс компонент $M_2 \approx 0.09 M_\odot$, $M_1 \approx 1.13 M_\odot$. Путем моделирования циклотронного спектра оценена напряженность магнитного поля белого карлика $B = 35 \pm 5$ МГс и температура аккреционных пятен $T = 10 \pm 3$ кэВ.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Pavlenko E. 1RXS J184542.4+483134 is a new eclipsing polar / E. Pavlenko, K. Sokolovsky, A. Baklanov // The Astronomer's Telegram. – 2011. – Т. 3436. – С. 1.
- 2) Borisov N.V. Photopolarimetric observations of the sample of polar candidates / N.V. Borisov, M.M. Gabdeev, V.L. Afanasiev // Astrophysical Bull. – 2016. – Т. 71, No 1. – С. 95–100.
- 3) Габдеев М.М. Фотометрические, спектральные и поляриметрические исследования магнитных катаклизмических переменных: дис. ...канд. физ.-мат. наук: 01.03.02. 2016. САО РАН, Нижний Архыз.
- 4) Warner B. Cataclysmic variable stars / B. Warner – Camb. Astrophys, 1995. – V. 28.

- 5) Kolbin A.I. Analysis of the Optical Cyclotron Emission of Polar CRTS CSS081231 J071126+440405 / A.I. Kolbin, N.A. Serebryakova, M.M. Gabdeev, N.V. Borisov // Astron. Bull. – 2019. – V. 74. – P. 80–92.
- 6) Kotze E. Exploring inside-out Doppler tomography: Non-magnetic cataclysmic variables / E. Kotze, S. Potter, V.A. McBride // Astronomy & Astrophysics. – 2015. – T. 579.

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ АСТРОКОРРЕКТОРА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДВУХЪЯДЕРНОГО МИКРОКОНТРОЛЛЕРА

Кузьмина А.В.

*Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, доцент Акчурина А.Д.,
научный консультант – канд. физ.-мат. наук, начальник отдела АО «НПО ГИПО» Денисов И.Г.*

Для корректного выполнения своих задач летательному аппарату (ЛА) необходимо иметь информацию о своей пространственной ориентации и навигации в каждый момент времени. Для этого на ЛА, как правило, устанавливается специальная инерциальная навигационная система (ИНС). На небольших беспилотных ЛА является актуальной установка малогабаритной, но менее точной бесплатформенной ИНС (БИНС). Одним из способов автономной коррекции ошибок БИНС, является использование устройства, способного измерять направления на звезды – астрокорректора. Основная задача астрокорректора – визировать группу звезд, находящихся в его поле зрения и корректировать параметры ориентации и навигации беспилотного ЛА.

В данной работе для визирования заданной звезды используется бесконтактный моментный электродвигатель ЗДБМ с закрепленным на нем кардановым подвесом с камерой. Реализация алгоритма его работы осуществляется с помощью двухъядерного микроконтроллера TMS320F28379D.

Выбор моментного двигателя (МД) является эффективным, т.к. задача такого двигателя создавать вращающий момент, воздействующий на объект при отклонении его от заданного положения.

Наиболее простой метод регулирования скоростью вращения двигателя основан на использовании широтно-импульсной модуляции (ШИМ). Суть ШИМа состоит в варьировании длительности импульсов периодической последовательности, в то время как период и амплитуда импульсов не изменяются. При таком методе управления скорость вращения двигателя будет пропорциональна коэффициенту заполнения ШИМ сигнала.

Важной частью в алгоритме работы с МД является использование Пропорционально-Интегрального Дифференциального (ПИД) регулятора. Это устройство, которое используется для систем управления производственным процессом для поддержания и приведения в норму заданных технологических показателей, а в настоящем случае таким показателем является отклонение углового положения МД от целеуказания (ЦУ). Работа ПИД-регулятора заключается в подаче такого выходного сигнала, которое будет поддерживать регулируемый параметр на заданном уровне.

Настройка ПИД регулятора производится методом Циглера – Никольса, при котором вначале обнуляются все коэффициенты регулятора, далее пропорциональная составляющая

увеличивается до тех пор, пока на выходе системы не установятся устойчивые колебания с постоянной амплитудой колебаний, остальные же параметры рассчитываются следующим образом:

$$K_p = 0.6 * K, K_i = \frac{2 \cdot K_p}{T}, K_d = \frac{K_p \cdot T}{8},$$

где K – коэффициент пропорциональной составляющей, при котором возникли колебания, а T – период этих колебаний.

После того, как были получены примерные значения коэффициентов ПИД регулятора с помощью метода Циглера – Никольса, применяется экспериментально-аналитический метод, при котором уже вручную меняется параметр, и анализируется поведение системы.

Был реализован алгоритм по позиционированию МД ЗДБМ. Рассмотрим блок-схему его работы.

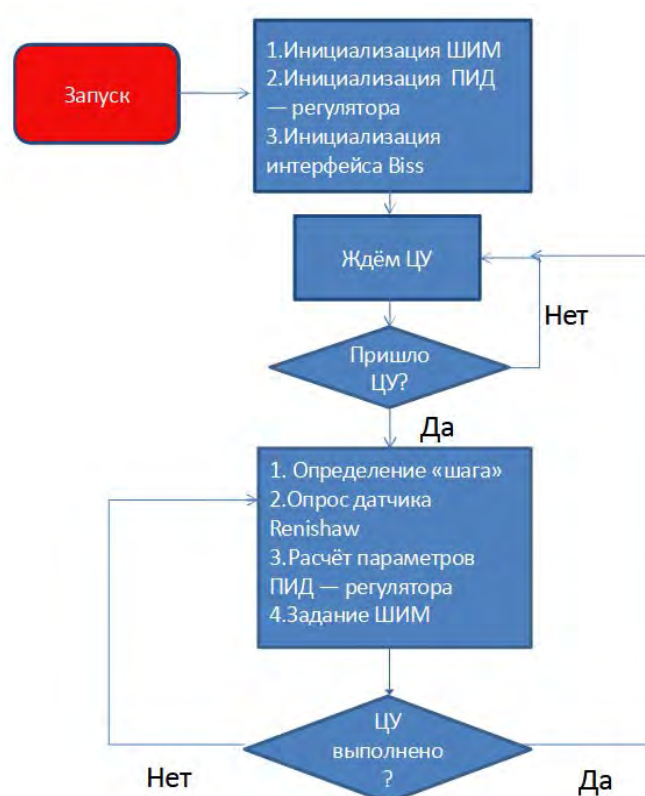


Рис. 1. Блок-схема алгоритма позиционирования электродвигателя ЗДБМ

В начале работы программы (при подаче питания микроконтроллеру) происходит начальная инициализация модуля ePWM для реализации ШИМ, инициализация начальных параметров ПИД-регулятора, инициализация интерфейса Biss, используемый для связи с внешним оптическим датчиком положения Renishaw. Далее программа переходит в режим ожидания целеуказания (ЦУ) от внешнего процессорного устройства, обмен данными с которым происходит при помощи интерфейса RS-232 (Com-port). ЦУ поступает в виде абсолютных значений отсчетов датчика Renishaw. При поступлении ЦУ, в первую очередь программа запрашивает показания датчика Renishaw для определения текущего углового положения. Далее, исходя из показаний датчика, определяется расстояние до ЦУ по формуле, т.е. определяет «шаг»:

$$\text{Расстояние до ЦУ} = \text{ЦУ} - \text{настоящее угловое положение.}$$

Далее программа задает параметры ePWM и рассчитывает параметры ПИД-регулятора, исходя из текущего отклонения от ЦУ. Следующий шаг – это проверка условия на выполнение ЦУ. Если ЦУ выполнено, т.е. настоящие абсолютные значения датчика Renishaw совпадают с данными, переданными от процессорного устройства, то программа снова переходит в режим ожидания ЦУ. Если же ЦУ не выполнено, то снова определяется «шаг», рассчитываются параметры ПИД-регулятора и т.д.

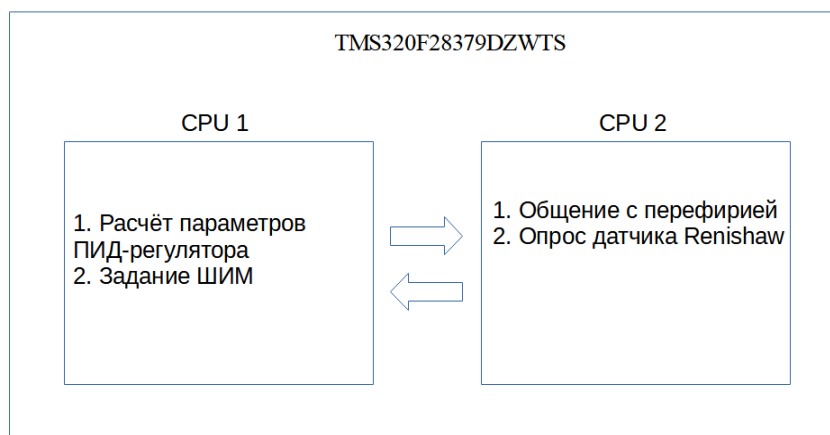


Рис. 2. Алгоритм программы при его работе в двухъядерном режиме

Алгоритм был адаптирован для работы на двух ядрах микроконтроллера TMS320F28379D.

На первом ядре (CPU 1) лежит задача в виде расчета параметров ПИД-регулятора и работе с модулем ePWM. Т.е. CPU 1 осуществляет управление электродвигателем 3ДБМ. Второе ядро (CPU 2) реализовывает общение с внешним процессорным устройством при помощи интерфейса RS-232 (Com-port), а также опрос датчика Renishaw.

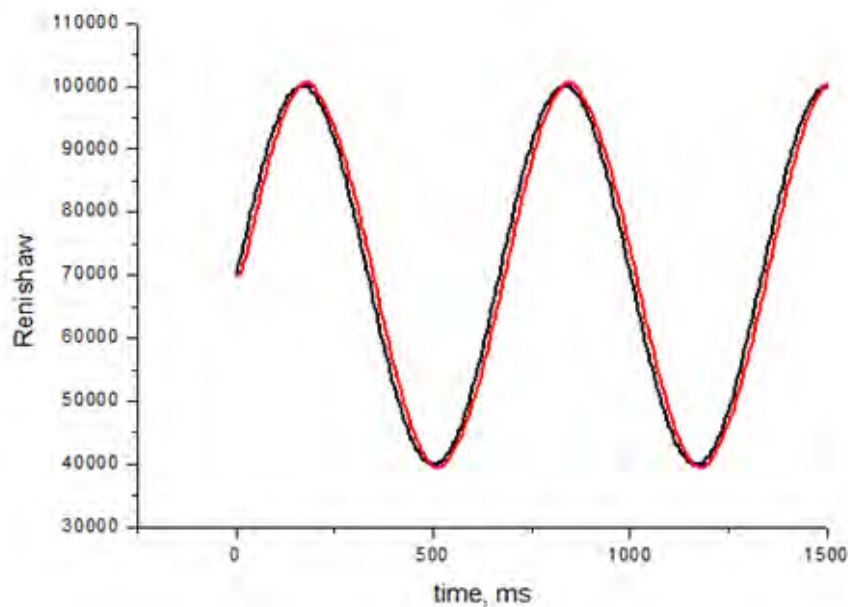


Рис. 3. График движения моментного электродвигателя при задании ЦУ в виде синусоиды. Черная линия – ЦУ, красная линия – угловое положение электродвигателя

Для оценки точности позиционирования электродвигателя, а также скорость выполнения ЦУ, электродвигателю в качестве ЦУ было задано движение по синусоиде:

$$y = A * \sin\left(\frac{2\pi t}{T}\right), \text{ где } A - \text{ амплитуда, } T - \text{ период.}$$

Таблица 1.

Оценка параметров позиционирования электродвигателя при задании ЦУ в виде синусоиды

Время выполнения ЦУ	30 мс
Точность позиционирования	540 угловых секунд = 0,15 градуса

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Аванесов Г.А. Принципы построения астроинерциальной системы авиационного применения / Г.А. Аванесов, Р.Б. Бессонов, А.Н. Куркина и др.– М.: Институт космических исследований РАН, 2013. – 21 с.
- 2) Столов Л.И. Моментные двигатели постоянного тока / Л.И. Столов, А.Ю. Афанасьев. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 224 с.
- 3) Землянухин П.А. Видео- и радиосигналы в системах передачи информации / П.А. Землянухин. – Ростов-на-Дону; Таганрог: «Издательство Южного Федерального университета», 2017. – 119 с.
- 4) ШИМ. – URL: <https://www.joyta.ru/7532-shim-shirotno-impulsnaya-modulyaciya/> (дата обращения: 29.04.2022).
- 5) ПИД-регулятор. – URL: <https://drives.ru/stati/pid-regulyator/> (дата обращения: 29.04.2022).
- 6) TMS320F2837xD. – URL: <https://kazan.terraelectronica.ru/product/2084782/> (дата обращения: 29.04.2022).
- 7) TMS320F2837xD Dual-Core Microcontrollers [Text]:datasheet.– Texas Instruments. – 2013. – 2020. – 226 с. (дата обращения: 29.04.2022).

ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ОСНОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ СЕНСОРОВ НА ОСНОВЕ НАНО- И МИКРОЧАСТИЦ Nd^{3+} , $\text{Yb}^{3+}:\text{YF}_3$ ДЛЯ БИМЕДИЦИНСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРИМЕНЕНИЙ

Олейникова Е.И.

Научные руководители – канд. физ.-мат. наук, доцент Низамутдинов А.С.,

канд. физ.-мат. наук, ассистент Пудовкин М.С.

В современном мире существует потребность в бесконтактных способах измерения температуры с высоким пространственным разрешением для целей клеточной биологии, гипертермии [1] и сенсорики мироустройств [2]. Одним из таких способов является люминесцентная термометрия, где в качестве температурного зонда служит нано- или микролюминофор, параметры сигнала люминесценции которого зависят от температуры. Дизайн таких люминофоров является очень актуальной задачей.

К задачам и цели данной работы можно отнести синтез и характеризацию наночастиц Nd^{3+} , $\text{Yb}^{3+}:\text{YF}_3$, а также исследование таких параметров их люминесценции, как форма спектра люминесценции и кинетики затухания люминесценции в зависимости от температуры.

Наночастицы Nd^{3+} , $\text{Yb}^{3+}:\text{YF}_3$ были синтезированы методом гидротермального синтеза. Фазовый состав был определен методом порошкового рентгенофазового анализа на дифрак-

тометре «Shimadzu XRD-7000S, $K\alpha$ ($\lambda = 0.15406$ нм), люминесцентные характеристики были исследованы методом лазерной абсорбционной спектроскопии. Оптическое возбуждение производилось лазером $\lambda = 790$ нм ($T=100$ мкс, $\tau=5$ мкс), переход $^4I_{9/2} \rightarrow ^4F_{7/2}$ (Nd^{3+}). Регистрация спектров и кинетик люминесценции осуществлялась с использованием оборудования Stellarnet (разрешение 0,5 нм), криостат CRYO industries, МДР-23, ФЭУ-62 и Tektronix DPO 7354. Спектры люминесценции в диапазоне температур 80-320 К приведены на рис. 1.

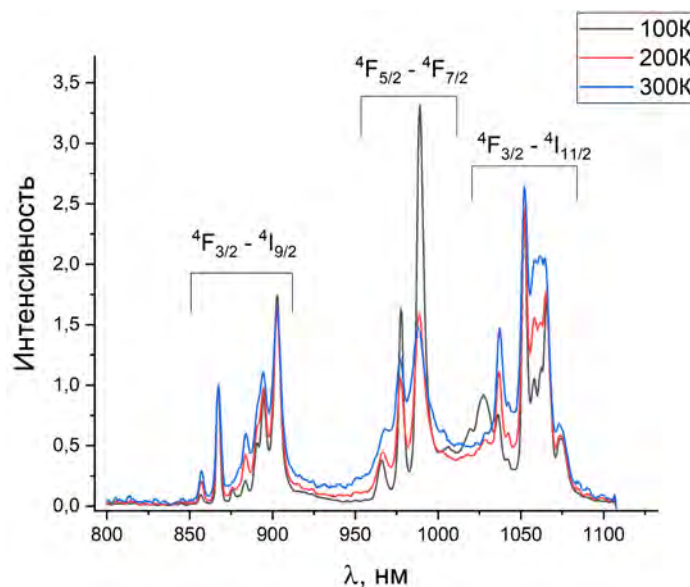


Рис. 1. Нормированные спектры люминесценции образца Nd^{3+} (0,5 мол.%), Yb^{3+} (0,1 мол.%): YF_3 при температуре 100К (черный), 200К (красный), 300К (синий)

Видно, что их форма зависит от температуры. В качестве параметра, зависящего от температуры, выбран LIR (рис. 2), то есть отношение интегральных интенсивностей полос люминесценции $^4F_{3/2} - ^4I_{9/2}$ (Nd^{3+}) и $^2F_{5/2} - ^2F_{7/2}$ (Yb^{3+}). Видно, что данный параметр также зависит от температуры.

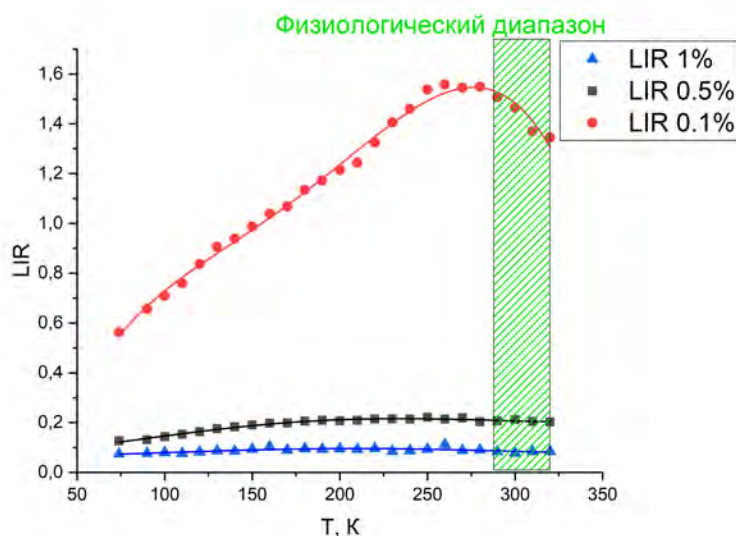


Рис. 2. LIR образцов Nd^{3+} (0,5 мол.%), Yb^{3+} (0,1 мол.%): YF_3 (красный), Nd^{3+} (0,5 мол.%), Yb^{3+} (0,5 мол.%): YF_3 (черный) и Nd^{3+} (0,5 мол.%), Yb^{3+} (1,0 мол.%): YF_3 (синий) аппроксимированный полиномом 4 порядка. Зеленым указан физиологический диапазон 290-320К

Очень важной характеристикой температурного сенсора является абсолютная температурная чувствительность S_a , которая является производной от функции LIR по температуре (рис. 3).

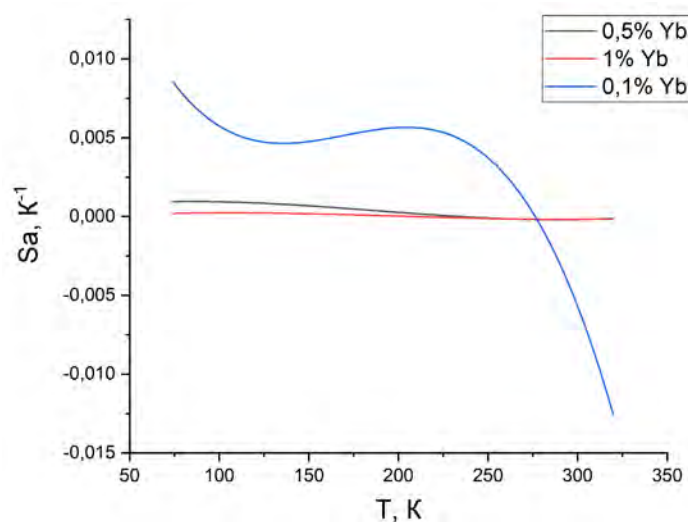


Рис. 3. Абсолютная температурная чувствительность S_a образцов Nd^{3+} (0,5 мол.%), Yb^{3+} (0,1 мол.%): YF_3 (красный), Nd^{3+} (0,5 мол.%), Yb^{3+} (0,5 мол.%): YF_3 (черный) и Nd^{3+} (0,5 мол.%), Yb^{3+} (1%): YF_3 (синий)

Из рис. 3 мы делаем вывод о хорошей температурной чувствительности образца с 0,1 мол.% Yb^{3+} (0,015 мкс/К при температуре 320 К), что значительно выше чем прямых конкурентов на основе ионов Pr^{3+} , Tm^{3+} , Er^{3+} [1]. Характер температурной зависимости LIR можно объяснить следующим образом. Взаимодействие между Nd^{3+} и Yb^{3+} диполь-дипольное, существуют несколько процессов передачи энергии, зависящих от температуры: Nd^{3+} передает Yb^{3+} при участии фононов решетки, Yb^{3+} передает обратно Nd^{3+} , а также Yb^{3+} передает соседнему Yb^{3+} . Вероятности этих процессов зависят от концентраций ионов активаторов. Для уточнения механизма температурной чувствительности, были детектированы кинетики затухания люминесценции и определены эффективные времена затухания люминесценции τ_{eff} (рис. 4).

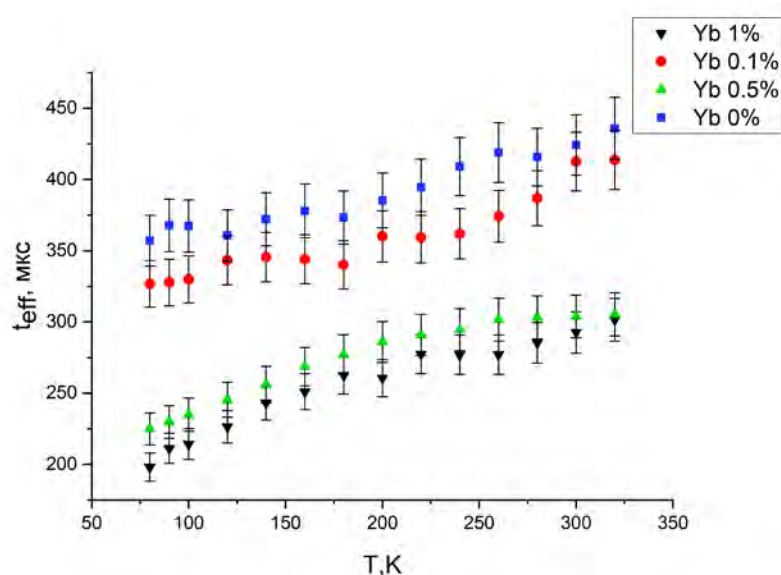


Рис. 4. График зависимости эффективного времени жизни люминесценции Nd^{3+} от температуры образцов с разной концентрацией Yb^{3+} (0; 0,1; 0,5 и 1,0 мол.%)

Видно, что τ_{eff} увеличивается с температурой, хотя по предполагаемой теории мы должны были увидеть уменьшение τ_{eff} ионов Nd^{3+} из-за увеличения вероятности передачи энергии на уровень Yb^{3+} . Мы выдвигаем гипотезу, что увеличение τ_{eff} Nd^{3+} с увеличением температуры связано со сжатием кристаллической решетки образца при понижении температуры (как следствие, уменьшаются расстояния между ионами активаторами), тогда вероятность передачи энергии на Yb^{3+} зависит от расстояния между атомами Nd^{3+} и Yb^{3+} . Для проверки данной гипотезы был проведен рентгенофазовый анализ образца при разных температурах, который подтвердил изменение параметров решетки. Было показано, что положения пика [001] при 100 и 300 К составляли $12,0395 \pm 0,0003$ и $12,0225 \pm 0,0004$ градуса соответственно (точность определения угла получена с помощью программы OriginPro9.0 при аппроксимации функцией GaussAmp). Таким образом, межплоскостное расстояние d_{hkl} для кристаллографической плоскости [001], определяемое с помощью уравнения Брэгга-Вульфа меняется на $\Delta d_{\text{hkl}} 0,0010 \pm 0,0002$ нм при изменении температуры с 100 до 300 К. Чтобы оценить, способны ли такие изменения в параметрах кристаллической решетки повлиять на кинетики люминесценции образцов, мы проводим оценку диполь-дипольного Ферстровского взаимодействия. Для этого мы по кинетикам люминесценции вычисляем критический радиус взаимодействия R_c , опираясь на статью [3]. Критический радиус взаимодействия – расстояние между донором и акцептором, при котором передача энергии и внутреннее затухание равновероятно. В статье [3] предлагается аппроксимировать кинетики люминесценции образца функцией (1) и далее по полученным из аппроксимации параметрам (2) и (3), входящим в функцию, определить критический радиус взаимодействия.

$$I = I_0 e^{(-\frac{t}{\tau_0} - \gamma \sqrt{t} - wt)}, \quad (1)$$

где $\gamma = 4/3\pi^{3/2} N_A (C_{DA})^{-1/2}$ – параметр переноса энергии от донора к акцептору (2), $w = \pi(2\pi/3)^{5/2} N_D N_A C_{DD} C_{DA}$ – параметр миграции (3).

Значения критических радиусов составили: $R_c^{\text{dd}} = 0,348 \pm 0,003$ нм (100К), $R_c^{\text{dd}} = 0,359 \pm 0,003$ нм (200К) и $R_c^{\text{dd}} = 0,362 \pm 0,002$ нм (300К). Мы замечаем, что полученные критические радиусы взаимодействия отличаются на 0,01 нм. Данная величина изменения R_c^{dd} на порядок выше полученной из эксперимента Δd_{hkl} . Однако, модель, описанная в [3], не учитывает, что перенос энергии между частицами происходит при участии фотонов. Таким образом, величина ΔR_c^{dd} , скорее всего, завышена. Можно предположить, что полученные значения Δd_{hkl} способны заметно влиять на параметры люминесценции образцов и гипотеза о том, что основной механизм температурной чувствительности Nd^{3+} , $\text{Yb}^{3+}:\text{YF}_3$ связан с эффектом температурного расширения матрицы YF_3 имеет место быть.

Для более глубокого обоснования правомерности данной гипотезы мы зарегистрировали кинетики люминесценции Nd^{3+} (0,01; 0,03; 0,3 и 1,0 мол.%): LiYF_4 при температурах 100 и 300 К. По литературным данным матрица LiYF_4 имеет меньший коэффициент теплового расширения по сравнению с матрицей YF_3 . Время затухания люминесценции ионов неодима для данного материала ведет себя иначе в зависимости от температуры, а именно, уменьшается при увеличении температуры, это связано с тем, что процессы тушения при участии фононов при низких температурах менее эффективны. Далее мы планируем провести для $\text{Nd}^{3+}:\text{LiYF}_4$ рентгенофазовый анализ при разных температурах и создать новую модель с учетом вклада процессов переноса энергии при участии фотонов.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной в рамках государственной поддержки Казанского (Приволжского) федерального университета в целях повышения его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров. Авторы выражают благодарность с.н.с. Коробдовой С.Л., Морозову О.А., и Киямову А.Г., Лукиной Е.В. за помощь в проведении экспериментов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Ximendes E.C. Unveiling in vivo subcutaneous thermal dynamics by infrared luminescent nanothermometers / E.C. Ximendes, W.Q. Santos, U. Rocha, U.K. Kagola, F. Sanz-Rodríguez, N. Fernández, ... & C.D. Brites // Nano letters. – 2016. – V. 16 (3). – PP. 1695–1703.
- 2) Aigouy L. Scanning thermal imaging of microelectronic circuits with a fluorescent nanoprobe / L. Aigouy, G. Tessier, M. Mortier, & B. Charlot // Applied Physics Letters. – 2005. – V. 87 (18). – PP. 184105.
- 3) Batalioto F. Optical measurements of Nd³⁺/Yb³⁺ codoped fluorindogallate glasses / F. Batalioto, D.F. de Sousa, M.J.V. Bell, R. Lebullenger, A.C. Hernandez, L.A.O. Nunes // Journal of Non-Crystalline Solids. – 2000. – V. 273. – PP. 233–238.

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ГРОССА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ МИЦЕЛЛ

Смолей Д.А.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, доцент Лунев И.В.

Введение

Существование таких молекулярных ассоциатов, как мицеллы, в растворах поверхностно-активных веществ (ПАВ) было предсказано более сотни лет назад, однако исследования микроструктуры и процессов ассоциации мицелл начались значительно позднее в 1970-х годах. В настоящее время мицеллы представляют огромный интерес в различных областях науки и техники: от производства моющих и косметических средств до производства систем адресной доставки лекарств и модификации реагентов в физико-химических методах анализа веществ.

Исследования мицелл проводятся огромным числом как экспериментальных методов исследования (ЯМР, кондуктометрия, спектроскопия комбинационного рассеяния, малоугловое рассеяние нейтронов и т.д.), так и теоретических (метод классической молекулярной динамики). Из всех методов стоит выделить метод диэлектрической спектроскопии, который позволяет получить множество ценной информации о поведении молекул и их ассоциатов в растворе. Более того, существует ряд теоретических моделей, позволяющих по имеющимся диэлектрическим спектрам оценить ряд параметров, описывающих микроструктуру мицелл. Среди изученных моделей особенно выделяется модель Гросса, сочетающая в себе простоту расчётов и достаточно хорошее соответствие с экспериментом.

Экспериментальные методы для определения диэлектрических спектров водных растворов ПАВ

Для проверки модели Гросса в качестве объекта исследования был выбран водный раствор додецилсульфата натрия (SDS), так как данная система является модельной и наиболее изученной. Для нее известны значения критической концентрации мицеллообразования

(ККМ) и точки Крафта [1]. Исследовались водные растворы с концентрациями додецилсульфата натрия 3 ммоль/л, 8 ммоль/л, 20 ммоль/л, 50 ммоль/л, 100 ммоль/л.

Диэлектрические измерения проводились с помощью векторного анализатора цепей PNA-X Network Analyzer N5274A методом коаксиального пробника [2]. Частотный диапазон измерений составляет 100 МГц – 60 ГГц. Термостатирование образцов проводилось с помощью термостата LOIP LT 900. Температура образцов составляла 30 °С.

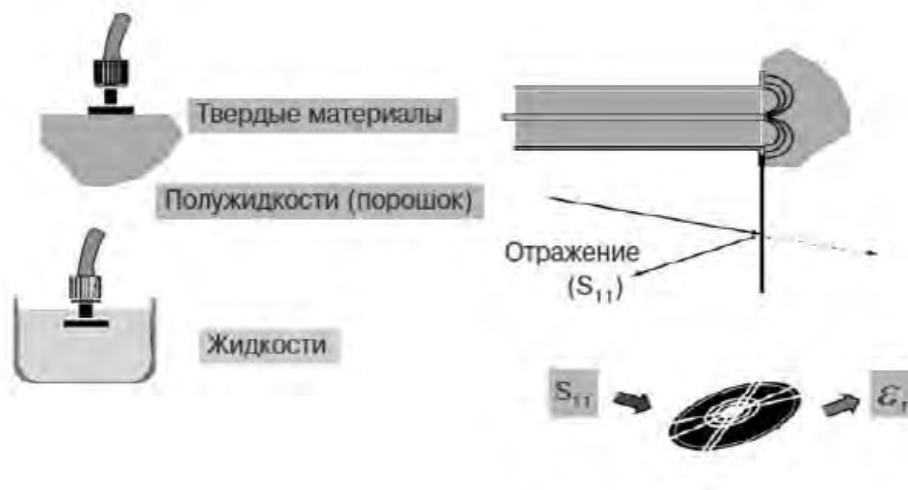


Рис. 1. Измерения методом коаксиального пробника [2]

Результаты эксперимента

В результате измерений были получены спектры действительной и мнимой части комплексной диэлектрической проницаемости при разных значениях концентрации додецилсульфата натрия (рис. 2).

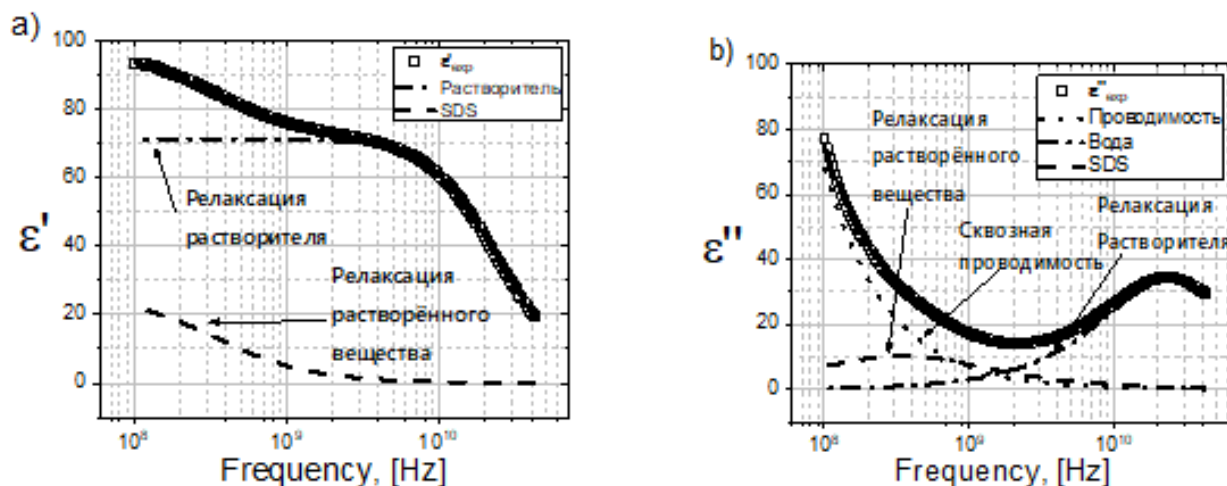


Рис. 2. Пример спектра для действительной (а) и мнимой (б) части диэлектрической проницаемости раствора SDS.

В отличие от исходных статей [3, 4], в которых описание диэлектрических спектров содержало 4-5 функций Дебая, мы ограничились двумя функциями Коула-Коула и поправкой на сквозную проводимость.

$$\varepsilon^*(\omega) = \varepsilon'(\omega) - i\varepsilon''(\omega) = \varepsilon_\infty + \frac{\Delta\varepsilon_{solvent}}{1 + (i\omega\tau_{solvent})^{\alpha_{solvent}}} + \frac{\Delta\varepsilon_{SDS}}{1 + (i\omega\tau_{SDS})^{\alpha_{SDS}}} + \frac{\sigma}{i\omega\varepsilon_0} \quad (1)$$

По полученным спектрам были построены концентрационные зависимости для амплитуд диэлектрических спектров и времен релаксации (рис. 3).

Далее по формулам модели Гросса производится подгонка теоретических значений под экспериментальные данные. В качестве параметров подгонки в модели Гросса выступают радиус Гросса R_G и проводимость поверхности мицеллы λ_s , которые и характеризуют микроструктуру мицеллы.

$$\tau_1 \approx \frac{R_G^2}{D} \quad (2); \quad S_1 = \frac{9\phi_f \varepsilon_m \left(\frac{2\chi\lambda_s}{\kappa_m}\right)^4}{16 \left[\frac{2\chi\lambda_s}{\kappa_m} \left(\frac{2\lambda_s}{R_G \kappa_m} + 1\right) + 2\right]^2} \quad (3); \quad \tau_2 = \frac{\varepsilon_0 \varepsilon_m \left(\frac{\varepsilon_p}{\varepsilon_m} + 2\right)}{\kappa_m \left(\frac{2\lambda_s}{R_G \kappa_m} + 2\right)} \quad (4); \quad S_2 = \frac{9\phi_f \varepsilon_m \left(\frac{2\lambda_s}{R_G \kappa_m} + \frac{\varepsilon_p}{\varepsilon_m}\right)^2}{\left(\frac{\varepsilon_p}{\varepsilon_m} + 2\right) \left(\frac{2\lambda_s}{R_G \kappa_m} + 2\right)^2} \quad (5);$$

В данных формулах необходимо знать следующие параметры: статическую диэлектрическую проницаемость растворителя и растворенного вещества ε_m и ε_p , обратную дебаевскую длину χ , проводимость растворителя κ_m , объемную долю молекул, ассоциированных в мицеллы ϕ_f , коэффициент диффузии молекул ПАВ в растворителе D .

Анализ модели показал, что при меньшем числе слагаемых аппроксимации спектров наблюдается только второй релаксационный процесс (S_2, τ_2). Первый релаксационный процесс вносит малый вклад в процессы диэлектрическую поляризацию образца.

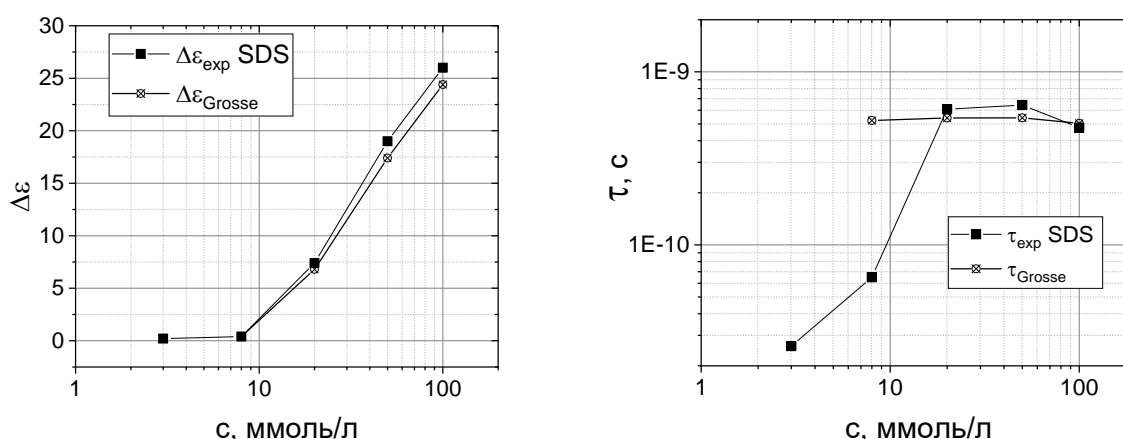


Рис. 3. Концентрационные зависимости амплитуд диэлектрических спектров и времен релаксации, полученные экспериментальным методом и с помощью модели Гросса

В результате расчетов для радиусов Гросса R_G и проводимости поверхности мицеллы λ_s были получены следующие значения (табл. 1).

Таблица 1.

Значения радиуса Гросса R_G и проводимости поверхности мицеллы λ_s при различных концентрациях додецилсульфата натрия в воде.

с, ммоль/л	20,00	50,00	100,00
R_G , нм	2,71	2,82	2,95
λ_s , нСм	7,27	8,26	9,27

Получено хорошее совпадение результатов по порядку величин. Различия обусловлены другим значением температуры. Более того, наши концентрации были выбраны таким образом, чтобы было возможно наблюдать мицеллярный переход.

Заключение

В ходе выполнения работы были получены следующие результаты:

– на основе обзора существующих моделей мицелл была выбрана для анализа модель Гросса;

– были измерены диэлектрические спектры водных растворов додецилсульфата натрия и построены концентрационные зависимости амплитуд диэлектрических спектров, времен релаксации и сквозной проводимости, на которых экспериментально наблюдается значение ККМ;

– в ходе подгонки по модели были определены радиусы Гросса и проводимости поверхностей мицелл при разных концентрациях додецилсульфата натрия, что хорошо согласуется с данными из статей.

Результаты выполненной работы могут быть оформлены в виде программы для расчетов, использованы для определения параметров микроструктуры ассоциатов в растворах ингибиторов гибратообразования, что очень полезно для нужд энерготопливного комплекса промышленности. Так же знание параметров мицелл очень важно при создании наноразмерных компонентов лекарственных средств. Существует возможность модифицировать данную модель для описания микроструктуры более сложных супрамолекулярных комплексов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Плетнев М.Ю. Точки крафта некоторых смесей на основе индивидуальных натриевых мыл / М.Ю. Плетнев // *Colloid Journal*. – 1995. – № 57 (2). – С.272–274.
- 2) Основы измерения диэлектрических свойств материалов. Заметки по применению / Agilent Technologies, Inc. – 2005, 2006. – С. 10.
- 3) Dielectric spectroscopy of micelle hydration and dynamics in aqueous ionic surfactant solutions / R. Buchner, P. Baar, S. Fernandez, W.K. Schrdle // *Journal of Molecular Liquids*. – 2005. – № 118. – С.179–187.
- 4) Baar C. Dielectric Relaxation of Cationic Surfactants in Aqueous Solution. 2. Solute Relaxation / C. Baar, R. Buchner, W. Kunz // *Journal of Physical Chemistry*. – 2001. – № 105. – С. 2914–2922.
- 5) Grosse C. On the calculation of the dielectric properties of suspensions / C. Grosse // *Ferroelectrics*. – 1988. – № 86 (1). – С. 171–179.
- 6) Grosse C. On the extension of Maxwell's mixture formula to ellipsoidal particles / C. Grosse // *Ferroelectrics*. – 1988. – № 86 (1). – С.181–190.
- 7) Grosse C. Permittivity of a Suspension of Charged Spherical Particles in Electrolyte Solution. 2. Influence of the Surface Conductivity and Asymmetry of the Electrolyte on the Low and High-Frequency Relaxations / C. Grosse // *Journal of Physical Chemistry*. – 1988. – № 92. – С. 3905–3910.
- 8) Cavell E.A.S. Dielectric Relaxation Studies of Solutions of 1 :2,2 : 1 and 2 :2 Electrolytes in Water / E.A.S. Cavell, S. Petrucci // *Journal of the Chemical Society, Faraday Transactions 2: Molecular and Chemical Physics*. – 1977. – № 64. – С. 1019–1030.

- 9) Cavell E.A.S. Electrical Properties of Aqueous Solutions of Hexyl- and Decyl- trimethylammonium Bromides / E.A.S. Cavell // Journal of the Chemical Society, Faraday Transactions 2: Molecular and Chemical Physics. – 1984. – № 80. – С. 447–454.
- 10) Cavell E.A.S. Concentration Dependence of the Dielectric Relaxational Properties of Aqueous Solutions of Cationic Micelles / E.A.S Cavell // Journal of Colloid and Interface Science. – 1977. – № 62 (3). – С. 495–502.
- 11) Baar C. Dielectric Relaxation of Cationic Surfactants in Aqueous Solution. 1. Solvent Relaxation / C. Baar, R. Buchner, W. Kunz // Journal of Physical Chemistry. – 2001. – № 105. – С. 2906–2913.

ЭЛЕКТРОННОЕ ПОСОБИЕ С ЗАНИМАТЕЛЬНЫМИ ЗАДАЧАМИ ПО ФИЗИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧЕНИКОВ

Соковикова В.Д.

*Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, доцент Гарнаева Г.И.,
научный консультант – старший преподаватель Низамова Э.И.*

Школьное образование является важной ступенью в жизни каждого ребенка, однако со временем некоторые дети теряют интерес к изучаемым предметам. С развитием современных технологий проблема учебной мотивации школьников возрастает, потому что из-за большого количества гаджетов и развлечений ребенок не интересуется учебной деятельностью и не стремится познавать новое. Актуальность исследования состоит в том, что для современного мира необходимо воспитать самостоятельную и целеустремленную личность, обладающую необходимыми компетенциями, знаниями и навыками, способную к дальнейшему самообразованию [1, с. 34]. Сделать это невозможно при отсутствии мотивации школьников к познавательной деятельности. Учителя должны постоянно развиваться, совершенствовать свои навыки в использовании цифровых технологий и грамотно использовать их на уроках [2, с. 274].

Целью данной работы является разработка электронного пособия с занимательными задачами по физике для седьмого класса и исследование его влияния на мотивацию учеников при изучении физики. Объектом исследования является учебная мотивация к изучению физики, а предмет исследования – это использование занимательных задач на уроках физики для повышения учебной мотивации. Для достижения цели мы поставили следующие задачи:

- 1) изучить литературу по теме исследования для актуализации знаний по мотивации и классификации задач;
- 2) разработать электронное пособие с подборкой занимательных задач для седьмых классов;
- 3) провести педагогический эксперимент и проанализировать его результаты.

В процессе исследования использовались такие методы как: теоретический анализ проблемы исследования, основанный на изучении литературных источников; педагогический эксперимент, анкетирование, беседа, опрос, наблюдение; статистическая обработка результатов исследования.

Рассмотрим понятие «мотивации» и ее основные виды. Под мотивацией мы понимаем осознанную причину активности человека, направленную на достижение определенной цели. В основе причины всегда имеется некоторая потребность, определяющаяся в качестве необ-

ходимости человека в том, что ему недостает. Именно необходимость является первопричиной активности человека.

По источнику мотивацию можно разделить на внутреннюю и внешнюю. Внешняя мотивация определяется внешними стимулами: поощрение со стороны учителя, положительные отметки в журнал. Внутренняя же мотивация не зависит от оценки окружающих. Ученик действует на основе своих интересов, выполняет задания ради себя, самообразования и удовлетворения от своего труда. Несмотря на различия внутренней и внешней мотивации, в большинстве случаев наблюдается тесная взаимосвязь между ними [3, с. 85].

Физика – это тот предмет, при изучении которого решение задач имеет практическое значение и представляет собой неотъемлемую часть для полноценного усвоения курса физики на всех этапах изучения – от первоначального до специального и высшего физического образования. Данный вид деятельности может отпугивать учеников, потому что задача ассоциируется со сложной и скучной активностью [4, с. 312].

Рассмотрим классификацию задач по физике. Все задания можно классифицировать:

- 1) по содержанию (абстрактные и конкретные);
- 2) по степени сложности (простые, сложные и задания повышенной сложности);
- 3) по способу решения (качественные, вычислительные, экспериментальные, графические);
- 4) по способу выражения условия (текстовые, графические, задачи в рисунках).

Для нашего исследования необходимо остановиться на последнем пункте классификации – способу выражения условия задачи. От того, в каком виде мы представим задачу ученику, зависит его активность и интерес к решению. Многие задания по физике могут быть представлены в необычной, шуточной форме. Такие задачи называются занимательными и рассматриваются как отдельный вид. В настоящее время в учебниках и сборниках по физике мало таких задач, поэтому для разнообразия образовательного процесса учителю приходится использовать материал из дополнительных источников. В пример можно привести «Занимательную физику» и «Физику на каждом шагу» Я.И. Перельмана, а также интернет-ресурсы [5]. При изучении таких материалов много времени уделяется структуризации и отбору задач, которые можно представить лишь в текстовом виде, поэтому выявлена необходимость разработать единое пособие, которое в дальнейшем было бы удобно использовать при решении задач на уроках, а также при выполнении домашних заданий [6, с. 190].

Продуктом нашего исследования является электронное пособие по физике с подборкой занимательных задач для седьмого класса. Пособие представлено в виде сайта, который удобно использовать как на уроках, так и дома [7, с. 323]. Весь материал разделен на пять разделов на основе учебника по физике для седьмых классов А.В. Перышкина [8]. В каждом разделе представлен краткий теоретический материал для актуализации основных знаний по теме, а также занимательные задачи. Признаком занимательности в задачах является их необычная формулировка, а также разные форматы представления: текстовые, задачи в картинках, видео задачи. Пособие содержит 6 видео задач, среди которых можно выделить количественные (например, посчитать плотность яйца, используя данные из видео) и качественные (например, опыт с выдергиванием листа бумаги из-под стакана) [9].

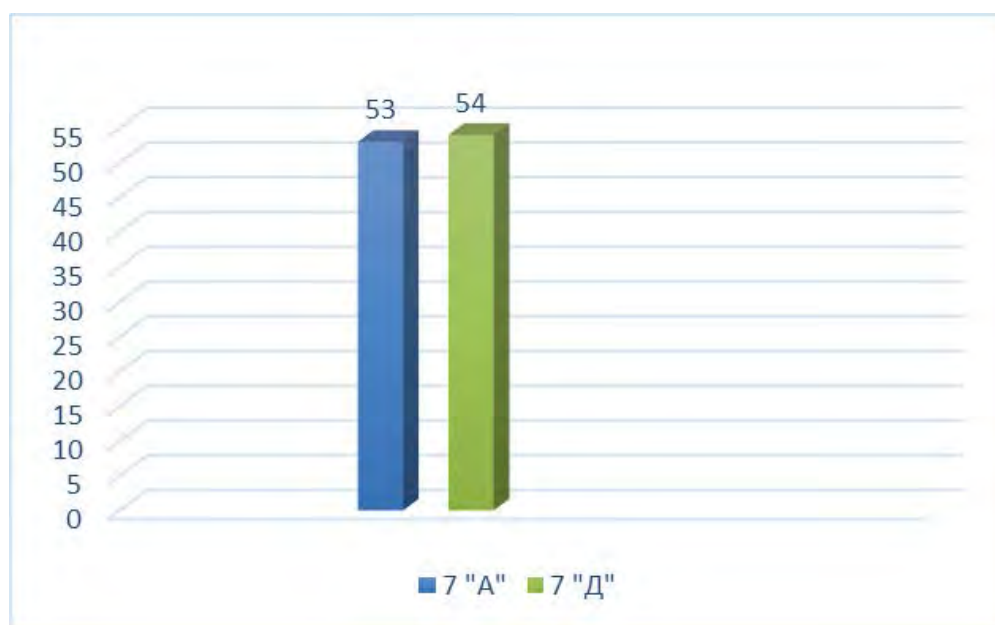
Эксперимент проводился в 39 школе с учениками седьмого класса. В качестве эмпирических методов исследования использовалось анкетирование по методике М.Р. Гинзбурга

на определение уровня мотивации учеников в начале и конце педагогического эксперимента. Ученикам необходимо было ответить на четырнадцать вопросов, каждый из которых имел от четырех до шести вариантов ответа. Необходимо было отметить три варианта для исключения случайности выбора и получения более объективных результатов. Общий уровень мотивации определялся по сумме баллов за каждый ответ по блокам [10, с. 156].

Анкетирование было проведено с обучающимися трёх седьмых классов: 7«А», 7«В» и 7«Д». По результатам входного тестирования для педагогического эксперимента были выбраны 7«А» и 7«Д» классы, потому что на начало эксперимента общий уровень мотивации в этих классах практически одинаков. В качестве контрольного класса был выбран 7«Д» – в нем уроки проводились как обычно. Экспериментальным классом был выбран 7«А» класс – в нем при решении задач было использовано электронное пособие, фрагменты из которого представлены выше. Организация учебной деятельности школьников с включением занимательных задач продолжалась в течение четырех недель при изучении раздела «Работа и мощность. Энергия». При этом решение задач проходило на уроках и при выполнении домашних работ в качестве обобщения и систематизации знаний. На следующем этапе педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование обоих классов на определение уровня мотивации, анализ и обработка результатов которого показал повышение уровня мотивации в экспериментальном классе.

Диаграмма 1.

Общий уровень мотивации учеников перед экспериментом



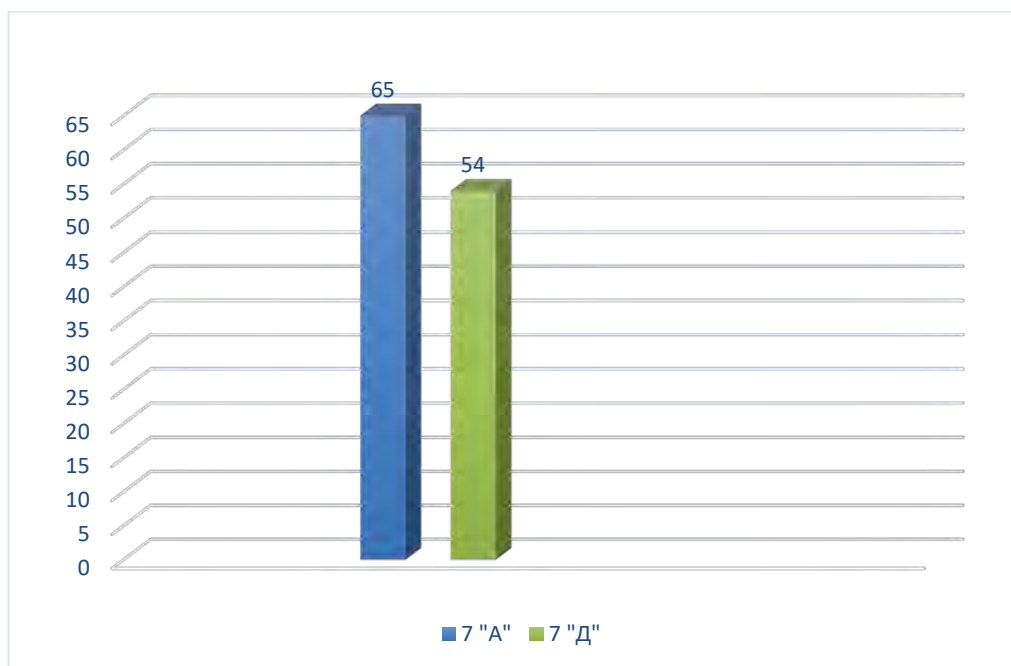
Для статистической обработки результатов мы использовали t-критерий Стьюдента.

$t_э = 0,04$ – эмпирическое значение;

$t_к = 2,018$ – критическое значение при уровне значимости 0,05;

$t_э < t_к$, поэтому можно сделать вывод о том, что различия между двумя классами перед экспериментом статистически не значимы.

Общий уровень мотивации учеников после эксперимента



$t_э = 2,19$ – эмпирическое значение;

$t_к = 2,021$ – критическое значение при уровне значимости 0,05;

$t_э > t_к$, поэтому можно сделать вывод о том, что различия между классами после эксперимента статистически значимы. На диаграмме можно видеть, что у экспериментального 7«А» класса общий уровень мотивации повысился.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что использование занимательных задач на уроках физики повышает интерес к предмету и учебную мотивацию школьников. Электронный формат пособия позволяет использовать задачи не только учителю на уроках, но и ученикам при самостоятельном выполнении домашних работ. Разнообразие форм, в которых представлены задачи, вызывает интерес у учеников больше, чем обычные текстовые. Видеоматериалы позволяют повторять эксперименты дома, а также способствуют творческой деятельности обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Говорухина А.А. Оценка уровня мотивации и мотивационной доминанты школьников / А.А. Говорухина, О.А. Мальков, А.А. Новоселова А. А. // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2015. – С. 34–35.
- 2) Гладков А.В. Современные педагогические технологии как средство повышения учебной мотивации / А.В. Гладков, О.И. Ваганова, М.П. Прохорова // Балтийский гуманитарный журнал. – 2019. – Т. 8. – № 1. – С. 274–275.
- 3) Макарычева И.А. Мотивационная сфера школьника. Общее понятие мотива и мотивации в учебной деятельности / И.А. Макарычева // Вестник науки и образования. – 2018. – Т. 1. – № 4. – С. 84–85.
- 4) Кондратьев А.С. Методы решения задач по физике / А.С. Кондратьев, Л.А. Ларченкова, А.В. Ляпцев // Методы решения задач по физике. – Москва: ФИЗМАТЛИТ. – 2012. – 312 с.

- 5) Перельман Я.И. Занимательная физика. Книги первая и вторая / Я.И. Перельман // СЗКЭО. – 2020. – 448 с.
- 6) Касимов С.А. Пути повышения эффективности обучения решению задач на примере школьного курса физики / С.А. Касимов // Евразийский научный журнал. – 2015.– С. 190–192.
- 7) Соковикова В.Д. Электронное пособие с занимательными задачами по физике как средство повышения мотивации учеников седьмого класса / В.Д. Соковикова, Э.И. Низамова // VII Андреевские чтения: современные концепции и технологии творческого саморазвития личности. – 2022. – С. 322–324.
- 8) Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник. ФГОС / А.В. Перышкин, А.И. Иванов // Экзамен. – 2022. – 240 с.
- 9) Кожевников Н.М. Демонстрационные эксперименты по общей физике: учеб. пособие / Н.М. Кожевников. – Санкт-Петербург: Лань. – 2022. – 248 с.
- 10) Желеева А.В. Диагностика мотивации школьников к изучению физики / А.В. Желеева // Наука и школа. – 2015. – № 4. – С. 156–159.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАССЕЯНИЯ НОСИТЕЛЕЙ ТОКА В ТОПОЛОГИЧЕСКОМ ИЗОЛЯТОРЕ $\text{Bi}_{1.08}\text{Sn}_{0.02}\text{Sb}_{0.9}\text{Te}_2\text{S}$ С ПОМОЩЬЮ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ И НЕРЕЗОНАНСНОГО МВП

Эндерова Т.Н.

*Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук,
старший научный сотрудник КФТИ КНЦ РАН Сахин В.О.*

В последнее время большой интерес для исследования представляет новый класс зонных изоляторов – топологические изоляторы (ТИ). Всеобщему вниманию ТИ обязаны своими нетривиальными электромагнитными свойствами: электроны проводимости на поверхности ТИ являются фермионами Дирака, энергия которых подчиняется линейному закону дисперсии, при этом импульс и спин электрона жестко связаны друг с другом. Топологическая защищенность носителей тока повышает устойчивость к помехам, а их высокая подвижность позволяет рассматривать ТИ в качестве материалов для создания практических устройств. В частности, они могут найти широкое применение в квантовой электронике и спинтронике. На транспортные свойства поверхностного проводящего слоя топологического изолятора могут оказывать влияние явления слабой локализации или слабой антилокализации, вызванные квантовой интерференцией носителей зарядов. Обычно транспортные характеристики ТИ исследуют с помощью измерения сопротивления на постоянном токе. В данной работе в дополнение к измерениям на постоянном токе, использован высокочастотный метод нерезонансного микроволнового поглощения (МВП), и проведен сравнительный анализ результатов, полученных двумя методами.

В качестве объекта исследования был выбран один из лучших по своим транспортным характеристикам ТИ: $\text{Bi}_{1.08}\text{Sn}_{0.02}\text{Sb}_{0.9}\text{Te}_2\text{S}$ (BSSTS). Кристаллы были синтезированы в Казанском физико-техническом институте им. Е.К. Завойского. Кристалл BSSTS имеет слоистую структуру: пять соседних плоскостей от Те до Те объединены сильными ковалентными связями, между собой слои Те связаны слабыми Ван-дер-Ваальсовыми связями. Перед проведением измерений расщеплением кристалла была получена пластинка, параллельная плоскости *ab*.

С помощью четырехконтактного метода измерения сопротивления была получена за-

висимость $R(T)$ в температурном диапазоне от 4 К до 300 К. В области высоких температур ($T < 150$ К) образец ведет себя как полупроводник с шириной запрещенной зоны $\Delta E = 0.124$ эВ. На спектрометре ЭПР X-диапазона «Bruker BER-418S» была получена температурная зависимость микроволнового поглощения в диапазоне от 4 К до 200 К. С помощью зависимости $\rho(T)$ оценили толщину скин-слоя $\delta = (2\rho / \omega\mu_0)^{1/2}$, где ρ – удельное сопротивление, $\omega = 2\pi f$ – частота микроволнового поля, μ_0 – магнитная постоянная: $\delta_{min} = 0.25$ мм при $T = 285$ К, $\delta_{max} = 3.6$ мм при $T = 98$ К. Толщина образца меньше, чем толщина скин-слоя, таким образом, скин-эффект не оказывает решающего влияния на микроволновое поглощение. На рис. 1 приведен график сравнения температурной зависимости сопротивления, полученного четырехконтактным методом измерения, и микроволнового поглощения.

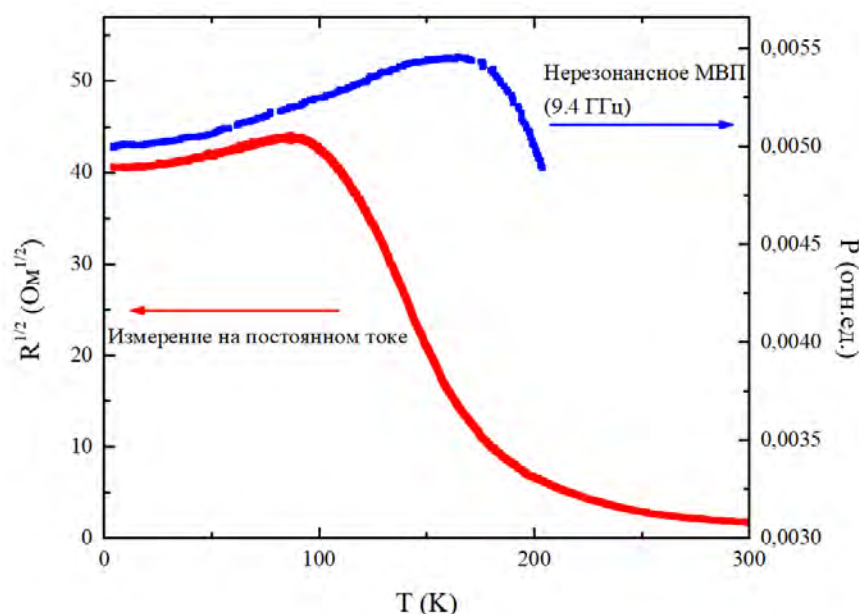


Рис. 1. Графики зависимости сопротивления и микроволнового поглощения от температуры

По анализу экспериментальных данных, полученных при измерениях на постоянном и переменном токе, можно сделать вывод, что величина τ – время рассеяния – на поверхности имеет довольно большое значение, что говорит о редких актах рассеяния. Это, в свою очередь, косвенно может указывать на явление слабой антилокализации.

При $T = 1.5$ К были получены зависимости магнетосопротивления в двух ориентациях магнитного поля: $H \parallel ab$ и $H \perp ab$ (рис. 2а). В слабых магнитных полях (до 700 Э) поведение сопротивления определяется вкладом от квантовых эффектов – происходит улучшение проводимости за счет явления слабой антилокализации. Приложение магнитного поля разрушает эффекты квантовой интерференции, что и наблюдается в эксперименте: сопротивление возрастает почти в два раза. Также были получены полевые зависимости производной поглощения при $T = 1.5$ К при $H \parallel ab$ и $H \perp ab$ (рис. 2б). На рис. 2 приведены графики зависимости удельного сопротивления (а) и производной микроволнового поглощения (б) от магнитного поля при $H \parallel ab$ и $H \perp ab$.

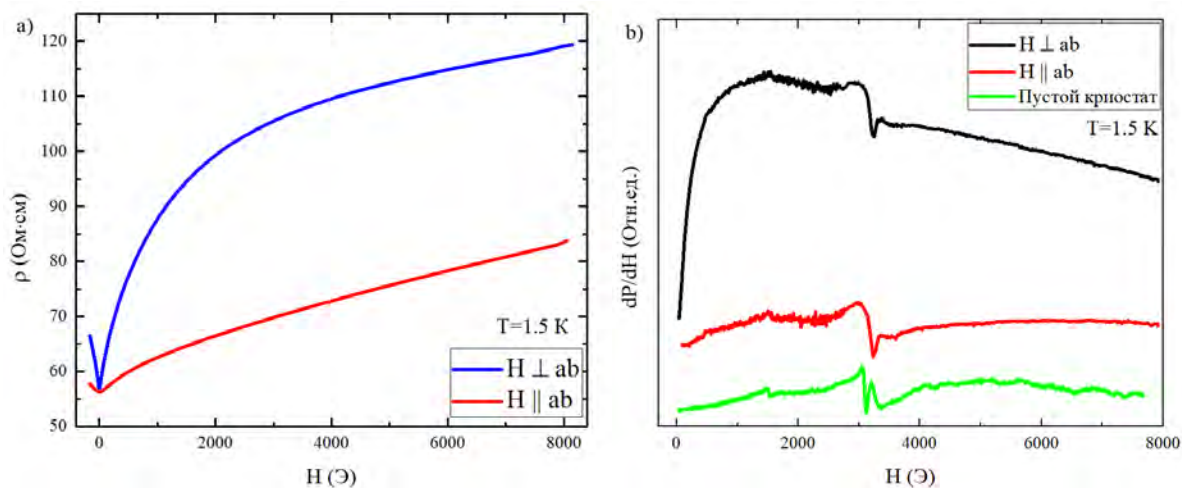


Рис. 2. Графики (a) зависимости удельного сопротивления и (b) производной микроволнового поглощения от магнитного поля при $T = 1.5$ К при $H||ab$ и $H\perp ab$

На рис. 3 представлена зависимость сопротивления (a) и нерезонансного МВП (b) образца BSSTS от магнитного поля при $H\perp ab$ при $T = 4.2$ К и $T = 1.5$ К.

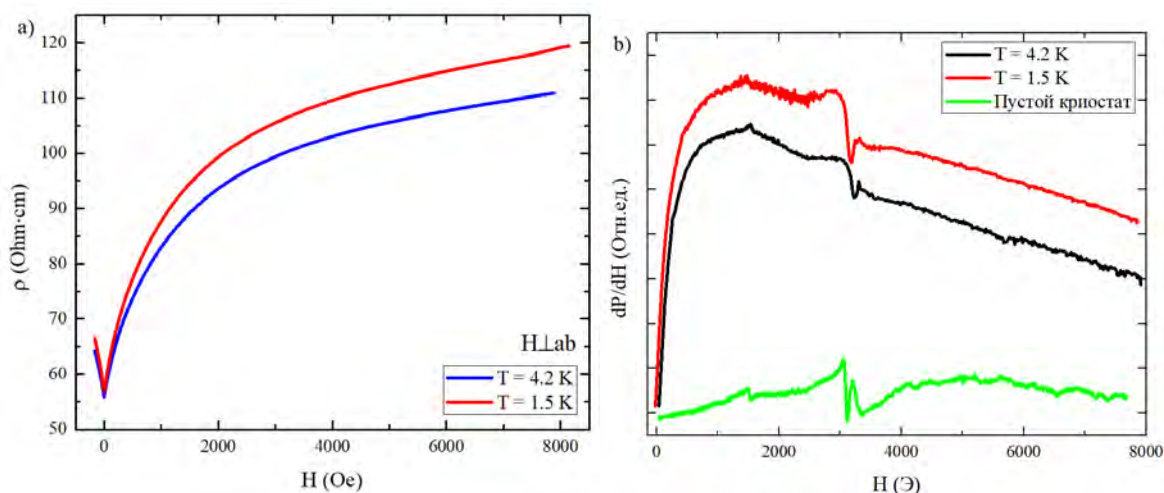


Рис. 3. Графики (a) зависимости удельного сопротивления и (b) производной микроволнового поглощения от магнитного поля при $T = 1.5$ К и при $T = 4.2$ К при $H\perp ab$

В высоких полях ($H > 1500$ Э) сопротивление линейно зависит от магнитного поля, в слабых магнитных полях (до 1500 Э) наблюдается резкое уменьшение сопротивления, обусловленное вкладом квантовых поправок в проводимость.

При $T = 1.5$ К величина положительной поправки в проводимость больше, так как уменьшается влияние фоновых колебаний решетки на рассеяние носителей тока. Магнитное поле нарушает условия квантовой интерференции, необходимые для слабой антилокализации, поэтому ее вклад в проводимость резко уменьшается с ростом поля.

Описание экспериментальных данных с помощью уравнения Хиками-Ларкин-Нагаока позволяет определить параметр l_ϕ – длину фазовой когерентности. В случае измерения магнетосопротивления на постоянном токе при $T = 1.5$ К были получены следующие значения параметра l_ϕ : при $H\perp ab$ $l_\phi = 409$ нм, при $H||ab$ $l_\phi = 218$ нм. При измерениях МВП высокочастотным методом величины параметра l_ϕ составили: при $H\perp ab$ $l_\phi = 393$ нм, при $H||ab$ $l_\phi = 215$ нм. Оценки длины фазовой когерентности двумя независимыми методами хорошо согласуются друг с дру-

гом. Извлеченный параметр длины фазовой когерентности l_φ для образца BSSTS составил довольно высокую величину в сравнении с значениями l_φ для других трехмерных ТИ.

Дальнейшее изучение и использование метода нерезонансного МВП для исследования транспортных характеристик топологических изоляторов позволит получить дополнительную информацию о рассеянии носителей тока в данных соединениях.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Гантмахер В.Ф. Электроны в неупорядоченных средах / В.Ф. Гантмахер. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2013.
- 2) Абрикосов А.А. Основы теории металлов / А.А. Абрикосов. – М.: Наука, 1987.
- 3) Hai-Zhou Lu. Weak localization and weak anti-localization in topological insulators / Hai-Zhou Lu, Shun-Qing Shen. – Department of Physics, The University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong, China, 2014.
- 4) Temperature dependence of microwave surface impedance in high- T_c single crystals: experimental and theoretical aspects // *Journal of Superconductivity*. – 1998. – V. 11. – P. 381–408.
- 5) Low-temperature Hall effect in bismuth chalcogenides thin films / A.Yu. Kuntsevich, A.A. Gabdullin, V.A. Prudkoglyad, Yu.G. Selivanov, E.G. Chizhevskii, and V.M. Pudalov // *Physical Review B*. – 2016. – V. 94. – P. 235401.
- 6) Hikami S. Spin-orbit interaction and magnetoresistance in the two-dimensional random system / S. Hikami, A. Larkin and Y. Nagaoka // *Prog. Theor. Phys.* – 1980. – V. 63. – P. 707.
- 7) Kuntsevich A.Yu. Low-temperature Hall effect in bismuth chalcogenides thin films / A.Yu. Kuntsevich, A.A. Gabdullin, V.A. Prudkoglyad, Yu.G. Selivanov, E.G. Chizhevskii, and V.M. Pudalov // *Physical Review B*. – 2016. – V. 94. – P. 235401.

Химический институт им. А.М. Бутлерова**ЭЛЕКТРОД, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ НАНОЧАСТИЦАМИ ОКСИДОВ ЦЕРИЯ(IV) И ЖЕЛЕЗА(III), ДЛЯ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИПОВОЙ КИСЛОТЫ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ***Гимадутина Л.Т.**Научный руководитель – д-р хим. наук, профессор Зиятдинова Г.К.*

Одним из устойчивых трендов современного электроанализа является разработка химически модифицированных электродов. Модифицирование электродной поверхности приводит к изменению ее электрохимических свойств, что обеспечивает улучшение аналитических характеристик определяемых соединений [1, 2]. В настоящее время в качестве модификаторов хорошо зарекомендовали себя наночастицы оксидов металлов в высших степенях окисления (CeO_2 , SnO_2 , Fe_2O_3 , ZnO , TiO_2). Они являются электрохимически неактивными, что позволяет регистрировать собственный отклик аналитов и повышает селективность их определения. Представляет практический интерес сочетание нескольких типов наночастиц оксидов металлов. Такой подход реализован на примере сочетания электроактивных наночастиц NiO с наночастицами CeO_2 [3]. При этом сочетание электрохимически инертных наночастиц оксидов металлов практически не рассматривается. Описаны электрохимические сенсоры на основе магнитных наночастиц $\text{Fe}_3\text{O}_4@ZrO_2$ [4] и композитных наноэллипсоидов $\text{CeO}_2\text{-ZnO}$ [5] для определения метилпарагидроксибензола и 4-нитрофенола соответственно. Представляет интерес сочетание наночастиц CeO_2 и Fe_2O_3 в качестве модификатора электродной поверхности.

В качестве объекта исследования выбрана липоевая кислота, проявляющая широкий спектр биологической активности и синтезируемая в митохондриях клеток человека и млекопитающих [6]. Она входит в состав лекарственных средств, применяемых для коррекции эндотелиальной дисфункции у больных сахарным диабетом [7], лечения болезней сердечно-сосудистой системы, ожирения, воспалительных заболеваний и замедления старения [8]. Также липоевая кислота оказывает биоэнергетическое действие, улучшая работу митохондрий [9]. Поэтому определение липоевой кислоты и контроль ее содержания в лекарственных средствах представляет актуальную задачу.

Цель работы состоит в создании нового электрода на основе наночастиц церия(IV) и железа(III) для чувствительного прямого вольтамперометрического определения липоевой кислоты в лекарственных средствах с целью контроля их качества.

Рассмотрено вольтамперометрическое поведение липоевой кислоты на стеклоуглеродном (СУЭ) и модифицированном наночастицами $\text{CeO}_2\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$ электродах в нейтральной среде. Установлено, что электроокисление протекает необратимо на обоих электродах, а вольтамперные характеристики заметно изменяются (табл. 1). Модификация электродной поверхности наночастицами $\text{CeO}_2\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$ обеспечивает улучшение формы вольтамперограмм, смещение потенциала окисления в анодную область на 20 мВ и 5.6-кратное увеличение токов окисления. Варьирование концентрации наночастиц в дисперсии показало, что наилучший отклик липоевой кислоты регистрируется на электроде с 0.5 мг/мл $\text{CeO}_2\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$.

Вольтамперные характеристики липоевой кислоты

Электрод	Потенциал окисления, В	Ток окисления, мкА
Стеклоуглерод	0.893	0.061±0.002
CeO ₂ ·Fe ₂ O ₃ /Стеклоуглерод	0.913	0.35±0.01

Данные сканирующей электронной микроскопии показывают, что поверхность модифицированного электрода представляет собой сферические частицы диаметром 25-60 нм и их агрегаты, равномерно распределенные по поверхности и формирующие пористое покрытие. Это приводит к увеличению площади электрода, в том числе электроактивной, что подтверждается данными электрохимических измерений (эффективная площадь равна 38.9±0.6 мм² для модифицированного электрода и 8.9±0.3 мм² для СУЭ). Данные электрохимического импеданса показывают 17.6-кратное уменьшение сопротивления переносу заряда по сравнению с СУЭ, что подтверждает увеличение скорости переноса электрона для модифицированного электрода.

Установлено, что электроокисление липоевой кислоты – необратимый процесс (коэффициент анодного переноса составляет 0.46), контролируемый диффузией ($D=(3.94±0.02)×10^{-6}$ см²/с) и сопровождающийся переносом двух электронов без участия протонов. Стандартная гетерогенная константа скорости переноса электрона равна $(9.7±0.2)×10^{-4}$ см/с. Окисление протекает с образованием β-липоевой кислоты (рис. 1).

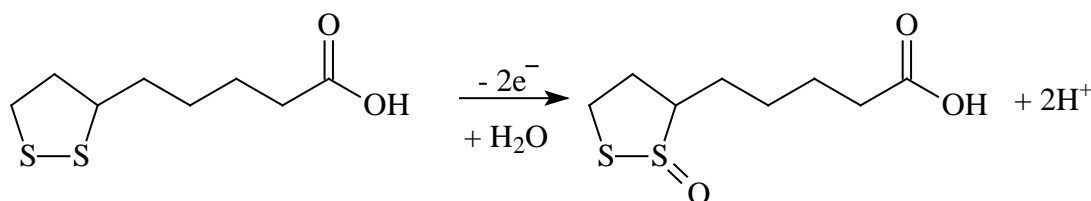


Рис. 1. Схема электроокисления липоевой кислоты

На основе полученных данных разработан способ прямого дифференциально-импульсного вольтамперметрического определения липоевой кислоты на фоне фосфатного буферного раствора pH 7.0. Варьирование параметров импульса показало, что максимальный отклик регистрируется при амплитуде импульса 100 мВ и времени 25 мс. Токи окисления липоевой кислоты линейно увеличиваются с ростом ее концентрации (рис. 2).

Диапазон определяемых содержаний липоевой кислоты составляет 0.075-7.5 и 7.5-100 мкМ с пределом обнаружения 0.053 мкМ. Полученные аналитические характеристики превосходят все описанные в литературе для других электродов на основе наночастиц оксидов металлов, в частности, допированного фтором SnO₂ электрода [10], СУЭ, модифицированного наночастицами SnO₂ и цетилтрифенилфосфоний бромидом [11], графенового печатного электрода, модифицированного MnO₂ [12], а также композитных электродов на основе наночастиц Co₃O₄ и одностенных углеродных нанотрубок [13], а также карбоксилированных многостенных углеродных нанотрубок, полииндола и Ti₂O₃ [14]. Преимуществом разработанного электрода является также селективность отклика на липоевую кислоту

в присутствии неорганических ионов, аскорбиновой кислоты, глюкозы, рамнозы, сахарозы и серосодержащих соединений (цистеина, цистина и метионина).

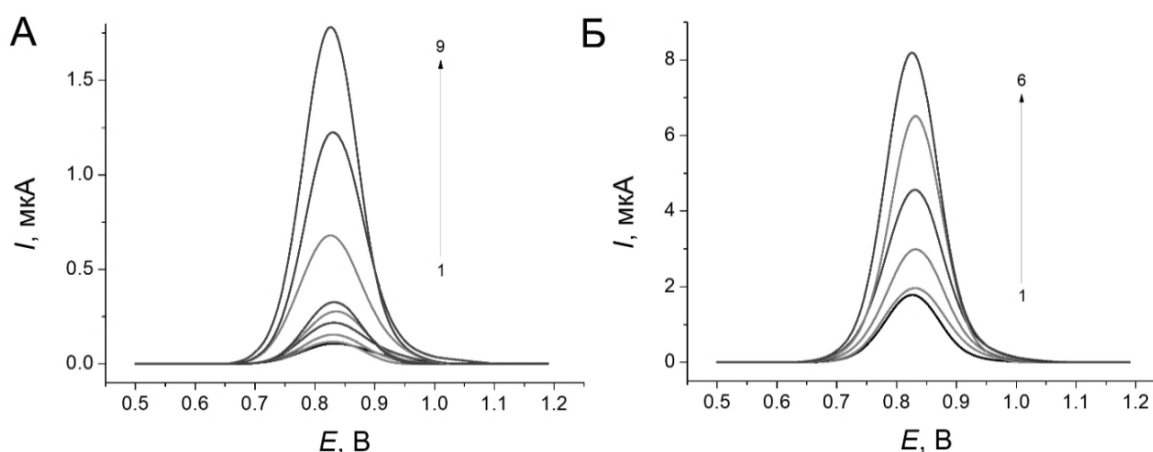


Рис. 2. Дифференциально-импульсные вольтамперограммы с коррекцией базовой линии на $\text{CeO}_2\text{-Fe}_2\text{O}_3/\text{СУЭ}$ на фоне фосфатного буферного раствора pH 7.0. $c_{\text{липовой кислоты}}$ (мкМ): А: 0.075 (кривая 1), 0.10 (2), 0.25 (3), 0.50 (4), 0.75 (5), 1.0 (6), 2.5 (7), 5.0 (8) и 7.5 (9); Б: 7.5 (кривая 1), 10 (2), 25 (3), 50 (4), 75 (5) и 100 (6). Амплитуда импульса 100 мВ, время импульса 25 мс, скорость изменения потенциала 20 мВ/с.

Предложенный подход применен для определения липоевой кислоты в лекарственных формах. Результаты вольтамперометрического определения хорошо согласуются с данными кулонометрического титрования электрогенерированным бромом (рис. 3).

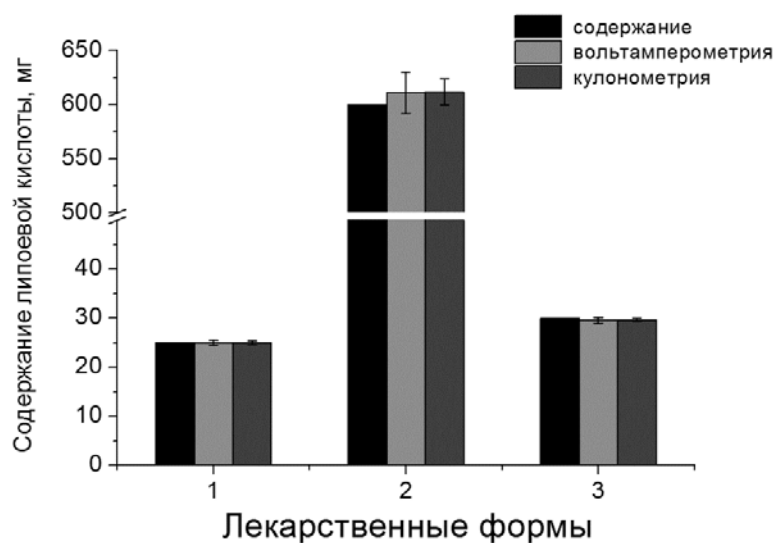


Рис. 3. Результаты определения липоевой кислоты в лекарственных средствах ($n=5$; $P=0.95$)

Значения t - и F -критериев составляют 0.0890-0.183 и 1.07-4.58 меньше критических, что свидетельствует об отсутствии систематических погрешностей определения и равнозначности методов.

Таким образом, СУЭ, модифицированный наночастицами $\text{CeO}_2\text{-Fe}_2\text{O}_3$ можно успешно применять в контроле качества лекарственных средств на основе липоевой кислоты.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Будников Г.К. Модифицированные электроды для вольтамперометрии в химии, биологии и медицине / Г.К. Будников, Г.А. Евтюгин, В.Н. Майстренко. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 416 с.
- 2) Chemically modified electrodes / Eds. R.C. Alkire, D.M. Kolb, J. Lipkowsky, P.N. Ross. – Wiley-VCH Verlag GmbH & Co, 2009. – 278 p.
- 3) Ahmad N. Synthesis of NiO-CeO₂ nanocomposite for electrochemical sensing of perilous 4-nitrophenol / N. Ahmad, M. Alam, R. Wahab et al. // J Mater Sci: Mater. Electron. – 2019. – V. 30. – № 19. – P. 17643–17653.
- 4) Li N.-N. Fe₃O₄@ZrO₂ magnetic nanoparticles as a new electrode material for sensitive determination of organophosphorus agents / N.-N. Li, T.-F. Kang, J.-J. Zhang, et al. // Anal. Methods. – 2015. – V. 7. – № 12. – P. 5053–5059.
- 5) Singh K. Synthesis of CeO₂-ZnO nanoellipsoids as potential scaffold for the efficient detection of 4-nitrophenol / K. Singh, A.A. Ibrahim, A. Umar et al. // Sens. Actuat. B. – 2014. – V. 202. – P. 1044–1050.
- 6) Morikawa T. Do mammalian cells synthesize lipoic acid? Identification of a mouse cDNA encoding a lipoic acid synthase located in mitochondria / T. Morikawa, R. Yasuno, H. Wada // FEBS Lett. – 2001. – V. 498. – № 1. – P. 16–21.
- 7) Scaramuzza A. Alpha-lipoic acid and antioxidant diet help to improve endothelial dysfunction in adolescents with type 1 diabetes: a pilot trial / A. Scaramuzza, E. Giani, F. Redaelli et al. // J. Diabetes Res. – 2015. – V. 2015. – Article 474561. – 7 p.
- 8) Moura F.A. Lipoic acid: its antioxidant and anti-inflammatory role and clinical applications / F.A. Moura, K.Q. de Andrade, J.C.F. dos Santos et al. // Current Topics in Medicinal Chemistry. – 2015. – V. 15. – № 5. – P. 458–483.
- 9) Silvestri S. Coenzyme Q10 and α -lipoic acid: Antioxidant and pro-oxidant effects in plasma and peripheral blood lymphocytes of supplemented subjects / S. Silvestri, P. Orlando, T. Armeni et al. // J. Clin. Biochemi. Nutr. – 2015. – V. 57. – № 1. – P. 21–26.
- 10) Miranda M.P. Use of fluorine-doped tin oxide electrodes for lipoic acid determination in dietary supplements / M.P. Miranda, R. del Rio, M.A. del Valle et al. // J. Electroanal. Chem. – 2012. – V. 668. – P. 1–6.
- 11) Ziyatdinova G. Selective voltammetric determination of α -lipoic acid on the electrode modified with SnO₂ nanoparticles and cetyltriphenylphosphonium bromide / G. Ziyatdinova, T. Antonova, V. Vorobev et al. // Monatsh. Chem. – 2019. – V. 150. – № 3. – P. 401–410.
- 12) Charoenkitamorn K. Low-cost and disposable sensors for the simultaneous determination of coenzyme Q10 and α -lipoic acid using manganese(IV) oxide-modified screen-printed graphene electrodes / K. Charoenkitamorn, S. Chaiyo, O. Chailapakul et al. // Anal. Chim. Acta. – 2018. – V. 1004. – P. 22–31.
- 13) Petković B.B. Easily Prepared Co₃O₄ doped porous carbon material decorated with single-wall carbon nanotubes applied in voltammetric sensing of antioxidant α -lipoic acid / B.B. Petković, M. Ognjanović, B. Antić et al. // Electroanalysis. – 2021. – V. 33. – № 2. – P. 446–454.
- 14) Sasikumar R. f-MWCNTs-PIN/Ti₂O₃ nanocomposite: preparation, characterization and nanomolar detection of α -lipoic acid in vegetables / R. Sasikumar, P. Ranganathan, S.-M. Chen et al. // Sens. Actuat. B. – 2018. – V. 255. – P. 217–225.

СОВМЕСТНОЕ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ И МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ НА ЭЛЕКТРОДЕ, МОДИФИЦИРОВАННОМ ЧАСТИЦАМИ ЗОЛОТА И ПАЛЛАДИЯ

Добрынина Ю.П.

Научный руководитель – канд. хим. наук, доцент Челнокова И.А.

Глюкоза – незаменимый источник энергии для человека. В ходе гликолиза она превращается в лактат – соль молочной кислоты [1]. Низкие уровни глюкозы в сочетании с высокими уровнями лактата указывают на наибольший риск развития острого повреждения почек и дисфункции печени, поэтому необходимо контролировать содержание данных соединений в биологических жидкостях. Для количественного определения глюкозы и молочной кислоты используют различные физико-химические методы, в том числе вольтамперометрию с химически модифицированными электродами (ХМЭ) [2-7].

В настоящей работе сопоставлена каталитическая активность частиц золота и бинарной системы на основе золота и палладия (Au-Pd), электроосажденных на поверхности стеклоуглеродного электрода (СУ), при окислении глюкозы и молочной кислоты с целью создания ферментативных сенсоров.

Осаждение металлов и бинарной системы проводили электрохимически.

Глюкоза и молочная кислота на немодифицированных углеродных электродах на фоне фосфатного буферного раствора не окисляются в рассматриваемой области потенциалов.

Установлено, что электролитические осадки золота и бинарной системы Au-Pd проявляют каталитическую активность по отношению к глюкозе и молочной кислоте (табл. 1).

Таблица 1.

Вольтамперные характеристики окисления глюкозы (5×10^{-2} М) и молочной кислоты (5×10^{-2} М) на ХМЭ, на фоне фосфатного буферного раствора с рН 6.86

Модификатор	$E_{\text{КАТ}}$, В	$I_{\text{КАТ}}$, мкА	$I_{\text{КАТ}}/I_{\text{МОД}}$	$E_{\text{КАТ}}$, В	$I_{\text{КАТ}}$, мкА	$I_{\text{КАТ}}/I_{\text{МОД}}$
	Глюкоза			Молочная кислота		
Au	0.40	21	4.0	1.15	59	2.8
Au-Pd	0.40	80	8.0	1.20	173	3.0

$E_{\text{кат}}$, $I_{\text{кат}}$ – потенциалы и токи окисления субстрата на ХМЭ;

$E_{\text{МОД}}$ и $I_{\text{МОД}}$ – потенциал и ток окисления модификатора.

Каталитический эффект рассчитывали, как отношение каталитического тока окисления органического соединения ($I_{\text{КАТ}}$) к току окисления модификатора ($I_{\text{МОД}}$): $I_{\text{КАТ}}/I_{\text{МОД}}$.

На вольтамперограммах окисления глюкозы и молочной кислоты на анодной ветви наблюдается максимум тока, высота которого зависит от концентрации органического соединения. В качестве примера на рис. 1 приведена вольтамперограмма окисления молочной кислоты (рис. 1а) и зависимость величины тока от концентрации молочной кислоты (рис. 1б).

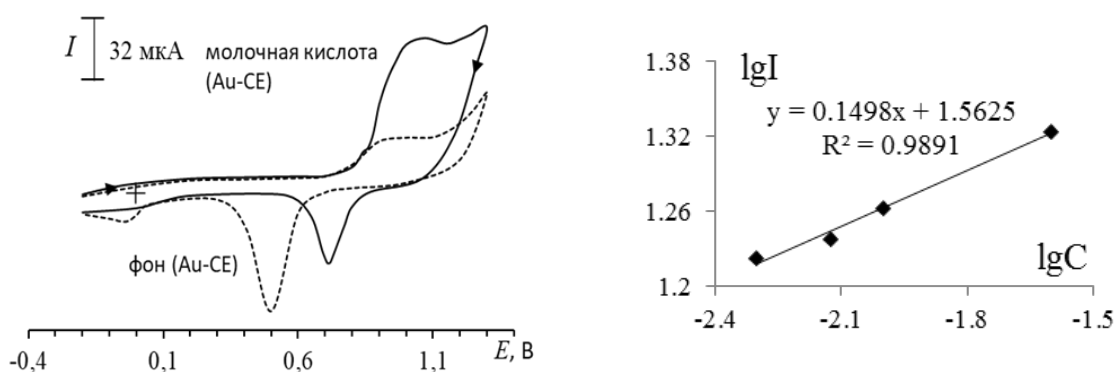


Рис. 1. (а) Циклическая вольтамперограмма окисления молочной кислоты ($C = 5 \times 10^{-2}$ М), полученная на стеклоглеродном электроде с электроосажденными частицами золота, на фоне фосфатного буферного раствора с рН 6.86; (б) график зависимости тока при E_p 0.95 В от концентрации молочной кислоты

Сопоставлена каталитическая активность металлов (Au, Pd) и бинарной системы на их основе (Au-Pd), электроосажденных на поверхности стеклоглеродного электрода (СУ), при окислении глюкозы и молочной кислоты. Установлено, что при их окислении наибольшей каталитической активностью и стабильностью отклика обладают электроды с электроосажденной бинарной системой Au-Pd (табл. 1).

Электрокаталитический отклик этого ХМЭ был использован для вольтамперометрического определения глюкозы и молочной кислоты. Интервалы линейных зависимостей каталитического тока от концентрации аналитов и уравнения регрессии для этих зависимостей приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Аналитические характеристики определения глюкозы и молочной кислоты на модифицированном стеклоглеродном электроде на фоне на фоне фосфатного буферного раствора с рН 6.86

Аналит	Электрод	Диапазон концентраций, моль/л	Уравнение регрессии, $\lg I = a + b \lg C$, (I , мкА; C , моль/л)		R
			$a \pm \Delta a$	$b \pm \Delta b$	
Глюкоза	Au-СУ	$1 \times 10^{-6} \div 5 \times 10^{-3}$	1.8 ± 0.1	0.30 ± 0.01	0.997
	Au-Pd-СУ	$5 \times 10^{-6} \div 5 \times 10^{-3}$	2.7 ± 0.2	0.40 ± 0.02	0.998
Молочная кислота	Au-СУ	$5 \times 10^{-4} \div 5 \times 10^{-3}$	1.6 ± 0.1	0.15 ± 0.01	0.995
	Au-Pd-СУ	$5 \times 10^{-5} \div 5 \times 10^{-3}$	2.1 ± 0.3	0.50 ± 0.02	0.996

Иммобилизация бинарной системы Au-Pd, в отличие от частиц золота, способствует повышению чувствительности на 1 порядок, а также стабильности каталитического отклика электрода, которая сохраняется в течение двух недель.

С целью дальнейшего использования разработанного вольтамперометрического способа для аналитического контроля глюкозы и молочной кислоты в биологических объектах рассмотрена возможность избирательного определения этих соединений на модифицированном планарном углеродном электроде. Использование электрода с бинарной системой Au-Pd позволяет проводить одновременное определение глюкозы и молочной кислоты из одной пробы. Разность потенциалов пиков их окисления составляет более 500 мВ (рис. 2). Перекрестная активность модификатора в определяемом интервале концентраций отсутствует для каждого из соединений.

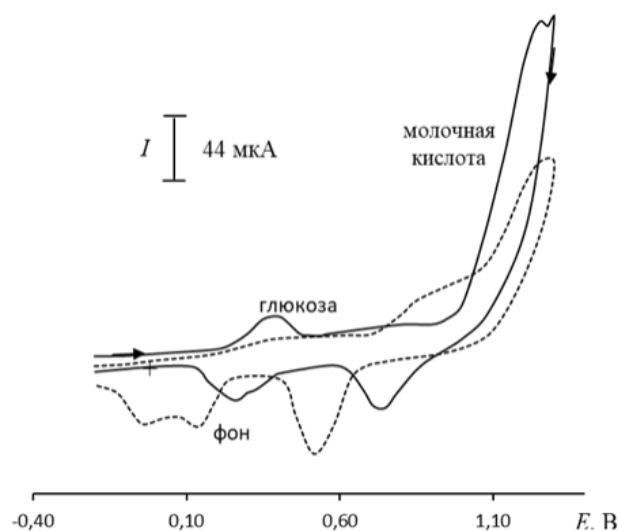


Рис. 2. Аналитические характеристики определения глюкозы и молочной кислоты на модифицированном планарном электроде с иммобилизованной бинарной системой Au-Pd на фоне фосфатного буферного раствора с pH 6.86

Разработанный модифицированный планарный электрод тестировали с использованием образцов с различным содержанием глюкозы и молочной кислоты. В качестве фонового электролита использовали раствор Кребса-Хенселейта, количественный состав в мМ которого равен: 118 NaCl, 5.8 KCl, 2.4 CaCl₂, 1.2 MgSO₄, 1.2 KH₂PO₄, 25 NaHCO₃. Полученные результаты определения представлены в табл. 3.

Таблица 3.

Результаты вольтамперометрического определения глюкозы и молочной кислоты в модельной системе на планарном электроде с иммобилизованной бинарной системой Au-Pd

Аналит	Содержание мешающего компонента, мМ	Введено, мМ	Найдено, мМ	S _r
Глюкоза	5.00	1.00	1.05±0.02	0.02
	5.00	1.00	0.95±0.05	0.05
Молочная кислота	1.00	5.00	4.9±0.2	0.03
	1.00	5.00	5.1±0.1	0.02

Заключение

Электролитические осадки Au и бинарной системы Au-Pd, иммобилизованные на поверхность углеродных электродов, проявляют каталитическую активность при окислении

глюкозы и молочной кислоты. Катализ проявляется в уменьшении перенапряжения окисления субстрата и увеличении тока окисления анализируемых веществ. Большой каталитический ток получен при электроокислении глюкозы и молочной кислоты на электроде, модифицированном бинарной системой на основе металлов Au и Pd. Каталитический отклик данного модифицированного электрода отличается высокой стабильностью и воспроизводимостью.

Химически модифицированный электрод на основе бинарной системы Au-Pd можно рекомендовать для вольтамперометрического определения глюкозы и молочной кислоты. Предлагаемый электрод имеет несомненные преимущества: низкая стоимость, простота методики приготовления и высокая стабильность отклика модифицированного электрода.

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета («Приоритет-2030»).

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Jorge P.F. The association of early combined lactate and glucose levels with subsequent renal and liver dysfunction and hospital mortality in critically ill patients / P.F. Jorge, N Wieringa, E. de Felice, et al. // *J. Critical Care.* – 2017 – V. 21. – № 1. – P. 218.
- 2) Tuteja K. Noninvasive Label-Free Detection of Cortisol and Lactate Using Graphene Embedded Screen-Printed Electrode / K. Tuteja, S. Ormsby, S. Neethirajan // *J. Nano-Micro Letters.* – 2018. – V. 41 – P. 10.
- 3) Wang Q. An Electrochemical Sensor for Reducing Sugars Based on a Glassy Carbon Electrode Modified with Electropolymerized Molecularly Imprinted Poly-o-phenylenediamine Film / Q. Wang, L.L. Paim, X. Zhang, S. Wang, N.R. Stradiotto // *J. Electroanalysis.* – 2014. – V. 26. – № 7. – P. 1–11.
- 4) Li H.X. Glucose Molecularly Imprinted Electrochemical Sensor Based on Chitosan and Nickel Oxide Electrode / H.X Li, W. Yao, Q. Wu, W.S. Xia // *J. Advanced Materials Research.* – 2014. – V. 1052. – P. 215–219.
- 5) Cheng Z. Capacitive detection of glucose using molecularly imprinted polymers / Z. Cheng, E. Wang, X. Yang // *J. Biosensors & Bioelectronics.* – 2001. – V. 16. – P. 179–185.
- 6) Xi C. Determination of glucose and uric acid with bienzyme colorimetry on microfluidic paper-based analysis devices / C. Xi, C. Jin, W. Fubin, X. Xia, L. Ming, J. Xinghu, H. Zhike // *J. Biosensors & Bioelectronics.* – 2012. – V. 35. – № 1. – P. 363–368.
- 7) Wahjudi P.N. Measurement of glucose and fructose in clinical samples using gas chromatography/mass spectrometry / P.N. Wahjudi, M.E. Patterson, L. Shu, J. K. Yee, C. S. Mao, W.P. Lee // *J. Clinical Biochemistry.* – 2009. – V. 43. – № 1–2. – P. 198–207.

СИНТЕЗ И СТРУКТУРА ФОСФОРИЛИРОВАННЫХ БЕТАИНОВ – СОЕДИНЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ПРАКТИЧЕСКИ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ

Ермакова Е.А.

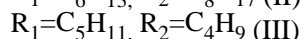
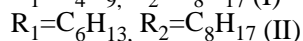
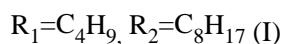
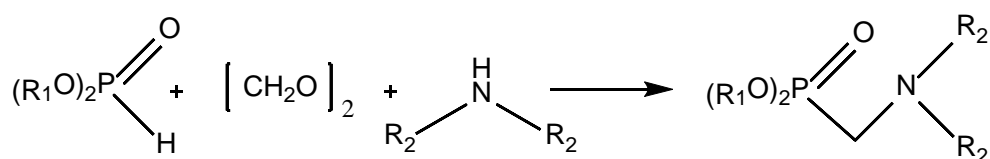
Научный руководитель – канд. хим. наук, доцент Давлетишина Н.В.

Аминофосфобетаины, являются производными аминокислот, в молекулах которых присутствует отрицательно заряженная фосфонатная группа и положительно заряженный четвертичный атом азота, таким образом, они представляют собой внутримолекулярные соединения. Анализ известных на сегодняшний день литературных данных показывает, что бетаины представляют собой чрезвычайно интересный класс фосфорорганических соединений, обладающих богатой и неординарной реакционной способностью и открывающих вследствие этого весьма обширные перспективы для синтеза новых необычных типов молекул с потенциально интересными структурами и химическими свойствами.

Важные биологические функции бетаинов также связаны с их координационными свойствами. Наши недавние исследования показали, что аминофосфобетаины являются эффективными комплексообразующими кандидатами для применения в качестве экстрагентов и переносчиков в жидкостной и мембранной экстракции различных субстратов.

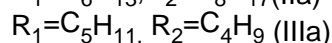
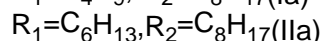
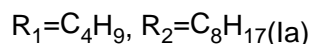
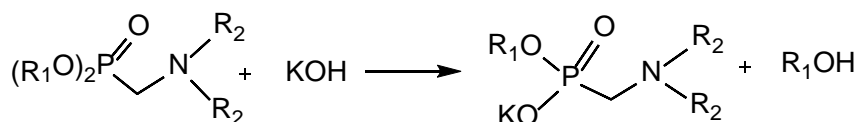
Целью настоящей работы является получение липофильных аминофосфобетаинов, содержащих различные заместители у атомов азота и фосфора. Синтез включает три стадии:

1. Синтез по реакции Кабачника-Филдса α -аминометилфосфонатов $(RO)(OH)P(O)CH_2N(R')_2$



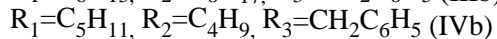
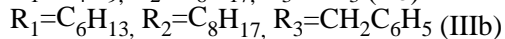
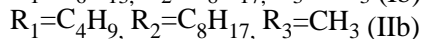
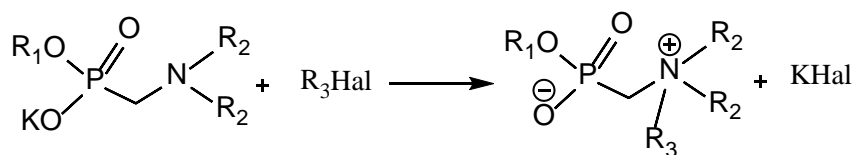
Синтез проводился в одnoreакторном режиме при температуре 120 °С в течение 3-4 часов. В качестве катализатора использовали *p*-толуолсульфокислоту, в качестве растворителя – ацетонитрил. Процесс контролировали с помощью спектроскопии ЯМР ^{31}P .

2. Щелочной гидролиз:



Все реакции щелочного гидролиза протекали в среде 1,4-диоксана в 20-25 часов.

3. Калиевые соли аминофосфонатов использовались в реакции с галоидными алкилами.



X = Cl, I.

В реакции были использованы галоидные алкилы – йодистый метил и бензилхлорид в среде изопропилового спирта в течение 2.5 часов. Согласно спектрам ЯМР ^{31}P сигнал от аминофосфобетаина фиксируется в области 3-10 м.д. Все реакции протекали гладко и без образования побочных продуктов. Все продукты были выделены из реакционной смеси и охарактеризованы физическими методами исследования ЯМР ^{31}P , ^1H , ^{13}C , и ИК-спектроскопией.

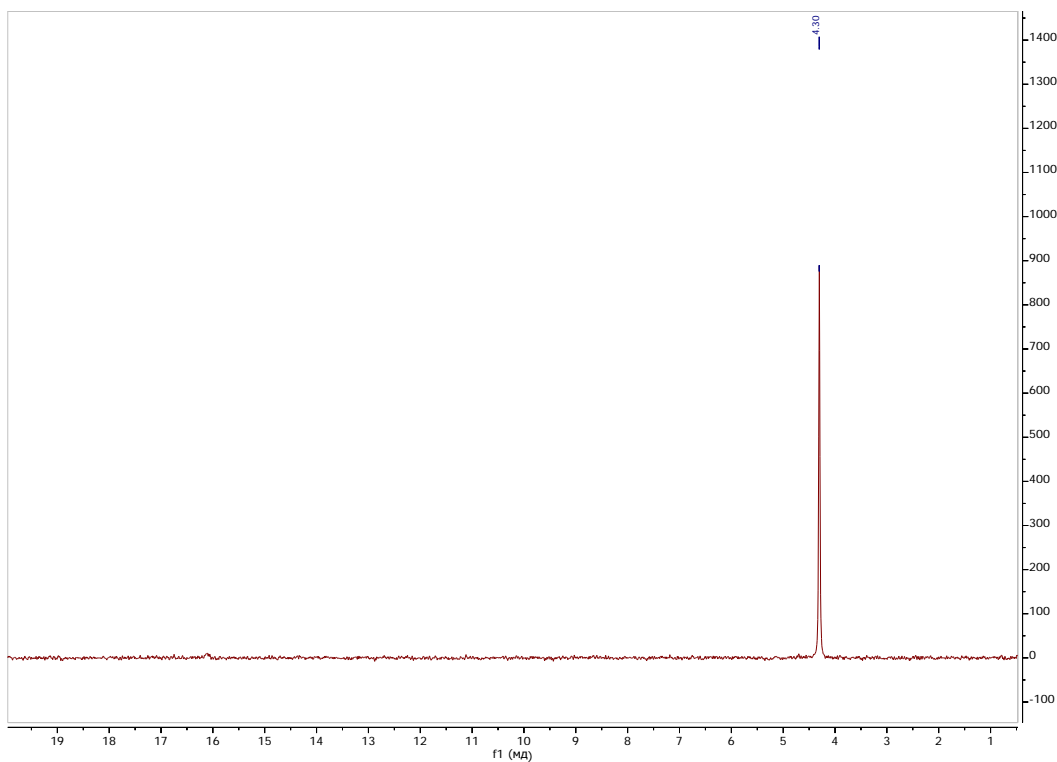


Рис. 1. Спектры ЯМР ^{31}P {H} изобутил{метил(диоктил)аммонио}метил}фосфоната IIIb

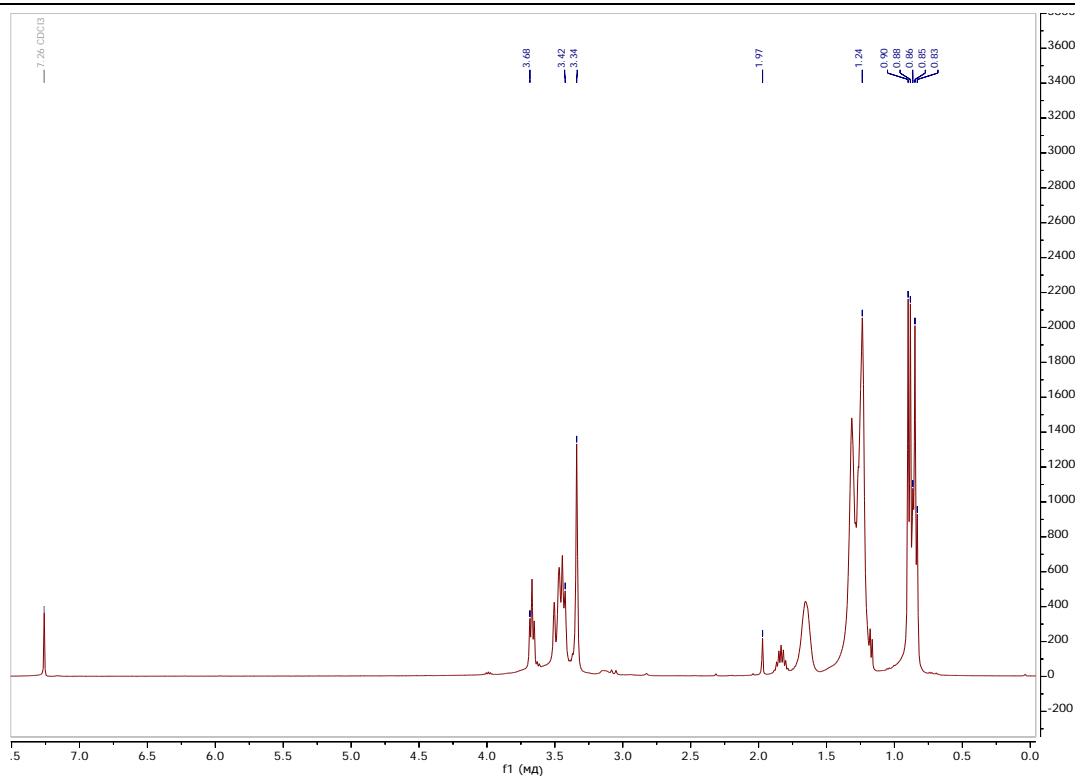


Рис. 2. Спектр ^1H О-изобутил{N-метил-N,N-диоктиламмонийметил}фосфоната (IIIb)

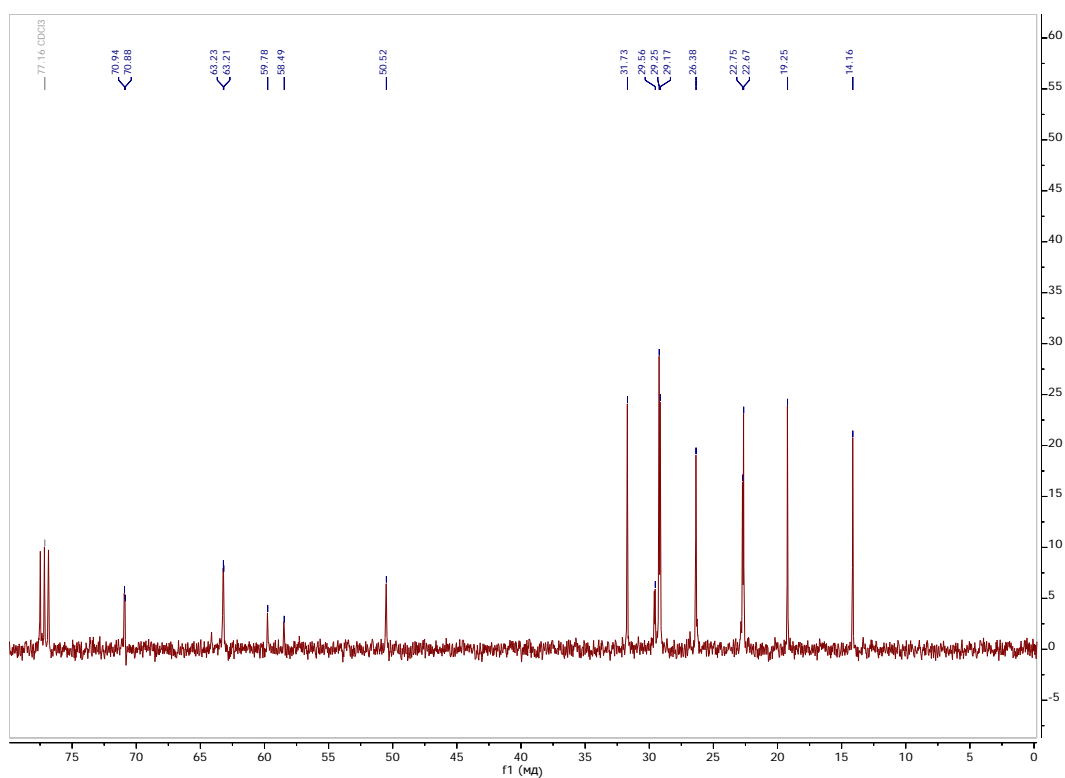


Рис. 3. Спектр ^{13}C О-изобутил{N-метил-N,N-диоктиламмонийметил}фосфоната (IIIb)

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-23-00335, <https://rscf.ru/project/22-23-00335/>.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Броуде Л.М., Академик Владимир Сергеевич Гулевич (1867-1933) // Биохимия-1968. – Т. 33. – № 2. – С. 195–202.
- 2) Галкина И.В. Элементоорганические бетаины / И.В. Галкина, Ю.В. Бахтиярова, В.И. Галкин // Казань, 2007. – 49 с.
- 3) Denney D. Synthesis and structure of some phosphobetaines/D.Denney, L. Smith // J. Org. Chem. – 27(1962). – P. 3404–3408.
- 4) Schmidt A. New pyrazoliumcarboxylates as structural analogues of the pseudo-cross-conjugated betainic alkaloid nigellicine / A. Schmidt, T. Habeck, M.K. Kindermann, M. Nieger // J. Org. Chem. – 2003. – № 68. – P. 5977–5988.
- 5) Padwa A. An approach to the isoschizozygane alkaloid core using a 1,4-dipolar cycloaddition of a cross-conjugated heteroaromatic betaine / A. Padwa, A.C. Flick, H.I. Lee // Org. Lett. – 2005. – № 7. – P. 2925–2928.

СПОСОБ ПРЕДСКАЗАНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ЭНТАЛЬПИИ ИСПАРЕНИЯ НЕСАМОАССОЦИИРОВАННЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Соколов А.А.

Научный руководитель – канд. хим. наук, старший преподаватель Ягофаров М.И.

Введение

Энтальпия испарения является одной из важнейших термодинамических характеристик вещества благодаря широкому применению в промышленности и науке. Сведения об этой величине требуются для решения многих задач, как теоретических, так и прикладных. Энтальпии испарения большого количества органических соединений подробно изучены, но при тщательном обзоре литературы можно увидеть, что зачастую встречаются существенные расхождения, анализ которых требует пересчета к единым условиям. Кроме того, в большинстве случаев наблюдается сильная зависимость энтальпии испарения от температуры, которая может существенно повлиять на теххимические расчеты параметров равновесия жидкость-газ. Понимание изменения энтальпии испарения с температурой является краеугольным камнем критического анализа величин, определяемых в различных условиях, а также необходимо при разработке схем для ее предсказания на основе молекулярной структуры.

Температурную зависимость энтальпии парообразования можно найти, обладая информацией о разности изобарных теплоемкостей жидкости и газа. Одним из основных достижений в её оценке стал эмпирический подход, предложенный Чикосом и его коллегами [1]. Согласно этому методу, разницу между теплоемкостями конденсированной и газовой фаз можно найти из линейной зависимости от теплоемкости конденсированной фазы:

$$\Delta_{\Gamma}^* c_{p,m} (298,15 \text{ K}) / (\text{Дж} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1}) = 10,58 + 0,26 \cdot c_{p,m} (\text{ж}, 298,15 \text{ K}) / (\text{Дж} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1}) \quad (1)$$

где $c_{p,m}$ – молярная изобарная теплоемкость жидкости, а $\Delta_{\Gamma}^* c_{p,m}$ – разность теплоемкостей жидкой и идеальной газовой фаз.

Несмотря на широкое применение исследователями в области термодинамики фазовых переходов, уравнение (1) характеризуется большими погрешностями, особенно в случае по-

лиароматических соединений, длинноцепных алифатических молекул и некоторых других классов веществ.

Таким образом, целью данной работы стала разработка и подтверждение правильности способа расчёта энтальпий испарения несомоассоциированных органических соединений как функции температуры исходя из молекулярной структуры.

Методология

Ранее нашими коллегами были разработаны способы предсказания энтальпий испарения ароматических [2], алифатических [3] и арилалифатических [4] соединений при 298,15 К. Их преимущество заключается в использовании принципа групповой аддитивности энтальпии сольватации, а не испарения, так как групповые вклады в сольватацию в одном и том же растворителе одинаковы для всех классов веществ. Для их определения применялась калориметрия растворения, так как согласно закону Гесса энтальпии парообразования, растворения в растворителе S и сольватации в нем связаны следующими соотношениями:

$$\Delta_{\text{ж}}^{\text{г}} H_m^A = \Delta_{\text{р}} H^{A/S} - \Delta_{\text{сольв}} H^{A/S} \quad (2)$$

$$\Delta_{\text{кр}}^{\text{г}} H_m^A = \Delta_{\text{р}} H^{A/S} - \Delta_{\text{сольв}} H^{A/S} \quad (3)$$

Из энтальпий испарения и растворения в некотором растворителе набора соединений были рассчитаны групповые вклады в энтальпию сольватации при 298,15 К, которые затем использовались для определения энтальпий испарения по молекулярной структуре.

Нашей группой было установлено, что величину $\Delta_{\text{г}}^{\text{ж}} c_{p,m}$ ароматических, гетероароматических соединений и их производных можно найти из линейной корреляции с энтальпией испарения при 298,15 К [5]:

$$\Delta_{\text{г}}^{\text{ж}} c_{p,m} (298,15 \text{ К}) / (\text{Дж} \cdot \text{К}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1}) = 0,49 \cdot \Delta_{\text{ж}}^{\text{г}} H (298,15 \text{ К}) / (\text{кДж} \cdot \text{моль}^{-1}) + 37,0 \quad (4)$$

Для алканов мы обнаружили иную зависимость $\Delta_{\text{г}}^{\text{ж}} c_{p,m}$ от $\Delta_{\text{ж}}^{\text{г}} H (298,15 \text{ К})$ [6], что может быть связано с их конформационной свободой, а также с различиями межмолекулярных взаимодействий в алканах и ароматических соединениях:

$$\Delta_{\text{г}}^{\text{ж}} c_{p,m} (298,15 \text{ К}) / (\text{Дж} \cdot \text{К}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1}) = 1,52 \cdot \Delta_{\text{ж}}^{\text{г}} H (298,15 \text{ К}) / (\text{кДж} \cdot \text{моль}^{-1}) + 0,9 \quad (5)$$

Монофункциональные алифатические соединения подчиняются той же зависимости $\Delta_{\text{г}}^{\text{ж}} c_{p,m} - \Delta_{\text{ж}}^{\text{г}} H (298,15 \text{ К})$, что и алканы [7].

Разность теплоёмкостей жидкости и газа для алкиларенов можно рассчитать как сумму взвешенных вкладов алифатического и ароматического фрагментов [8]:

$$\Delta_{\text{г}}^{\text{ж}} c_{p,m} (298,15 \text{ К}) = \Delta_{\text{г}}^{\text{ж}} c_{p,m} (Ar, 298,15 \text{ К}) + \Delta_{\text{г}}^{\text{ж}} c_{p,m} (R, 298,15 \text{ К}) \quad (6)$$

«Веса» алифатической и ароматической частей определяются как отношение энтальпии испарения фрагмента к общей энтальпии испарения алкилароматического соединения. Объединяя уравнения (4), (5) и (6), можно получить следующее выражение:

$$\Delta_{\text{r},\text{p,m}}^{\text{ж}}(ArR) / (\text{Дж} \cdot \text{К}^{-1} \cdot \text{моль}^{-1}) = 37,0 \cdot \frac{\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}}H(Ar)}{\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}}H(ArR)} + \\ + 0,49 \cdot \Delta_{\text{ж}}^{\text{r}}H(Ar) / (\text{кДж} \cdot \text{моль}^{-1}) + 1,52 \cdot \Delta_{\text{ж}}^{\text{r}}H(R) / (\text{кДж} \cdot \text{моль}^{-1}) \quad (7)$$

Таким образом, нахождение разности теплоемкостей жидкости и газа соединений любого строения сводится к расчету энтальпии испарения при 298 К по молекулярной структуре, описанному ранее, и подстановке получившегося значения в соответствующую корреляцию.

Обсуждение результатов

Применение вышеописанных способов предсказания энтальпии испарения при 298,15 К и разности теплоемкостей жидкости и газа открывает возможность определения температурной зависимости энтальпии испарения с использованием термодимического закона Кирхгофа:

$$\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}}H(T) = \Delta_{\text{ж}}^{\text{r}}H(298,15 \text{ К}) + \Delta_{\text{r},\text{p,m}}^{\text{ж}}(298,15 \text{ К} - T) \quad (8)$$

В работах [5-8] были сопоставлены расчетные и литературные энтальпии испарения, измеренные между 240 и 650 К для ароматических и гетероароматических соединений, алканов, алифатических соединений и алкилароматических углеводородов.

Среднеквадратичное отклонение в рамках одного класса веществ не превышало $1,9 \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1}$, в то время как при применении схемы Чикоса наблюдались сильные отклонения (СКО достигает $9,2 \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1}$). Таким образом, исходя из оценок погрешностей, предлагаемый подход к расчету энтальпий испарения алканов при произвольных температурах по точности не уступает экспериментальным методикам.

Для подтверждения правильности разработанных подходов в случае функционализированных арилалифатических молекул было проведено экспериментальное измерение энтальпий испарения. Объектами изучения стали несколько тяжелолетучих соединений: октадеканофенон, 4,4'-Метиленбис(N,N-диметиланилин) и красители кристаллический фиолетовый и малахитовый зеленый.

Экспериментальное исследование испарения труднолетучих соединений является нетривиальной задачей из-за невозможности зафиксировать малые давления пара, большой продолжительности экспериментов и отсутствия коммерчески доступного оборудования. Однако недавно была предложена методика, позволяющая использовать сверхбыструю калориметрию (FSC) для определения давления насыщенного пара в широком температурном диапазоне [9]. Благодаря большому отношению поверхности к объему возрастает скорость потери массы, что позволяет значительно уменьшить время проведения измерений и применять данную методику для определения давлений пара вплоть до 10^{-4} Па .

Сопоставление энтальпий испарения, рассчитанных с использованием нашего подхода ($\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}}H(T)$ (расч.)) и схемы Чикоса ($\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}}H(T)$, (*Chickos et al.*)), с экспериментальными значениями, полученными методом сверхбыстрой калориметрии, приведено в табл. 1.

Таблица 1.

Сопоставление энтальпий испарения, измеренных с помощью сверхбыстрой калориметрии, со значениями, рассчитанными путем применения нашего метода и схемы Чикоса.

Соединение	$\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}} H (298,15 \text{ K}),$ кДж · моль ⁻¹	T_{cr}, K	$\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}} H (T),$ эксперимент, кДж · моль ⁻¹	$\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}} H (T),$ расчёт, кДж · моль ⁻¹	$\Delta_{\text{ж}}^{\text{r}} H (T),$ <i>Chickos et al.</i> , кДж · моль ⁻¹
Кристаллический фиолетовый	150,9	440	128,1	129,9	125,4
Малахитовый зелёный	131,7	399	116,5	118,1	115,8
4,4'-Метиленбис(N,N-диметиланилин)	105,0	374	97,1	95,8	95,3
Октадеканофенон	124,1	406	109,1	108,6	102,7

Как можно видеть из таблицы, в случае азокрасителей схема Чикоса удовлетворительно, хоть и несколько хуже, чем наш подход, описывает температурную зависимость энтальпии испарения, однако для длинноцепного октадеканофенона отклонение достигает 6 кДж·моль⁻¹. В то же время наш подход позволяет получать достоверные данные о температурной зависимости энтальпии испарения веществ различного строения: от жестких ароматических молекул до длинноцепных алифатических и арилалифатических соединений, как незамещенных, так и функционализированных.

Заключение

В ходе работы были изучены экспериментальные и расчетные методы определения энтальпии испарения органических соединений и их теплоемкостей в жидком и газообразном состояниях. Были предложены методы, позволяющие находить энтальпию испарения как функцию температуры для ароматических и алифатических соединений и алкилароматических углеводородов. Для проверки возможности расширения предложенной методологии на соединения более сложной структуры – арилалифатических производных – была проведена серия измерений энтальпий испарения ряда соединений с использованием сверхбыстрой калориметрии. В качестве объектов исследования были выбраны октадеканофенон, 4,4'-Метиленбис(N,N-диметиланилин) и красители кристаллический фиолетовый и малахитовый зелёный. Предсказанные и экспериментально определенные энтальпии испарения согласовывались в пределах ошибки измерений.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Heat capacity corrections to a standard state: a comparison of new and some literature methods for organic liquids and solids / J.S. Chickos, S. Hosseini, D.G. Hesse, J.F. Liebman // Structural Chemistry. – 1993. – Т. 4, № 4. – С. 271–278.

- 2) An approach for the calculation of vaporization enthalpies of aromatic and heteroaromatic compounds at 298.15 K applicable to supercooled liquids / B.N. Solomonov, M.I. Yagofarov // *Journal of Molecular Liquids*. – 2020. – Т. 319. – С. 114330.
- 3) Additive scheme of solvation enthalpy for linear, cyclic and branched-chain aliphatic compounds at 298.15 K / R.N. Nagrimanov, A.A. Samatov, B.N. Solomonov // *Journal of Molecular Liquids*. – 2019. – Т. 292. – С. 111365.
- 4) Additivity of vaporization enthalpy: Group and molecular contributions exemplified by alkylaromatic compounds and their derivatives / B.N. Solomonov, M.I. Yagofarov, R.N. Nagrimanov // *Journal of Molecular Liquids*. – 2021. – Т. 342. – С. 117472.
- 5) Relationship between the vaporization enthalpies of aromatic compounds and the difference between liquid and ideal gas heat capacities / M.I. Yagofarov, D.N. Bolmatenkov, B.N. Solomonov // *The Journal of Chemical Thermodynamics*. – 2021. – Т. 158. – С. 106443.
- 6) Relationship between the heat capacity change on vaporization of normal and branched alkanes and the vaporization enthalpy and its prediction as a function of temperature / M.I. Yagofarov, A.A. Sokolov, D.N. Bolmatenkov, B.N. Solomonov // *The Journal of Chemical Thermodynamics*. – 2021. – Т. 163. – С. 106586.
- 7) Estimation of the temperature dependence of the vaporization enthalpies of monofunctional aliphatic compounds / A.A. Sokolov, D.N. Bolmatenkov, M.I. Yagofarov, I.S. Balakhontsev, B.N. Solomonov // *Fluid Phase Equilibria*. – 2022. – Т. 553. – С. 113304.
- 8) Calculation of the vaporization enthalpies of alkylaromatic hydrocarbons as a function of temperature from their molecular structure / D.N. Bolmatenkov, M.I. Yagofarov, A.A. Notfullin, B.N. Solomonov // *Fluid Phase Equilibria*. – 2022. – Т. 554. – С. 113303.
- 9) Application of the Flash DSC 1 and 2+ for vapor pressure determination above solids and liquids / A.V. Buzyurov, R.N. Nagrimanov, D.H. Zaitsau, T.A. Mukhametzhanov, A. Abdelaziz, B.N. Solomonov, C. Schick // *Thermochimica Acta*. – 2021. – Т. 706. – С. 179067.

**АКТИВНЫЙ ТРАНСПОРТ ИОНОВ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ
ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИМ ЭКСТРАГЕНТОМ
- N,N'-БИС(ДИОКТИЛФОСФОРИЛМЕТИЛ)-1,4-ДИАМИНОБУТАНОМ**

Султанова Д.Р.

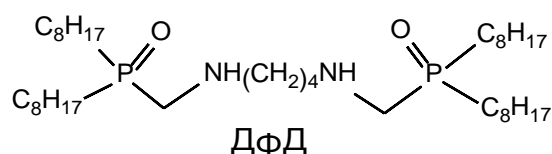
Научный руководитель – канд. хим. наук, доцент Давлетшина Н.В.

В последние годы потребление дефицитного сырья, такого как редкоземельные элементы (РЗЭ), экспоненциально возросло из-за их фундаментальных потребностей в передовых технологиях и применения в современной промышленности. В настоящее время многие технологические сферы, такие как новые катализаторы в нефтепереработке, аккумуляторные батареи для электромобилей и люминофоры в плоских дисплеях нуждаются в материалах на основе РЗЭ.

Однако после десятилетий разработки и использования на предприятиях запасы ионных редкоземельных ресурсов резко сократились. Очевидно, что ресурсы РЗЭ не только сталкиваются с меньшими запасами и огромным дефицитом, но и страдают от невозобновляемой ресурсной ситуации. Исходя из этого, больше внимания уделяется эффективной утилизации РЗЭ из вторичных ресурсов, включая сточные воды и отходы отходов, что способствует

ет рациональному использованию ресурсов и охране окружающей среды. Поэтому выделение и извлечение тяжелых РЗЭ из первичных и вторичных ресурсов стало важным направлением исследований.

Органические производные фосфора широко применяются в экстракционных процессах, в том числе – мембранных технологиях извлечения, концентрирования и разделения ионов различных металлов. В нашей исследовательской группе было установлено, что би- и тетрафосфорилированные аминоксиды и их производные являются эффективными экстрагентами и переносчиками редкоземельных металлов и органических субстратов [1, 2]. Возможность их использования в качестве жидкостных и мембранных экстрагентов может быть реализована при достижении их оптимальной липофильности, например, путем введения в их структуру длинных углеводородных заместителей. В настоящей работе мы публикуем данные о мембранной экстракции ионов редкоземельных металлов неодима и самария с участием N,N'-бис(диоктилфосфорилметил)-1,4-диаминобутана (ДФД) – переносчика, содержащего длинноцепочечные заместители у атома фосфора



Активный мембранный транспорт ионов РЗЭ может быть осуществлен по двум механизмам, показанным на рис. 1 и 2.

А. Симпорт – сонаправленный транспорт ионов РЗЭ из отдающей фазы через мембрану в принимающую фазу, в качестве которой выступает вода.

Так как исследуемый переносчик ДФД является электронейтральной молекулой, а мембранный транспорт должен осуществляться посредством образования электронейтрального комплекса, можно предположить, что перенос осуществляется по следующему механизму симпорта (рис. 1):

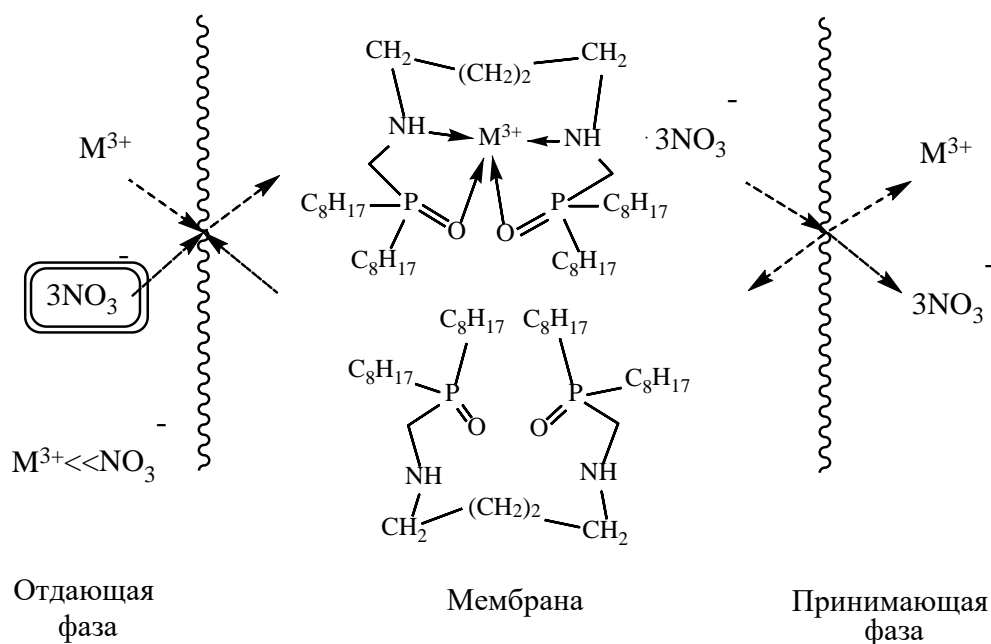


Рис. 1. Схематичное изображение механизма симпорта (А)

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета (Приоритет-2030).

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Давлетшина Н.В. Синтез, транспортные и ионофорные свойства α,ω -дифосфорилированных азаподандов: XII. Мембранный транспорт органических кислот дифосфорилированными диаминами и диазаподандами / Н.В. Давлетшина, И.Р. Насыров, А.Р. Хабибуллина, Р.Р. Давлетшин, А.З. Гайнуллин, Р.А. Черкасов // ЖОХ. – 2019. – Т. 89. – Вып. 12. – С. 1915–1524.
- 2) Davletshin R.R. Synthesis and membrane transport properties of bis-(dihexylphosphorylmethyl)-1,4-diaminebutane / R.R. Davletshin, N.V. Davletshina, D.D. Nurgaliev, A.R. Garifzyanov, R.A. Cherkasov, K.A. Ivshin, O.N. Kataeva // Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements. – 2016. – V. 191. Is. 11–12. – P. 1670.
- 3) Никольский Б.П. Ионоселективные электроды / Б.П. Никольский, Е.А. Матерова // Л.: Химия. – 1980 – 240 с.

АМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ДЕТЕКТИРОВАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ, 5-ГИДРОКСИТРИПТОФАНА И ВИТАМИНА В6 НА ПЛАНАРНЫХ ЭЛЕКТРОДАХ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ БИНАРНОЙ СИСТЕМОЙ ЗОЛОТО-ПАЛЛАДИЙ, В УСЛОВИЯХ ПРОТОЧНО-ИНЖЕКЦИОННОГО АНАЛИЗА

Хайруллина Д.Ю.

Научный руководитель – канд. хим. наук, старший преподаватель Лексина Ю.А.

Аскорбиновая кислота (АК), 5-гидрокситриптофан (5-ГТрп) и витамин В6 необходимы для функционирования центральной нервной системы и работы головного мозга. АК укрепляет иммунную систему человека, ускоряет процесс заживления ран, влияет на синтез ряда гормонов, улучшает секрецию желчи, восстанавливает внешнесекреторную функцию поджелудочной и щитовидной железы [1]. 5-ГТрп незаменим для синтеза серотонина и мелатонина, позволяет организму адаптироваться к смене часовых поясов и режима дня, улучшает качество сна, повышает настроение, эмоциональный фон, работоспособность, снижает стрессовые реакции, раздражительность, утомляемость [2-4]. Витамин В6, как кофермент, участвует в более ста ферментативных реакциях метаболизма белков, углеводов и липидов, а также аминокислот, используется при лечении различных неврологических заболеваний [5]. Поэтому разработка быстрых и простых методов определения концентраций рассматриваемых органических соединений представляет несомненный интерес. Анализ в потоке жидкости является одним из распространенных методов автоматизации процесса, обеспечивающий высокую чувствительность определения и широкий линейный динамический диапазон при относительно низких затратах на оборудование [6].

В настоящей работе изучена каталитическая активность частиц бинарной системы Au-Pd, осажденных на поверхности планарного углеродного электрода (ПЭ) при окислении АК, 5-5-ГТрп и витамина В6 и оценена возможность использования каталитического отклика модифицированного электрода (МЭ) для определения этих органических соединений методами вольтамперометрии и амперометрии в условиях ПИА. Модификацию поверхности про-

водили электрохимически, используя потенциостатическое и потенциодинамическое электроосаждение.

На циклических вольтамперограммах, полученных на планарных электродах с бинарной системой регистрируются несколько анодных и катодных максимумов тока [7].

АК и 5-ГТрп электрохимически активны на немодифицированных углеродных электродах, а витамин В6 не окисляется.

Частицы бинарной системы Au-Pd, иммобилизованные на поверхность углеродного электрода, проявляют каталитическую активность при окислении рассматриваемых соединений. На вольтамперограммах окисления рассматриваемых органических соединений на МЭ на анодной ветви наблюдается один пик, высота которого зависит от концентрации органического соединения. В качестве примера на рис. 1 приведена циклическая вольтамперограмма окисления 5-ГТрп на электроде с электроосажденными частицами бинарной системы Au-Pd(а) и зависимости $\lg I$ от $\lg C$ (б), I/\sqrt{v} от \sqrt{v} (в).

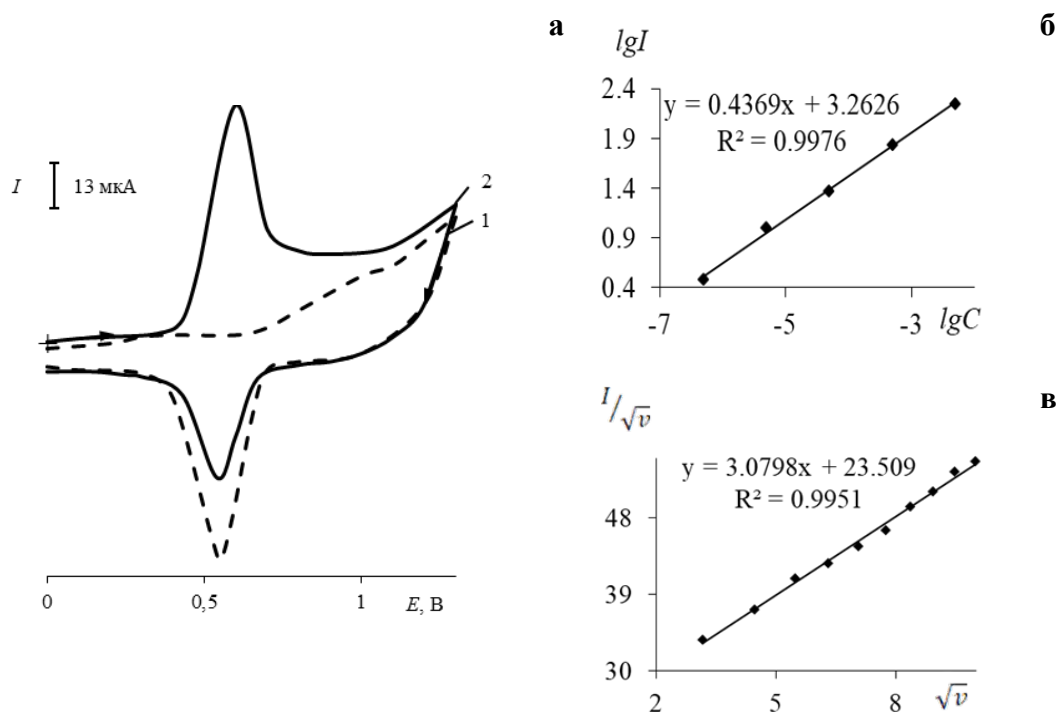


Рис. 1. Циклические вольтамперограммы, полученные на планарном электроде с осажденными частицами бинарной системы золото-палладий в отсутствие (1) и в присутствии (2) 5-гидрокситриптофана ($C = 5 \times 10^{-3}$ М) на фоне 0,1 М H_2SO_4 (а); зависимость $\lg I$ от $\lg C$ (б), зависимость I/\sqrt{v} от \sqrt{v} (в)

Установлена возможность избирательного вольтамперометрического определения рассматриваемых соединений на электроде и установлена возможность селективного определения трехкомпонентной системы. Разность потенциалов пиков окисления этих соединений составляет 300-400 мВ (рис. 2). Рассмотрено взаимное влияние этих соединений на аналитический сигнал. Перекрестная активность модификатора в исследуемом интервале концентраций для каждого из этих соединений отсутствует.

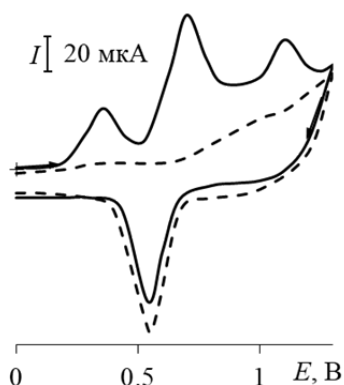


Рис. 2. Вольтамперограмма, полученная в растворе, содержащем аскорбиновую кислоту, 5-гидрокситриптофан и витамин В6 ($C = 5 \times 10^{-3}$ М) на планарном электроде с электроосажденными частицами бинарной системы Au-Pd на фоне 0.1 М H_2SO_4

Каталитический отклик МЭ на основе ПЭ с частицами Au-Pd использовали для определения АК, 5-ГТрп и витамина В6 в условиях ПИА (рис. 3). При исследовании использовали проточную электрохимическую ячейку типа отражающей стенки («wall-jet») с одинарным или двойным ПЭ.

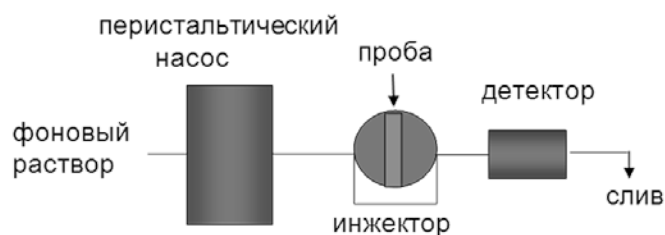


Рис. 3. Схема проточно-инжекционной системы

Оценено влияние гидродинамических и электрохимических параметров проточной системы на величину аналитического сигнала. На основе полученных данных установлены рабочие условия регистрации аналитического сигнала на ПЭ в проточных условиях. При использовании МЭ в проточной ячейке без обновления поверхности электрода воспроизводимость сигнала достаточно устойчива ($S_r < 2\%$). Интенсивность ПИА-сигнала линейно изменяется от концентрации аналитов в широком интервале. Пределы обнаружения лежат на уровне наномоль.

Таблица 1.

Аналитические характеристики проточно-инжекционного амперометрического определения аскорбиновой кислоты, 5-гидрокситриптофана, витамина В6 на ДПЭ с электроосажденными частицами бинарной системы золото-палладий на фоне 0,1 М H_2SO_4 .

Аналит	Накладываемый потенциал, В	Скорость потока, мл/мин	Диапазон концентраций, моль/л	Уравнение регрессии $lgI = a + blgC$ (I , мкА; C , моль/л)		R
				a	b	
Аскорбиновая кислота	0.30	2.21	$5 \times 10^{-9} - 5 \times 10^{-3}$	2.82 ± 0.10	0.32 ± 0.01	0.993
5-ГТрп	0.70		$5 \times 10^{-9} - 5 \times 10^{-3}$	2.76 ± 0.12	0.38 ± 0.02	0.990
Витамин В6	0.90		$5 \times 10^{-8} - 5 \times 10^{-3}$	2.65 ± 0.07	0.39 ± 0.02	0.991

Для одновременного определения органических соединений в биологически активных добавках использовали схему ПИА, включающую два детектора, соединенных параллельно. В качестве первого детектора использовали ДПЭ, модифицированный частицами бинарной системы Au-Pd, для определения содержания АК и 5-ГТрп, а в качестве второго – ПЭ, модифицированный частицами бинарной системы Au-Pd для определения витамина В6. Результаты определения органических соединений в биологически активной добавке представлены в табл. 2.

Таблица 2.

Результаты определения органических соединений в биологически активных добавках методом амперометрии в проточно-инжекционной системе; $n = 6$, $P = 0.95$, $F_{\text{табл.}} = 5.05$, $t_{\text{табл.}} = 2.57$;

Метод I–ПИА, метод II–ВЭЖХ

Биологически активная добавка	Аналит	Содержание в препарате, мг	Электрод	Найдено, мг Метод I	Найдено, мг Метод II	S_r	$t_{\text{расч.}}^*$
5-НТР Enhanced with Vitamins B6 & C (Doctor's Best)	АК	200	Au-Pd-ПЭ	195 ± 6	199 ± 6	0.03	2.32
	5-ГТрп	100		102 ± 4	98 ± 4	0.04	1.14
	Витамин В6	15		16.3 ± 0.2	15.9 ± 0.2	0.01	0.34

Заключение

Предложен способ совместного проточно-инжекционного определения трехкомпонентной системы АК/5-ГТрп/витамина В6 за счет использования двухканальной системы с параллельным расположением детекторов на планарных электродах, модифицированных частицами бинарной системы Au-Pd, который характеризуется высокой чувствительностью. Предложенный способ апробирован при анализе биологически активной добавки.

При этом повышается селективность и экспрессность определения, поскольку детектирование определяемых соединений происходит одновременно. Показано, что проведение анализа в условиях ПИА приводит к уменьшению расхода пробы и позволяет автоматизировать процесс, а также повышается производительность анализа в потоке до 360 проб/ч при использовании планарного электрода, модифицированного частицами бинарной системой золото-палладий. Все эти показатели имеют большое значение для решения фундаментальных задач автоматизации и миниатюризации химического анализа, а также для внедрения в аналитическую практику с целью проведения массовых биохимических анализов.

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета («Приоритет-2030»).

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Dhara K. Review on nanomaterials-enabled electrochemical sensors for ascorbic acid detection / K. Dhara, R. M. Debiprosad // *Anal. Biochem.* – 2019. – V. 586. – P. 113–415.
- 2) Chen Y. A sensitive electrochemical method for the determination of 5-hydroxytryptophan in rats' brain tissue based on a carbon nanosheets-modified electrode / Y. Chen // *Anal. Methods.* – 2015. – V. 7. – № 5. – P. 1971–1976.
- 3) Cangiano C. Eating behavior and adherence to dietary prescriptions in obese adult subjects treated with 5-hydroxytryptophan / C. Cangiano, F. Ceci, A. Cascino, M.D. Ben, A. Laviano,

M. Muscaritoli, F. Antonucci, F.R. Fanell // *The American journal of clinical nutrition.* – 1992. – V. 56. – № 5. – P. 863–867.

4) Kumar N. Simultaneous determination of melatonin and 5-hydroxytryptophan at the disposable poly-(melamine)/poly-(o-aminophenol) composite modified screen-printed sensor / N. Kumar, R. N. Goyal // *J. Electroanal. Chem.* – 2020. – V. 874. – P. 114458.

5) Rejithamol R. Electrochemical quantification of pyridoxine (VB6) in human blood from other water-soluble vitamins / R. Rejithamol, S. Beena // *Chem. Pap.* – 2020. – V. 74. – № 6. – P. 2011–2020.

6) Kulkarni A.A. Flow injection analysis: an overview / A.A. Kulkarni, I.S. Vaidya // *J Crit Rev.* – 2015. – V. 2. – P. 19–24.

7) Zaleska-Medynska A. Noble metal-based bimetallic nanoparticles: the effect of the structure on the optical, catalytic and photocatalytic properties / A. Zaleska-Medynska, M. Marchelek, M. Diak, E. Grabowska // *Advances in colloid and interface science.* – 2016. – V. 229. – P. 80–107.

Институт геологии и нефтегазовых технологий

РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИИ КАТАЛИЗАТОРА АКВАТЕРМОЛИЗА НА ОСНОВЕ КОМБИНАЦИИ НИКЕЛЯ И ЖЕЛЕЗА В РАЗЛИЧНЫХ СООТНОШЕНИЯХ

Ситдикова Г.Х.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Мухаматдинов И.И.

Доля запасов сверхвязких нефтей и природных битумов значительно превосходит долю запасов традиционных легких нефтей, поэтому во всем мире высоковязкие нефти привлекают к себе все большее внимание. Россия считается третьей после Канады и Венесуэлы страной по объемам тяжелых углеводородных ресурсов. Балансовые запасы РФ составляют от 47-55 млрд. т. до 214 млрд. т. [1, 2, 3].

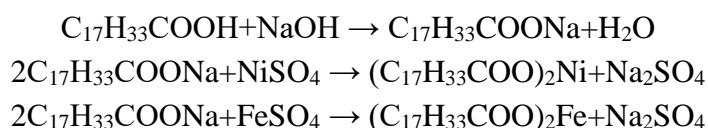
Одним из способов повышения эффективности преобразования тяжелых нефтей в процессе паротеплового воздействия, в частности, при применении метода парогравитационного дренажа и циклической закачки пара, является применение катализаторов, ускоряющих протекание реакций гидрирования, гидрогенолиза, гидролиза и крекинга. Инжекция каталитических металлов в продуктивный горизонт усиливает способность минерального скелета породы обеспечивать конверсию нефти уже в пласте. Все это повышает энергоэффективность паротепловых методов за счет увеличения охвата пласта, снижения молекулярной массы смол и асфальтенов, необратимого снижения вязкости добываемой нефти, что облегчает дальнейшую транспортировку и переработку. Кроме того, в значительной степени снижаются экологические риски в результате уменьшения количества образующихся нефтешламов на различных стадиях [4, 5].

Целью исследования является разработка композиции катализатора акватермолиза на основе комбинации никеля и железа в различных соотношениях.

В качестве объектов исследования была использована высоковязкая нефть месторождения Бока де Харуко до и после акватермолиза в присутствии катализатора на основе никеля и железа в различных соотношениях и донора водорода, а также образцы катализаторов, извлеченные после экспериментов акватермолиза при различной продолжительности лабораторного моделирования. Исследования были проведены для оценки термической стабильности и эффективности катализаторов акватермолиза.

Синтез линейки нефтерастворимых катализаторов на основе никеля и железа

Первоначально были синтезированы прекурсоры катализаторов на основе никеля и железа в соотношениях Ni/Fe с шагом 10 % для исследования его влияния на нефть при гидротермальном воздействии. Процесс синтеза катализатора можно описать следующими уравнениями:



Было получено 11 образцов катализаторов с различным соотношением никеля и железа. Таллат никеля является пастообразной массой зеленого цвета, таллат железа также является пастообразной массой коричневого цвета, содержащей 9,5 % никеля и железа соответственно. Полученные соединения легко растворяется в бензине, нефти, тетралине, толуоле.

Лабораторное исследование паротеплового воздействия

Исследование преобразования состава высоковязкой нефти при паротепловом воздействии в присутствии и отсутствии донора водорода и 11 нефтерастворимых органических солей переходных металлов-катализаторов в процессе гидротермального воздействия проводилось при температуре 300 °С в течение 24 часов в паро-газовой атмосфере (состав атмосферы: N₂ не более 5 %, остальное – водяной пар) при давлении 90 бар. Исследование состава и свойств жидких продуктов для каждого эксперимента включает комплекс химических и физических методов: измерение вязкости (при 5 скоростях сдвига); SARA-анализ; газохроматографический анализ с масс-спектрометрическим детектором фракций насыщенных углеводородов и ароматических углеводородов; газохроматографический анализ газообразных продуктов акватермолиза, исследование фракционного состава нефти. Проведение измерений вязкости продуктов реакции при температуре пласта после окончания каждого эксперимента проводилось через 24 часа, 5 суток и 10 суток при одной скорости сдвига.

Полученные результаты

В присутствии катализатора вязкость нефти снижается как относительно исходной нефти, так и относительно контрольных экспериментов, моделирующих традиционное паротепловое воздействие (рис. 1). В наибольшей степени снижение вязкости достигается при соотношении Fe/Ni в интервале концентраций 40-60/60-40. Вязкость нефти (при 20 °С) после контрольного эксперимента в течение времени закономерно повышается с 50000 мПа·с до 80000 после 5 сут. и более чем 100000 после 10 сут. Вязкость нефти после термокаталитического воздействия сохраняет стабильность. Вязкость нефти без воздействия катализатора возрастает при хранении.

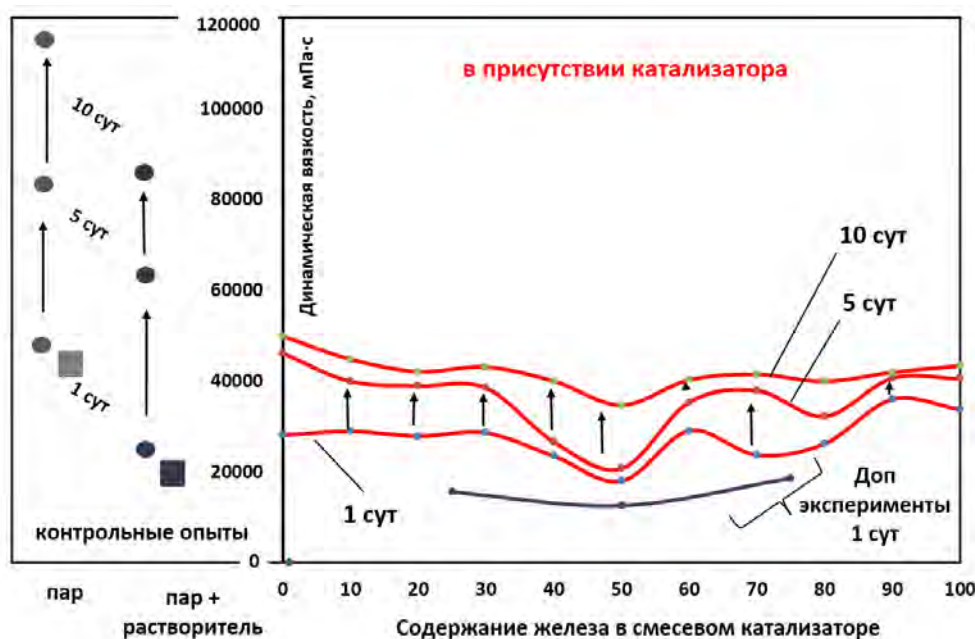


Рис. 1. Определение вязкости нефти (при 20 °С)

При повышенной температуре зависимость вязкости от состава катализатора является более выраженной (рис. 2). Наибольшей степенью снижения вязкости характеризуются катализаторы с содержанием железа в интервале от 50 до 80 масс. %.

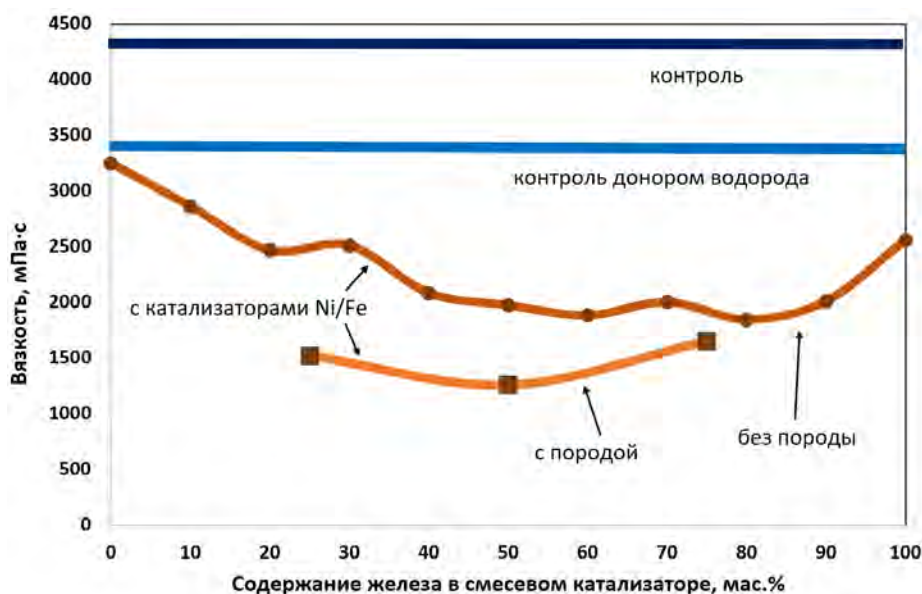


Рис. 2. Определение вязкости нефти (при 50 °С)

По мере увеличения содержания железа в смеси катализатора повышается содержание насыщенных углеводородов (рис. 3). Антибатная зависимость наблюдается по содержанию асфальтенов. Однако наблюдается повышение содержания смол по мере увеличения содержания железа в составе катализатора до соотношения железо/никель 50/50. При высоком содержании железа снижается содержание ароматических углеводородов, что не только отрицательно влияет на вязкость нефти, но и на стабильность асфальтенов в нефти.

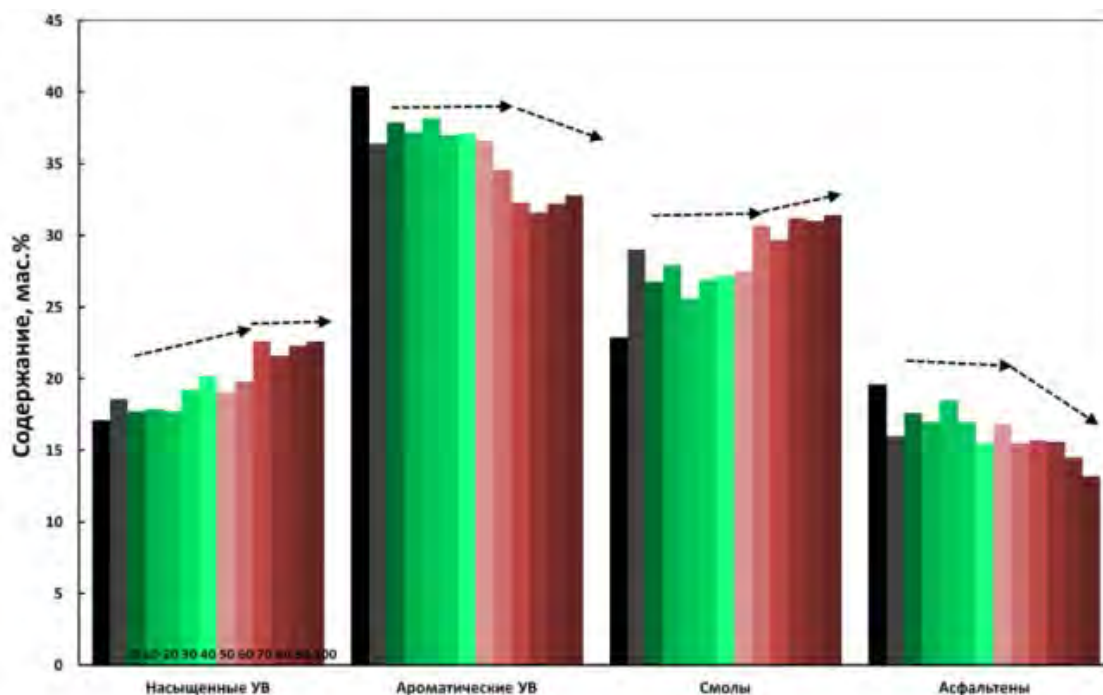


Рис. 3. Результаты определения группового химического состава

Результатом преобразования асфальтенов является образование нормальных алканов, образующихся в результате отрыва алкильных заместителей от асфальтеновой молекулы (рис. 4). Наибольшая генерация в результате такого процесса достигается для C15-C18 для всех катализаторов. Исходная нефть характеризуется низким содержанием алканов нормального строения. В присутствии катализаторов появляются низкомолекулярные алканы – продукты отрыва алифатических заместителей при термическом преобразовании асфальтенов. Такие изменения влияют на вязкость нефти и повышает ее фильтруемость в пористой минеральной среде породы-коллектора.

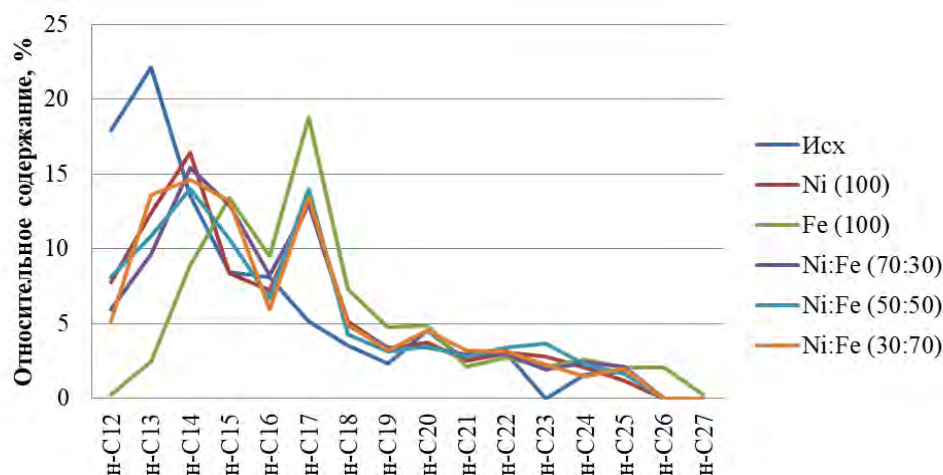


Рис. 4. Результаты преобразования асфальтенов

Для всех экспериментов снижается температура кипения – свидетельство облагораживания нефти (рис. 5). Для катализатора, содержащего 75 % Fe, достигается минимальная температура начала кипения. В области температуры кипения, соответствующей легким углеводородам, предполагается каталитическое влияние минералов породы. В области температуры кипения, соответствующей среднемолекулярным алканам и диароматическим углеводородам – продуктам деструкции смол и асфальтенов, наблюдается выраженный эффект для катализатора 75 % Fe.

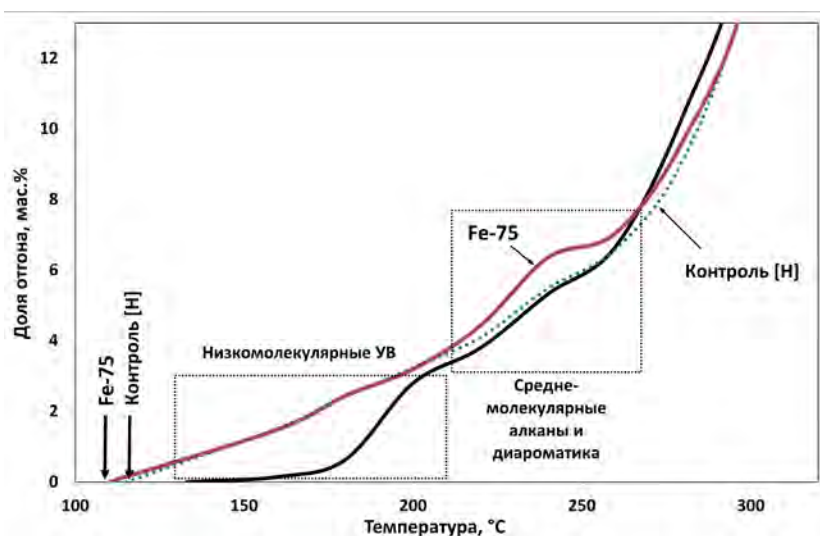


Рис. 5. Результаты исследования фракционного состава нефти

Выводы

Проведены исследования эффективности катализатора акватермолиза на основе никеля и железа в различных соотношениях при паротепловом воздействии. В результате термокаталитического воздействия вязкость нефти снижается как относительно исходной нефти, так и относительно контрольного эксперимента, моделирующего традиционное паротепловое воздействие. В наибольшей степени снижение вязкости достигается при соотношении Fe/Ni в интервале концентраций 40-60/60-40. Зафиксировано явление снижения содержания асфальтенов в присутствии катализатора относительно контрольных экспериментов. Результатом преобразования асфальтенов является образование нормальных алканов, образующихся в результате отрыва алкильных заместителей от асфальтеновой молекулы. По полученным данным измерения вязкости и анализа группового и фракционного состава нефти, можно сделать вывод, что оптимальным является катализатор с соотношением Fe/Ni 75/25.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Якуцени В.П. Динамика доли относительного содержания трудноизвлекаемых запасов нефти в общем запасе / В.П. Якуцени, Ю.Э. Петрова, А.А. Суханов // Нефтегазовая геология. Теория и практика. – 2007. – № 2. – С. 1–11.
- 2) Хисамов Р.С. Геология и освоение залежей природных битумов Республики Татарстан / Р.С. Хисамов, Н.С. Гатиятуллин, И.Е. Шаргородский и др. – К.: Изд-во ФЭН, 2007. – 295 с.
- 3) Липаев А.А. Разработка месторождений тяжёлых нефтей и природных битумов / А.А. Липаев. – М., И.: Институт компьютерных исследований, 2013. – 483 с.
- 4) Macaud M. Hydrodesulfurization of alkyldibenzothiophenes: evidence of highly unreactive aromatic sulfur compounds / M. Macaud, A. Milenkovic, E. Schulz, M. Lemaire, M. Vrinat // Journal of Catalysis – 2000. – Т. 193. – № 2. – С. 255–263.
- 5) Egorova M. Hydrodesulfurization of dibenzothiophene and 4, 6-dimethyldibenzothiophene over sulfided NiMo/ γ -Al₂O₃, CoMo/ γ -Al₂O₃, and Mo/ γ -Al₂O₃ catalysts / M. Egorova, R. Prins // Journal of Catalysis – 2004. – Т. 225. – № 2. – С. 417–427.

Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИТОКА ПЛАСТОВОГО ФЛЮИДА К ТРЕЩИНАМ
МНОГОЗОННОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА С ПОМОЩЬЮ ТРУБОК ТОКА ДЛЯ
ТРЕЩИН БЕСКОНЕЧНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ**

Мухина М.В., Ураимов А.А.

Научный руководитель – доктор физ.-мат наук, доцент Поташев К.А.

Рассматривается задача притока пластового флюида к вертикальным трещинам многозонного гидроразрыва пласта (МГРП) бесконечной проводимости. Параметры задачи различаются на порядки, что предполагает значительные затраты вычислительных ресурсов при прямом численном моделировании нестационарного течения при измельчении пространственного и временного шагов расчетной сетки [1, 2]. Последнее становится критичными, например, для многовариантного моделирования при решении обратных задач идентификации параметров трещин по результатам гидродинамических исследований, особенно если речь идет о большом числе трещин МГРП вдоль горизонтальной скважины. В качестве способа сокращения вычислительных затрат предлагается замена пространственной задачи фильтрации в пласте на набор одномерных задач вдоль трубок тока (ТТ).

На глубинах более 1 км трещины ГРП, проведенные в пласте, имеют вертикальную ориентацию и обычно разрывают пласт от кровли до подошвы. Будем считать, что жидкость является однофазной, трещины МГРП трансверсальны относительно оси скважины, и весь приток жидкости из пласта к скважине осуществляется только через трещины МГРП, их торцы – непроницаемы, внешняя граница Σ имеет постоянное давление p_0 и является цилиндрической. Пренебрежем сжимаемостью пористого скелета и насыщающего его флюида. Тогда однофазная фильтрация в рассматриваемой задаче описывается уравнением неразрывности и законом Дарси [3] с соответствующими граничными условиями:

$$\operatorname{div} \mathbf{u} = 0, \quad \mathbf{u} = -\frac{k}{\mu} \nabla p, \quad (1)$$

$$(x, y, z) \in \Sigma: p = p_0, \quad (2)$$

$$z = \pm h: u_z = -\frac{k}{\mu} \frac{\partial p}{\partial z} = 0, \quad (3)$$

$$x^2 + z^2 = r_w^2, \quad |y - y_i| < \delta_i: p = p_w, \quad i = 1..N, \quad (4)$$

$$x = \pm H_i, \quad |y - y_i| < \delta_i: u_x = -\frac{k}{\mu} \frac{\partial p}{\partial x} = 0, \quad i = 1..N, \quad (5)$$

где \mathbf{u} – вектор скорости фильтрации; $k = k(x, y, z)$ – абсолютная проницаемость среды; μ – вязкость флюида; p – давление в жидкости; $2h$ – толщина пласта; r_w – радиус скважины; y_i – координаты трещин вдоль скважины (начало отсчета совмещено с точкой пересечения центральной плоскости первой трещины МГРП с осью скважины); p_w – значе-

ние давления вдоль горизонтальной скважины, которое для простоты будем считать постоянным [4]; H_i – полудлина i -ой трещины.

В предположении об однородности поля проницаемости внутри трещин запишем двумерную постановку задачи в трещине в безразмерных переменных с соответствующими граничными условиями:

$$-2M_i \Delta \tilde{p}_i^f = (1 - \tilde{p}_i^f)(\tilde{J}_i^+ + \tilde{J}_i^-), \quad |\tilde{x}| < \tilde{H}_i, \quad |\tilde{z}| < \tilde{h}, \quad i = 1..N, \quad (6)$$

$$\tilde{z} = \pm \tilde{h}: \frac{\partial \tilde{p}_i^f}{\partial \tilde{z}} = 0, \quad i = 1..N, \quad (7)$$

$$\tilde{x}^2 + \tilde{z}^2 = \tilde{r}_w^2: \tilde{p}_i^f = 0, \quad i = 1..N, \quad (8)$$

$$\tilde{x} = \pm \tilde{H}_i: \frac{\partial \tilde{p}_i^f}{\partial \tilde{x}} = 0, \quad i = 1..N, \quad (9)$$

где

$$M_i = \tilde{\delta}_i \frac{k_i^f}{k^r} = \frac{\delta_i k_i^f}{H k^r}, \quad \tilde{q} = \frac{q}{u^0}, \quad u^0 = \frac{k^r p_0 - p_w}{\mu H},$$

$$\tilde{x}, \tilde{y}, \tilde{l}, \tilde{r}_w, \tilde{h}, \tilde{\lambda}_i, \tilde{H}_i, \tilde{\delta}_i = \frac{x, y, l, r_w, h, \lambda_i, H_i, \delta_i}{H}, \quad \tilde{p} = \frac{p - p_w}{p_0 - p_w},$$

$$p_i^f(x, z) = \frac{1}{2\delta_i} \int_{y_i - \delta_i}^{y_i + \delta_i} p(x, z) dy, \quad |z| < h, \quad |x| < H_i, \quad i = 1..N,$$

$$\tilde{q}_i^\pm = (1 - \tilde{p}_i^f) \tilde{J}_i^\pm, \quad \tilde{J}_i^\pm = \left\{ \left(\int_0^{\tilde{\lambda}_i^\pm} \frac{d\tilde{l}}{\omega_i^\pm(\tilde{l})} \right)^{-1}; \frac{1}{\tilde{\lambda}_i^\pm} \int_{-1}^0 \omega_i^\pm(\varphi) d\varphi \right\}, \quad \varphi = -\frac{p - p_i^f}{p_0 - p_i^f}, \quad (10)$$

$2\delta_i$ – раскрытие трещины i ; δ, H – характерные значения полураскрытия и полудлины трещин; k^r – проницаемость пласта; $k^f \gg k^r$ – абсолютная проницаемость трещин; l – дуговая координата, отсчитываемая вдоль ЛТ; $\omega_i = \omega_i(l, x, z)$ – относительная ширина ТТ, определяемая как отношение площади нормального сечения ТТ к площади ее сечения, расположенного на поверхности трещины; $q_i^\pm(x, z)$ – скорость притока жидкости из пласта в трещину; индекс « \pm » соответствует правому и левому берегам трещины. Здесь площадь нормального сечения ТТ является функцией дуговой координаты l , отсчитываемой вдоль ЛТ, проходящей от поверхности трещины в точке (x, z) , где $l = 0$, до поверхности внешней границы Σ , где достигается значение $l = \lambda_i^\pm(x, z)$. Для простоты далее будем опускать волну.

Переход от задачи (1)–(5) к задаче (6)–(9) понижает размерность исходной задачи за счет ее разложения на набор двумерных задач фильтрации в трещинах МГРП, приток пла-

стового флюида в которые моделируется в виде распределенных источников (10), содержащих информацию о форме трубок тока в области дренирования каждой трещины.

Для получения функций длин и ширин трубок тока рассмотрим модельную задачу двумерной фильтрации в области МГРП, осредненной по высоте пласта при бесконечно большой проницаемости в нем. Давление в трещинах можно считать постоянным и равным давлению на скважине. Дополнительные расчеты показали, что перепад давления в трещине незначителен при отношении проницаемостей $k^f/k^r > 10^5$, которое на практике принимает значения от 10^3 до 10^8 . В ходе решения было замечено, что в исходной области можно выделить две структуры фильтрационного потока: вблизи внешних берегов боковых трещин (внешний сектор) и вблизи внутренних берегов трещин (внутренний сектор).

Искомые функции, зависящие от координаты x вдоль трещины, для внешнего сектора при удалении скважины от контура питания на расстояние R были получены из аналитического решения М. Маскета [5]:

$$\lambda_1(x) = -iE\left(i \ln \rho, \frac{1}{1-x^2}\right) \sqrt{(1-x^2) \frac{\operatorname{ch}(2 \ln \rho) - \cos(2 \arccos x)}{2(1-x^2) + 2 \operatorname{sh}^2(\ln \rho)}},$$

$$\omega_1(\Pi, x) = \frac{|\sin(\arccos x + i\Pi \ln \rho)|}{\sqrt{1-x^2}}, \quad \rho = R + \sqrt{R^2 - 1}.$$

Для внутреннего сектора аналитическое решение задачи о распределении поля скорости фильтрации было получено проф. Д.В. Маклаковым методами теории функций комплексного переменного. По полученному полю скоростей строился набор линий тока. Для каждой из них вычислялась длина λ и строилась табличная функция относительной ширины ω от относительной дуговой координаты $\bar{l} = l/\lambda$. Половина расстояния между трещинами L варьировалась в промежутке от 0.2 до 1.5 долей длины трещины. В качестве расстояния до контура питания бралось значение $R_i = H_i + 0.75L$, начиная с которого поток становится прямолинейно-параллельным по мере отдаления от трещины. Аппроксимация полученных данных была выполнена функциями следующего вида

$$\lambda_{\Pi}(x) \approx 1 + 1.65L - x(1 + 0.9L),$$

$$\omega_{\Pi}(\bar{l}, x) \approx \frac{1}{2} \left(1 + c + \frac{b\sqrt{2}}{s\bar{l}d\sqrt{\pi}} e^{-\frac{1}{2s^2}(s^2 - \ln(\bar{l}d/a))^2} + (c-1) \operatorname{th} \left[A \ln \frac{\bar{l}d}{a} \right] \right), \quad (11)$$

где

$$A(x) = x^{-\alpha}, \quad \alpha = \begin{cases} 0.8L + 0.025, & L \leq 0.5, \\ 0.45, & L > 0.5; \end{cases} \quad a(x) = 0.116(1-x) \ln(22L) + 0.474x;$$

$$b(x) = \frac{1}{10} \left(\frac{1}{\sqrt{1-x}} + \frac{1}{x+0.1} \right) + 0.29L - 0.56; \quad c(x) = \frac{1}{15(1-x^{1.5})} + 0.72L - 0.2$$

$$d(x) = 1 + 2.985(L - 0.5)x^{1.5}; \quad s(x) = 0.053[4L(x-1) + 9.6(x+1)].$$

В условиях модельной задачи приток к трещине не зависит от вертикальной координаты и выражается как

$$q_i^\pm(x) = J_i^\pm(x), \quad |x| < H_i, \quad i = 1..N.$$

Полный приток к одному берегу трещины:

$$Q_i^\pm = \int_{-h-H_i}^h \int_{-H_i}^{H_i} q_i^\pm dx dz = 2h \int_{-H_i}^{H_i} J_i^\pm(x) dx,$$

тогда величины дебита трещины i и всей скважины представимы как

$$Q_i = Q_i^- + Q_i^+, \quad Q = \sum_{i=1}^N Q_i.$$

Погрешность модели оценивалась из относительного отклонения профилей притока вдоль отдельных трещин и общего дебита, вычисленных по представленной модели, от вычисленных по исходной трехмерной (точной):

$$E_Q = (Q - Q^e) / Q^e,$$

где индекс « e » соответствует точному решению.

На рис. 1 представлены модельные профили притоков для внешнего и внутреннего секторов в сравнении с полученными из точных решений. Во внешнем секторе при расстоянии до контура питания превосходящем значение длины трещины более чем в 1.5 раза относительная погрешность не превосходит 10 %, для внутреннего сектора – погрешность остается в пределах 8 % для всех рассматриваемых значений параметров.

Для случая МГРП в качестве R возьмем максимальную глубину внутреннего сектора из рассматриваемых трещин. Длину участков, заключенных между выбранной границей и значением R_i для скважины i , обозначим как $\Delta_i^\pm = R - R_i^\pm$ и соответствующим образом построим функцию относительной ширины трубки тока (11) во внутреннем секторе:

$$\omega_{\Pi}^*(l, x) = \begin{cases} \omega_{\Pi}(l, x), & 0 \leq l \leq \lambda_{\Pi}(x), \\ \omega_{\Pi}^{\lambda}(x), & \lambda_{\Pi}(x) \leq l \leq \lambda_{\Pi}(x) + \Delta, \end{cases} \quad \omega_{\Pi}^{\lambda}(x) = \omega_{\Pi}(\lambda_{\Pi}(x), x).$$

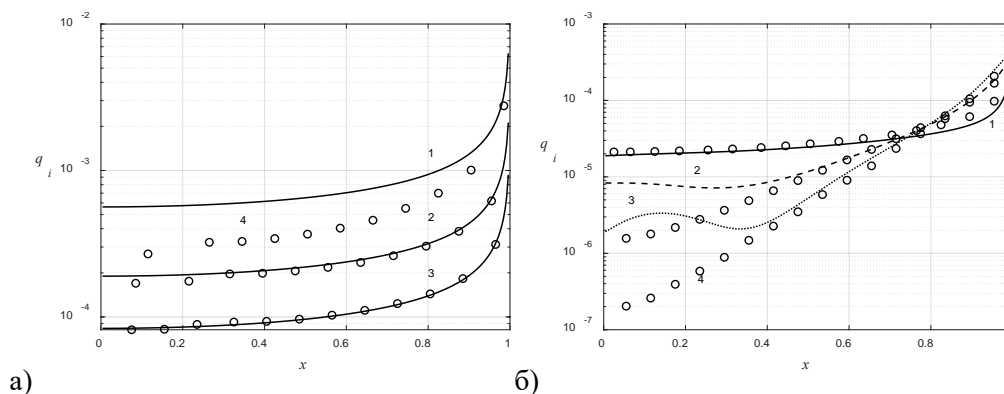


Рис. 1. Сравнение точного и приближенного профилей притока для трещины во:

а) внешнем секторе: 1 – $R=1.1$, 2 – $R=2$, 3 – $R=10$;

б) внутреннем секторе: 1 – $L=1.5$, 2 – $L=0.3$, 3 – $L=0.2$, 4 – соответствующие точные решения

На рис. 2, а изображено относительное отклонение дебита скважины в случае двухзонного ГРП, когда полудлина второй трещины $H2$ меньше или равна полудлине первой скважины, принимаемой за 1. На рис. 2, б показан дебит Q скважины для разных значений параметра N – количества трещин, в случае, когда их полудлины одинаковы.

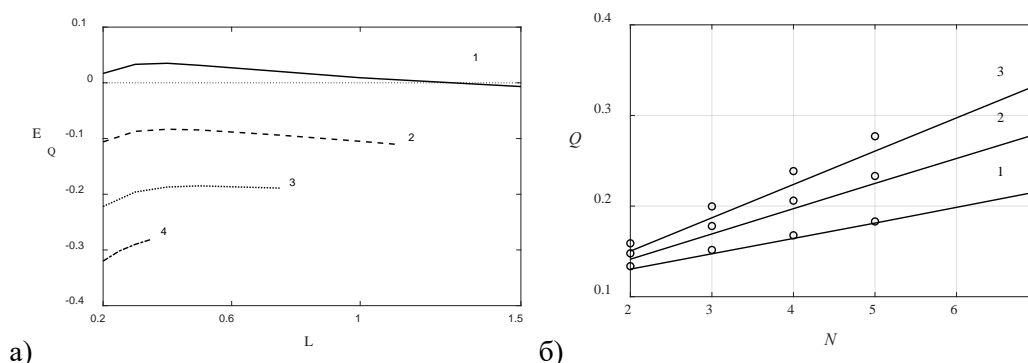


Рис. 2. а) Погрешность дебита в случае двухзонного ГРП
(1 – $H2=1.0$, 2 – $H2=0.75$, 3 – $H2=0.5$, 4 – $H2=0.25$),

б) пример вычисления суммарного дебита скважины с равноудаленными трещинами МГРП равной длины $H=1$ (1 – $L=0.5$, 2 – $L=1.0$, 3 – $L=1.5$, маркеры – точные решения)

Таким образом, были параметризованы функции длин и ширины ТТ, позволяющие исключить необходимость решения трехмерной задачи фильтрации в пласте. Выполнена аппроксимация упрощенной модели, определен диапазон параметров системы, для которого погрешность модели является допустимой.

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета («ПРИОРИТЕТ-2030»).

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Каневская Р.Д. Математическое моделирование разработки месторождений нефти и газа с применением гидравлического разрыва пласта. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 1999, 212 с.
- 2) Мазо А.Б., Хамидуллин М.Р. Явно-неявные алгоритмы ускорения расчета двухфазного притока к горизонтальной скважине с многостадийным гидроразрывом пласта // Выч. мет. программирование. 2017, Т. 18, вып. 3, С. 204–213.
- 3) Баренблатт Г.И., Ентов В.М., Рыжик В.М. Движение жидкостей и газов в природных пластах. – М.: Недра, 1984. – 211 с.
- 4) Мазо А.Б., Поташев К.А. Суперэлементы. Моделирование разработки нефтяных месторождений: Монография. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 220 с.
- 5) Muskat M. Physical Principles of Oil Production. – Boston: I.N.R.D.C., 1981. – 922 p.

Елабужский институт КФУ

ПОРОКИ И НЕДУГИ ДЕТСКИХ ОБРАЗОВ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОЙ ПРОЗЕ

Ахметзянова Э.И.

Научный руководитель – канд. филол. наук, доцент Божкова Г.Н.

С каждым годом увеличивается число людей, подверженных болезням. Эту тенденцию отмечают не только врачи и психологи, но и писатели, поэты. Особенно чутко реагирует на эту проблему детская литература: авторы все чаще обращаются к описанию детских образов в необычном для них, болезненном состоянии, чем обусловлена актуальность настоящего исследования. Детальное описание детских недугов появляется уже в литературе XX века, где болезни рассматривались как способ раскрытия порочности мироустройства, об этом размышлял в своих трудах Ё.Фарино [1]. В XXI веке эту проблему рассматривают: Д.А. Карачоло («Детская литература и диабет») [2], А.И. Саушкина и Г.Н. Божкова («Пороки и недуги в поэме казанского поэта Л.И. Топчия “Исповедь”» [3]) и многие другие. Активно ведутся и исследования в области современной детской прозы: Г.Н. Божкова занимается изучением специфики современной детской литературы, в своих трудах размышляет над терминами детская и подростковая проза [4], Н.Ю. Богатырева исследует духовно-нравственную составляющую современной детской прозы [5], и С.А. Петрова рассматривает детскую литературу с точки зрения рекламы и маркетинга [6].

Однако нет ни одного исследования, направленного на изучение темы пороков и недугов на материале современной детско-юношеской прозы, в чем и заключается новизна нашей работы, которая позволила обосновать цель исследования: выявить основные пороки и недуги детских образов в детско-юношеской литературе XIX–XXI веков, в соответствии с этим раскрыть качество безнравственности и ущербности социального устройства.

Перед тем, как обратиться к заявленной проблеме, необходимо разграничить понятия «недуг» и «порок».

Недуг – «это состояние ощущения физического или эмоционального нездоровья или недомогания» [7]. Порок – «предосудительный недостаток, позорящее свойство личности; безнравственное поведение, разврат» [8].

Изучив труды А.И. Саушкиной [9], Международную статистическую классификацию болезней, мы выделили следующие виды недугов: нравственные, физические, психологические и психико-физиологические. В работе под понятием порок мы будем понимать нравственные недуги, имеющие физиологическую природу.

Тема детского здоровья получает развитие в начале XIX века. В эту эпоху большое внимание уделяется детским порокам, что мотивировано нравоучительным характером детской литературы. Авторы чаще описывают детей, страдающих нравственными недугами (трусость, жестокость, эгоизм, гордыня, глупость), очень редко затрагивая физические болезни (сильная горячка, бешенство, слабость).

Нами были обнаружены различия в понимании писателями нравственных недугов. А. Погорельский и В.Ф. Одоевский считают, что порок является прямой причиной физических страданий ребенка, именно поэтому их герои, после совершенных жестоких проступков страдают от горячки, умирают в муках от заражений бешенством. Для Л.Н. Толстого и

К.Д. Ушинского переживание последствий порока – единственный способ к возрождению. Ф.М. Достоевский исцеление порочных детей, совершающих свои проступки иногда даже без всякого сознания о преступности действия, не видит даже в побеге от реальности. По мнению П.П. Ершова, ребенку присущи нравственные недуги, ведь он воспитывается в социально несостоятельном обществе, однако его действия естественны и не так страшны, как пороки взрослого мира. Мысль о нравственной чистоте ребенка развивает В.М. Гаршин, отказавшись от описания пороков юных героев именно по этой причине его персонаж, маленький Вася, страдает от физической болезни, природа которой неизвестна. Однако все писатели уверены в необходимости духовного совершенствования общества, путем воспитания нравственно исцеляющих личностей. Только порочный взрослый мир может стать причиной детских страданий от недугов.

В первой половине XX века данная картина изменилась. Основными причинами новых тенденций выступают стремительная индустриализация, сложные катаклизмы, приведшие к социальному и экономическому кризисам. Именно поэтому в юношеской литературе XX века мы все чаще встречаем физические и духовные недуги детей.

К.И. Чуковский в своих произведениях «Айболит» и «Солнечная» описывает детские физические недуги, которые являются последствием надвигающейся экологической катастрофы. Это и туберкулез костей и суставов, и корь, и оспа, и ангина и многие другие. А.И. Куприн в рассказе «Слон» отправляет читателей в серый, скучный, длинный, депрессивный мир маленькой девочки. Александр Иванович одним из первых затрагивает детский психологический недуг. Причиной всему послужили не только равнодушие со стороны родителей, но и неправильно выбранный ориентир жизненного пути родителей. Куда ведет этот путь – неизвестно, однако писатель не теряет надежды, что спасти от одиночества и равнодушия, а также многих различных недугов ни в чем неповинных детей еще возможно. И.А. Бунин считает, что излечить общество вполне возможно: пока существуют такие люди, как Нефёд, у социума есть шансы на выздоровление. Тема недугов в упомянутых произведениях становится важной чертой формально-содержательной основы произведений. В целях реализации поднятой проблемы, авторами использован косвенный вид психологизма, это, усиливая драматизм, доносит до читателей мысль: страдания детей вызваны порочным миром взрослых, поэтому спасти невинные души могут только взрослые.

Данная тенденция продолжает находить отражение и в литературе XXI века. В современном мире человек живет в искусственной, созданной им самим окружающей действительности. Как и любая другая среда, она не лишена неблагоприятных условий таких, как техногенные и тератогенные факторы, которые в совокупности как психологически, так и физически воздействуют на еще не сформированный детский организм, определяя тем самым уровень его здоровья. Именно поэтому с каждым годом мы все чаще можем знакомиться с произведениями, метафорически изображающими порочность общества.

Антон Соя, Юлия Кузнецова и Юлия Симбирская включились в мировую дискуссию относительно болезней и недугов юношества. Если в детской литературе XX века в большинстве случаев, герой подвержен недугу, который, можно излечить с течением времени, то XXI век ориентируется на описание новых, хронических заболеваний, синдромов и психологических недугов, которые не отпускают из своих оков детей на протяжении всей их жизни. Описанные недуги не теряют своей актуальности и с каждым годом встречаются всё чаще.

В повести Ю.С. Симбирской «Заяц на взлетной полосе» мы знакомимся с малышом с синдромом Дауна по имени Чан По и с маленькой Мией, которая страдает от аллергии, ставшей реакцией на отношения мамы и папы.

Помимо физических недугов в повести описана и такая форма психологического насилия, как газлайтинг, от которого страдает Саша. Ее заставили сомневаться в адекватности своего восприятия окружающей действительности. Последствием газлайтинга для девушки стали панические атаки, которые начались еще в подростковом возрасте. Все недуги в произведении раскрываются благодаря суммарно-обозначающему виду психологизма и карпалистике (жестам) героев. Таким образом, Юлия Станиславовна демонстрирует, как ближайшее окружение влияет на возникновение и протекание болезней и недугов у детей. Повесть «Заяц на взлетной полосе» поднимает ряд насущных вопросов, однако не предлагает пути решения проблем – финал остается открытым.

Ю.Кузнецова в своем произведении «Выдуманный Жучок» отправляет читателей в «душный» больничный мир. Главная героиня повести Наташа – гидрцефал, то есть живет с шунтом под кожей, который выкачивает излишки спинномозговой жидкости, собирающиеся в желудочках головного мозга. В больнице она знакомится с Аней, страдающей от врожденного рака головного мозга. Оба этих недуга являются последствием внешних воздействий на организм матери во время беременности, в числе которых и инфекционные заболевания, и вредные тератогенные факторы (злоупотребление алкоголем, наркотиками, курением или ряда лекарственных средств). Важную роль в воссоздании автором современной реальности играет косвенный вид психологизма. Многие цвета (синий, голубой, зеленый), запахи (запах дезинфекции, хлорки, лекарств, тухлой больничной воды), а также пищевая художественная деталь (абрикос) в произведении имеют многозначную интерпретацию, помогая автору воссоздать современную реальность, подчеркивая контрастность двух миров: внутри больницы и за ее пределами.

Метафорически изображает реальность и Антон Соя в сказочной повести «Правдивая история Федерико Рафинелли». Главный герой Федя-Федерико страдает от таких психико-физиологических недугов, как тотальная алопеция и диспраксия или синдром «неуклюжего ребенка». Мальчик не находит поддержки у родителей, ведь является для них очередным подневольным цирковым зверьком, как и другие животные цирка, боль которых они превращали в коммерцию. Не только не находит поддержки, но и становится объектом ненависти взрослых еще одна героиня – Надира – девочка с гетерохромией. От частных судеб автор переходит к общетипичным проблемам, свойственным всем подросткам Люнебурга: психологический недуг номофобия. Герои настолько сильно погружены в виртуальную реальность, что все, происходящее вне интернета, не интересует их.

Таким образом, изображая такие актуальные недуги современности, как диспраксия, тотальная алопеция, гетерохромия и номофобия, автор раскрывает такую идею – мир схож с цирком, в котором все смеются над чужими падениями и «питаются» чужой болью. Однако писатель не оставляет надежды на то, что больное общество еще можно вылечить, и сделать это должны юные читатели, которые ни в коем случае не должны следовать примеру больного общества. Так реализуется терапевтическая функция современной юношеской прозы.

Для дальнейшего сопоставления мы решили обратить внимание на то, как меняется список детских болезней в детско-юношеской литературе за три столетия. XIX век отличает-

ся своим нравоучительным характером и привлекает внимание писателей к детским порокам (эгоизм, гордыня, жестокость, трусость, ложь, воровство), хотя уже начинают встречаться физические недуги (сильная горячка, бешенство), но только в тесной связи с нравственными. В XX веке физические (горячка, туберкулез костей и суставов, ангина, скарлатина, холерина, аппендицит, малярия, бронхит, оспа, корь) и духовные (депрессивный синдром) недуги детей еще ярче раскрывают порочность и болезненность общества, немаловажную роль в которых сыграли стремительная индустриализация, сложные катаклизмы. Авторы больше обращаются к описанию инфекционных заболеваний и только начинают описание хронических болезней, а в XXI веке данная тенденция выходит на первое место. Детские писатели XXI века продолжают описывать физические недуги (гидроцефалия, рак головного мозга, аллергия, гетерохромия, диспраксия) и начинают чаще обращаться к психологическим недугам (панические атаки, газлайтинг, номофобия). Здесь же возникает новый вид недуга: психико-физиологический (тотальная алопеция и синдром Дауна).

Изображение писателями и поэтами пороков и недугов всегда носят обличающий характер. Предметом обличения выступает болезненность и порочность мира, ущербность и неправильное функционирование общества, из-за которого страдают не только взрослые, но и дети, усиливая драматизм повествования и существования.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Фарино Ё. Введение в литературоведение: учеб. пособие / Ё. Фарино. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 639 с.
- 2) Карачоло Д.А. Детская литература и диабет / Д.А. Карачоло. – URL: <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/31824> (дата обращения: 6.06.2022).
- 3) Пороки и недуги в поэме казанского поэта Л.И. Топчия «Исповедь» / А.И. Саушкина, Г.Н. Божкова – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28957967> (дата обращения: 7.06.2022).
- 4) Специфика современной детской литературы / З. Ибришевич, Г.Н. Божкова. – URL: <https://internauka.org/journal/science/internauka/69> (дата обращения: 09.06.2022).
- 5) Богатырева Н.Ю. Духовно-нравственные ценности в современной детской литературе / Н.Ю. Богатырева. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/duhovno-nravstvennyye-tsennosti-v-sovremennoy-detskoj-literature> (дата обращения: 08.06.2022).
- 6) Петрова С.А. Современная русская детская литература – миф или реальность? / С.А. Петрова. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-russkaya-detskaya-literatura-mif-ili-realnost> (дата обращения: 08.06.2022).
- 7) Большой толковый социологический словарь / Д. Джери, Дж. Джери. – М.: Вече, АСТ, 1999. – 544 с.
- 8) Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь современного русского языка: 180000 слов и словосочетаний // Д.Н. Ушаков. – М.: Альта-Принт [и др.], 2008. – 1239 с.
- 9) Саушкина А.И. Пороки и недуги в русской литературе: постановка проблемы / А.И. Саушкина // Интеграция наук. – 2017. – № 6 (10). – С. 15–18.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНИМАЦИИ

Гарифуллина Р.П.

Научный руководитель – старший преподаватель Галимуллина Э.З.

Современная жизнь предъявляет несколько основных запросов к образованию, среди которых особое место занимает развитие креативной личности. Творческий потенциал человека помогает преобразовывать окружающую среду, создать комфортные условия проживания и развития человечества. Поэтому важно в процессе обучения и воспитания детей вовремя выявить их способности и содействовать их развитию.

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что творческая деятельность не всегда имеет характеристику креативности. С рождения у ребенка активно развиваются и формируются мышление, воображение и определенные навыки, которые приходятся на возраст от 0 до 6 лет. После этого необходимо активно работать над развитием творческого мышления и способностей. Только при условии развития творческих способностей и мышления будет развиваться креативность. Под креативным мышлением можно понимать высшую степень развития творческого мышления, а под креативностью – высшую степень развития творческих способностей [1, с. 769]. Следовательно, через развитие творческих способностей развивается креативность

Авторами данной статьи был проведен анализ соответствия развития мышления и творческих способностей конкретному возрасту ребенка, результаты которого представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Соответствие развития мышления и творческих способностей ребенка конкретному возрасту

Возраст, лет	Критерии формирования мышления и способностей	
	Мышление	Творческие способности и креативность
0-3	<ul style="list-style-type: none"> – формирование основных мыслительных способностей – оперирование общими понятиями 	<ul style="list-style-type: none"> – классификация предметов по чувственно-конкретным формам (цвет, форма)
3-5	<ul style="list-style-type: none"> – начало развития конкретных видов мышления: абстрагирование, синтез, сравнение, классификация и обобщение 	<ul style="list-style-type: none"> – активное развитие воображения
5-6	<ul style="list-style-type: none"> – активное взаимодействие мышления с воображением 	<ul style="list-style-type: none"> – воображение отделяется от практической деятельности ребенка и становится самостоятельным – творческое развитие начинает сопровождаться с усвоением тех или иных навыков (рисование, лепка, танцы, музыка и т.д.)

6-11	<ul style="list-style-type: none"> – появление таких новообразований, как рефлексия, формирование научных понятий, развитие суждения и умозаключения, произвольность, конкретность операций – развитие пространственного мышления вместе с математическими способностями детей – активно развивается эмоциональная сфера – улучшаются самосознание, возможности для рефлексии, умение со стороны взглянуть на ситуацию – есть представление о прошлом, настоящем и будущем, но они сосредоточены на своем настоящем – опираются на свой индивидуальный опыт и предшествующие знания – игра – это основной способ усвоения знания ребенком 	<ul style="list-style-type: none"> – развитие творческих способностей становится параллельно с самореализацией – начинает развиваться креативность как способность предлагать необычные идеи, нетрадиционные решения – разделяет деятельность для удовольствия от трудовой – активная познавательная деятельность детей осуществляется посредством воображения
------	--	--

В результате анализа научной литературы по данной теме, авторы пришли к выводу о том, что развитие творческих способностей имеет ограниченную по возрасту активную фазу развития. Именно поэтому следует обратить особое внимание на развитие творческих способностей детей еще в раннем возрасте [2, с. 670]. Развитие креативности возможно лишь за счет развития творческих способностей, то есть способствовать развитию креативности возможно только при условии деятельностного влияния на развитие творческих способностей (рис. 1).



Рис. 1. Инфографика благоприятных условий развития креативности за счет развития творческих способностей

Отметим, что анимация является одним из подходящих инструментов развития творческих способностей, позволяющая пробудить интерес и мотивацию ребенка к такому роду деятельности [3, с. 7]. В этом случае возникает проблема выбора среды создания анимации, подходящей для вхождения учащихся в сферу создания мультипликации. В связи с этим нами был выполнен сравнительный анализ программных сред создания анимации, результаты которого представлены в табл. 2. Для эффективности анализа мы выделили 5 критериев отбора. Отметим, что сравнительный анализ программных сред создания анимации проводился при помощи следующей шкалы: 2 балла – программная среда полностью соответствует критерию, 1 балл – соответствует частично, 0 баллов – не соответствуют заданному критерию [4, с. 125].

Таблица 2.

Сравнительный анализ программных сред для обучения основам создания аниации

№	Название программы	Критерии					Примечания
		Бесплатный доступ	Online/ offline доступ	Наличие русского языка	Доступность интерфейса по возрасту	Экспорт	
1	Animaker	1	Online	2	1	0	Бесплатные и платные шаблоны перемешаны, поэтому ребёнку сложно ориентироваться
2	Stop Motion Studio	1	Offline	1	2	2	Покадровая фото – анимация, ограничение функционала в бесплатной версии
4	Pencil 2D	2	Offline	2	1	1	Нет готовых шаблонов. Могут возникнуть трудности из-за применения слоёв
5	Synfig Studio	1	Offline	2	0	2	Большое количество инструментов, что усложняет деятельность детям, кинематографический уровень
6	Filmora X	2	Offline	2	0	2	Программа ориентрована больше на создание видеороликов
7	Wick	2	Online	0	1	2	Интерфейс направлен на рисованную анимацию, из-за отсутствия русификации тяжело понять инструментарий
8	ABCyaAnimate	2	Online	0	2	2	Присутствует звуковое и музыкальное сопровождение, рисование и шаблоны. Прямая печать рисунков через принтер.
9	Animate Space	2	Offline	2	1	1	Скудный для детей набор инструментов, применение только рисованной анимации
10	Express Animate	2	Offline	2	0	1	Возможность импортирования изображений

В результате выполненного анализа наиболее подходящей средой создания анимации является ABCyaAnimate. Основными преимуществами данной программной среды являются бесплатный доступ ко всем инструментам и функциям программы, яркий и красочный дизайн, звуковое сопровождение, возможность сохранения готовой работы в формате gif-анимации и мгновенная печать.

В связи с отсутствием учебных материалов по созданию анимации в среде Animate было разработано учебное обеспечение, состоящее из конструкторов уроков, электронного сопровождения в виде презентаций и онлайн-ресурсов. Данное учебное обеспечение было апробировано в рамках образовательной части интеллектуально-оздоровительного лагеря «ИнтелЛето» и на занятиях кружка “МультLand” в Доме научной коллаборации им. К.А. Валеева. Апробация показала необходимость разработки рабочей тетради для ученика и методического пособия для учителя с целью наиболее эффективной организации и проведения занятий.

Для решения данной проблемы, авторами был разработан учебно-методический комплект, который содержит материалы, необходимые для проведения занятий по созданию анимации в среде ABCyaAnimate. Комплект состоит из методических материалов, ориентированных на учителя и рабочей тетради для детей. В методическом пособии раскрываются формы, методы, приемы организации уроков по созданию анимации детьми младшего школьного возраста с применением возможностей ABCyaAnimate. Методический материал содержит рекомендации педагогу по проведению теоретических и практических занятий в среде создания анимации ABCyaAnimate, исторические справки, необходимую терминологию, перечень вопросов для актуализации и рефлексии пройденного материала, а также электронные ресурсы к каждой теме.

Для усиления положительного воздействия процесса создания анимации на творческие способности ребенка авторами была разработана рабочая тетрадь для учеников, содержащая интересные интерактивные задания по каждой теме и дополнительные задания на проявление своего воображения и творчества. Рабочая тетрадь включает в себя учебный материал по 8 темам. В изучении каждой темы ученикам помогает инопланетный друг – Юпи и его команда. Они мотивируют учеников и знакомят с интересными фактами из области мультипликации. Каждая тема включает в себя разнообразные задания, например, сформулировать понятия, выявить недостающие элементы, установить верную последовательность и др. Так же к каждой теме предусмотрены контрольные вопросы и задания, позволяющие проверить уровень усвоения знаний учащимися.

В заключении следует отметить, что среда создания анимации “ABCyaAnimate” является наиболее подходящим инструментом для обучения детей младшего возраста основам анимации, так как “ABCyaAnimate” – это бестекстовая среда, в которой дети могут освоить азы создания анимации, не имея навыков чтения и письма. Логика изучения возможностей программной среды ABCyaAnimate, предлагаемая авторами, позволяет выстроить занятия педагогу таким образом, чтобы дети последовательно развивали и формировали необходимые умения и навыки создания анимации, развивая при этом свои творческие способности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Дударева Ю.Б. Развитие творческого мышления в системе дополнительного образования детей и взрослых / Ю.Б. Дударева // Молодой ученый. – 2016. – № 6 (110). – С. 767–771.

- 2) Литовкина А.В. Развитие творческих способностей в дошкольном возрасте / А.В. Литовкина, Е.С. Дручинина // Молодой ученый. – 2016. – № 7 (111). – С. 669–671.
- 3) Хижуконская Т.В. Детская мультипликация в образовательном процессе ДОУ / Т.В. Хижуконская, Е.Ю. Лешкунова // Электронный журнал «Уникальные исследования XXI века». – 2017. – № 7. – С. 5–10.
- 4) Развитие творческих способностей детей младшего возраста посредством компьютерной анимации / Р.П. Гарифуллина, Э.З. Галимуллина // Вопросы студенческой науки. – 2022. – Т. 3. – С. 123.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ
ВО ВНЕКЛАСНУЮ ВОСПИТАТЕЛЬНУЮ РАБОТУ
МОДЕЛИ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫХ НАВЫКОВ
У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Сафина А.А.

Научный руководитель – кан. пед. наук, доцент Савина Н.Н.

Необходимость реализации тех или иных психолого-педагогических условий зависит от результата, который хочет получить исследователь в процессе осуществления своей педагогической деятельности. Целью нашей работы является выявить основные психолого-педагогические условия, создание которых может способствовать повышению качества разработки и внедрения во внеклассную воспитательную деятельность модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников.

Прежде чем определить необходимые нам психолого-педагогические условия, рассмотрим различные определения понятий «психологические условия» и «педагогические условия», а также их основные типы.

Согласно энциклопедическому словарю по психологии и педагогике, *психологические условия* – это «совокупность явлений внешней и внутренней среды, вероятно влияющих на развитие конкретного психического явления; причем это влияние опосредовано активностью личности, группы людей» [1].

По мнению А.Я. Найна, *педагогические условия* – это «совокупность объективных возможностей содержания, форм, методов и материально-пространственной среды, направленных на решение поставленных педагогических задач» [2, с. 103]. В.И. Андреевым было дано другое определение понятия «педагогические условия». Он считает, что «*педагогические условия* – это обстоятельства процесса обучения, которые являются результатом целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов, а также организационных форм обучения для достижения определенных дидактических целей» [2, с. 103]. Таким образом, следует отметить, что к педагогическим условиям относятся те условия, которые сознательно реализуются в образовательном процессе и обеспечивают эффективность его развития.

В результате теоретического анализа литературы были выявлены следующие психологические и педагогические условия, реализация которых способствует повышению каче-

ства разработки и внедрения в учебный процесс модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников.

Необходимым *психологическим условием* разработки и внедрения во внеклассную воспитательную работу модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников является заинтересованность самого учителя в ее использовании. Педагог должен иметь устойчивые мотивы к осуществлению профессионального самосовершенствования и к продуктивному взаимодействию с учащимися, понимать необходимость и важность использования модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников во внеклассной воспитательной работе и принимать адекватные решения для ее реализации [2, с. 102].

Следующим *психологическим условием* выступает согласованность деятельности педагога по реализации разработанной им модели с учащимися, в работе с которыми он ее применяет. Ученики не только должны быть проинформированы о том, что педагог использует определенную модель процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников, но и содействовать учителю в реализации этой модели [3, с. 1021].

Существенным *психологическим условием* является психологическая диагностика состояния старшеклассников и их способности соответствовать модели процесса развития экзистенциальных навыков. Данное условие позволяет учителю определить, на каком уровне развития находится школьник, чтобы выбрать методы и способы реализации модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников [4, с. 2].

Важным *психологическим условием* выступает отношение старшеклассников к реализации модели процесса развития экзистенциальных навыков. Учащиеся должны не только осознавать, что учитель применяет модель процесса развития экзистенциальных навыков, но и занимать активную позицию в ее реализации. Помимо этого, понимание того, каким должен быть современный старшеклассник, позволит обучающимся стремиться к самосовершенствованию в свободное от учебы время средствами самообучения и самовоспитания [5, с. 251–252].

Одним из значимых *психологических условий* является сотрудничество всех субъектов учебно-воспитательного процесса: родителей, педагогов, классного руководителя и администрации школы. Согласованное взаимодействие всех субъектов учебно-воспитательного процесса в реализации модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников позволит не только построить единую траекторию развития школьника, но и комплексно воздействовать на все сферы жизни ученика [6, с. 153].

Другим немаловажным *психологическим условием* выступает учет индивидуальных особенностей учеников. Несмотря на то, что модель процесса развития экзистенциальных навыков представляет совокупность качеств, присущих ученику для успешной самореализации в условиях современного мира, она не может быть воплощена как единый шаблон. Классному руководителю или учителю необходимо корректировать модель процесса развития экзистенциальных навыков под запросы старшеклассников, к удовлетворению которых она применяется [2, с. 481–482].

Переходя к педагогическим условиям, следует отметить, что существенным *педагогическим условием* разработки и внедрения модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников является четкое определение цели и поэтапное планирование деятельности, направленной на реализацию данной модели учителем или классным руководителем. Педагог должен осознанно подходить к построению и использованию модели, так как она

является опорой для учителя в процессе осуществления педагогической деятельности, ориентиром, который призван обеспечить повышение качества образовательного процесса [7, с. 13].

Следующее *педагогическое условие* относится к информационному и материально-техническому обеспечению хода разработки и реализации модели процесса развития экзистенциальных навыков. Важность реализации данного условия состоит в том, что модель процесса развития экзистенциальных навыков сопряжена с состоянием самого общества, она должна отражать как изменения в различных областях общества, так и актуальные компетенции, необходимые старшекласснику для ориентации в быстроизменяющемся мире [8, с. 10].

Не менее значимым *педагогическим условием* является использование вариативных форм, методов и технологий в ходе реализации модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников. Разнообразие использования различных форм, методов и приемов в учебно-воспитательном процессе позволяет педагогу приблизиться к реализации модели процесса развития экзистенциальных навыков [2, с. 102].

Важное *педагогическое условие* заключается в прогнозировании возможных затруднений, с которым может столкнуться учитель или классный руководитель в ходе внедрения модели процесса развития экзистенциальных навыков. Осознанный подход к реализации модели позволит предугадать и устранить возможные проблемы до их появления. Помимо этого, прогнозирование определит желаемые результаты, которые помогут понять, в каком направлении следует двигаться педагогу [9, с. 72–74].

Следующее *педагогическое условие* состоит в том, что классный руководитель должен быть профессионально компетентен для повышения качества разработки и внедрения модели процесса развития экзистенциальных навыков. Данная компетентность проявляется в готовности брать на себя ответственность за успех реализуемой модели, педагогу необходимо обновлять свои знания в сфере своей профессиональной деятельности, чтобы быть в курсе важных изменений в педагогике, психологии и общественно-социальных запросах к современному старшекласснику [10, с. 224].

Другим существенным *педагогическим условием* является периодическая диагностика соответствия модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников современному состоянию общества и образования. Иными словами, педагог не должен слепо доверять предлагаемой модели процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников. Он должен подходить осознанно к выбору и разработке модели, чтобы она соответствовала требованиям современного общества. В случае, если модель не подходит для внедрения в учебно-воспитательный процесс, учитель может отказаться от ее использования, руководствуясь объективными причинами непригодности модели.

В заключение, необходимо отметить, что модель процесса развития экзистенциальных навыков у старших школьников призвана помочь учителю в процессе осуществления его профессиональной деятельности, но без учета психолого-педагогических условий она не даст ожидаемого результата. Реализация всех психолого-педагогических условий позволит повысить качество образовательного процесса, облегчит работу учителя в учебно-воспитательном процессе и поможет ему подготовить будущих выпускников школы к взрослой жизни в соответствии с требованиями современного общества.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Энциклопедический словарь по психологии и педагогике. – URL: http://psychology_pedagogy.academic.ru/ (дата обращения: 22.05.2022).
- 2) Пашкова Е.Е. К проблеме педагогических условий в отечественной психолого-педагогической науке / Е.Е. Пашкова // Наука и образование сегодня. – 2019. – № 4. – С. 102–105.
- 3) Хушбахтов А.Х. Терминология «педагогические условия» / А.Х. Хушбахтов // Молодой ученый. – 2015. – № 23. – С. 1020–1022.
- 4) Нешумаев М.В. Психолого-педагогические условия автономности старшеклассников / М.В. Нешумаев // Казанский педагогический журнал. – 2017. – № 3. – С. 1–5.
- 5) Артемьева Ю.А. Психолого-педагогические условия формирования субъектной позиции старшеклассников в процессе предпрофильного сопровождения / Ю.А. Артемьева // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2009. – № 113. – С. 250–253.
- 6) Щипанова И.А. Современные особенности педагогического взаимодействия учителей и родителей / И.А. Щипанова // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 4. – С. 147–152.
- 7) Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация / Н.В. Ипполитова, Н.С. Стерхова // General and professional education. – 2012. – № 1. – С. 8–14.
- 8) Педагогические условия применения информационных технологий в процессе преподавания психолого-педагогических дисциплин / Г.Т. Карабалаева, М.А. Токбергенова // Проблемы педагогики. – 2018. – № 1 (33). – С. 8–12.
- 9) Жаркова Г.А. Модели прогноза успешности обучения в педагогике / А.Г. Жаркова. // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – № 2. – С. 71–79.
- 10) Профессиональная компетентность современного учителя / Т.В. Якушева, Н.А. Капырина // Современные образовательные технологии и методики: новый взгляд на практику применения. – 2015. – С. 224–225.
- 11) Туаева Л.А. Личностно-ориентированный подход в обучении старшеклассников / Л.А. Туаева // Вестник иркутского государственного технического университета. – 2015. – № 5. – С. 480–484.

Набережночелнинский институт КФУ

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОНТРОЛЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ СТРУКТУР, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАКАЛКЕ ЧУГУНА С ВЕРМИКУЛЯРНЫМ ГРАФИТОМ

Гимазетдинова Ч.А., Борисов В.М.

Научный руководитель – д-р техн. наук, профессор Панов А.Г.

Введение

Последние десятилетия во многих областях современного машиностроения широкое применение находят высокопрочные чугуны с шаровидным (ЧШГ) и вермикулярным (ЧВГ) графитом. Это обуславливается сочетанием показательных эксплуатационных свойств и приемлемой стоимостью. Детали, изготовленные из данных сплавов, имеют простой технологический процесс и обладают повышенными физико-механическими свойствами, по сравнению со сталью и серыми чугунами.

Термическая обработка чугунов, как способ получения новых структур и, как следствие, свойств, является одним из перспективных направлений промышленности.

Было установлено, что изотермическая закалка высокопрочного чугуна с шаровидным графитом на бейнитную матрицу оказывает существенное влияние на его прочностные характеристики по сравнению со структурами, получающимися вследствие высокотемпературного отпуска [1].

Чугун с вермикулярным графитом занимает промежуточное положение между шаровидным и пластинчатым графитом, сочетая в себе уникальные литейные и эксплуатационные свойства, термические и усталостные прочностные характеристики [2].

По умолчанию считается, что из-за схожести свойств ЧШГ и ЧВГ, можно применять одинаковые режимы при проведении термической обработки. Однако, научные исследования как в отечественной [3], так и в зарубежной [4, 5] литературе демонстрируют отличия в образовании микроструктур в ЧШГ и ЧВГ, что в свою очередь оказывает влияние на эксплуатационные характеристики.

Целью данной работы стало изучение процесса изотермической закалки ЧВГ и качественное разделение между собой закалочных структур (бейнита и мартенсита). Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Анализ предметной области.
2. Исследование прокаливаемости экспериментальных образцов.
3. Подбор режимов изотермической закалки.
4. Пробоподготовка для металлографического анализа.
5. Исследование микроструктур изотермически закаленные образцов ЧВГ и определение значений микротвердости.
6. Статистическая обработка полученных результатов.

Методы исследования

Для проведения исследования компанией SinterCast (Швеция) были предоставлены литые заготовки ЧВГ размером 250×250×50 мм, из которых вырезались экспериментальные

образцы размером 20×20×40 мм. Для проведения эксперимента на прокаливаемость были подготовлены образцы толщиной сечения 10, 20, 30, 40 и 50 мм.

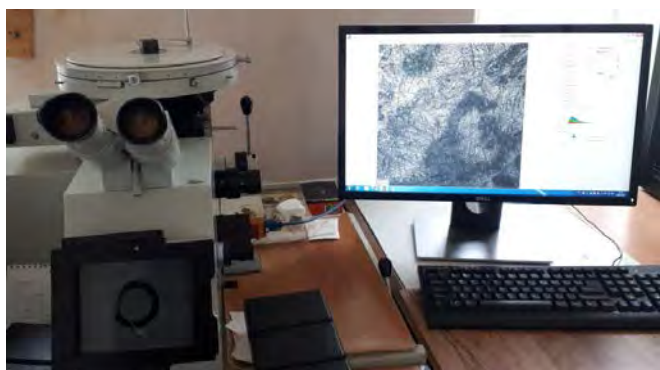
Эксперимент на прокаливаемость проводили в муфельной печи с электрическим нагревом SNOL_8,2/1100 при температуре 290 °С в течение 120 минут.

Аустенитизацию проводили в той же печи при температуре 900 °С в течение 30 минут. Для предотвращения обезуглероживания и окисления поверхностного слоя в процессе аустенитизации образцы прикрывались чугушной стружкой. Закалка с изотермической выдержкой проводилась в специально изготовленной металлической закалочной ванне, в качестве закалочной среды выступал соляной расплав (50 % KNO_3 и 50 % NaNO_3). Закалка проводилась при температуре 290 °С, время выдержки варьировалось и составило 10, 20, 30, 60, 80, 90, 120, 180 и 240 минут. Это было сделано с целью исследования влияния режима закалки (температура и время) на микроструктурные превращения и механические свойства (микротвердость) изотермически закаленного чугуна с вермикулярным графитом. Образцы охлаждались на воздухе при комнатной температуре.

Для проведения пробоподготовки применяли отрезной станок METACUT 251 и специализированный станок BUEHLER MetaServ 250 для шлифования и полирования рабочей поверхности образцов.

Микроструктурный анализ проводился на травленной 4 % раствором азотной кислоты (HNO_3) поверхности образца с применением металлографического комплекса (рис. 1а), включающего в себя световой микроскоп NEOPHOT-32 (Германия) и программное обеспечение SIAMS 800 (г. Екатеринбург).

Измерение микротвердости проводили на нетравленной поверхности образца методом Виккерса на микротвердомере «Durimet» (Германия) при нагрузке 50 г (рис. 1б) с дальнейшим пересчетом в единицы Роквелла.



а)



б)

Рис. 1. Оборудование для проведения микроструктурного анализа и измерения микротвердости: а) металлографический комплекс; б) микротвердомер «Durimet»

Результаты и обсуждения

Результаты проведения эксперимента на прокаливаемость показали, что при одинаковых температурно-временных режимах изотермической закалки (290 °С, 120 минут) образцы ЧВГ и ЧШГ повели себя по-разному. ЧШГ прокалился полностью, причем при максимальном сечении в 50 мм структура также полностью игольчатая. В то время как образец ЧВГ

при 20 мм прокалится полностью, однако уже при 30 мм, структура преимущественно перлитная с единичными островками игольчатой фазы.

На рисунке 2 представлены результаты микроструктурного анализа изотермически закаленных образцов ЧВГ и ЧШГ.

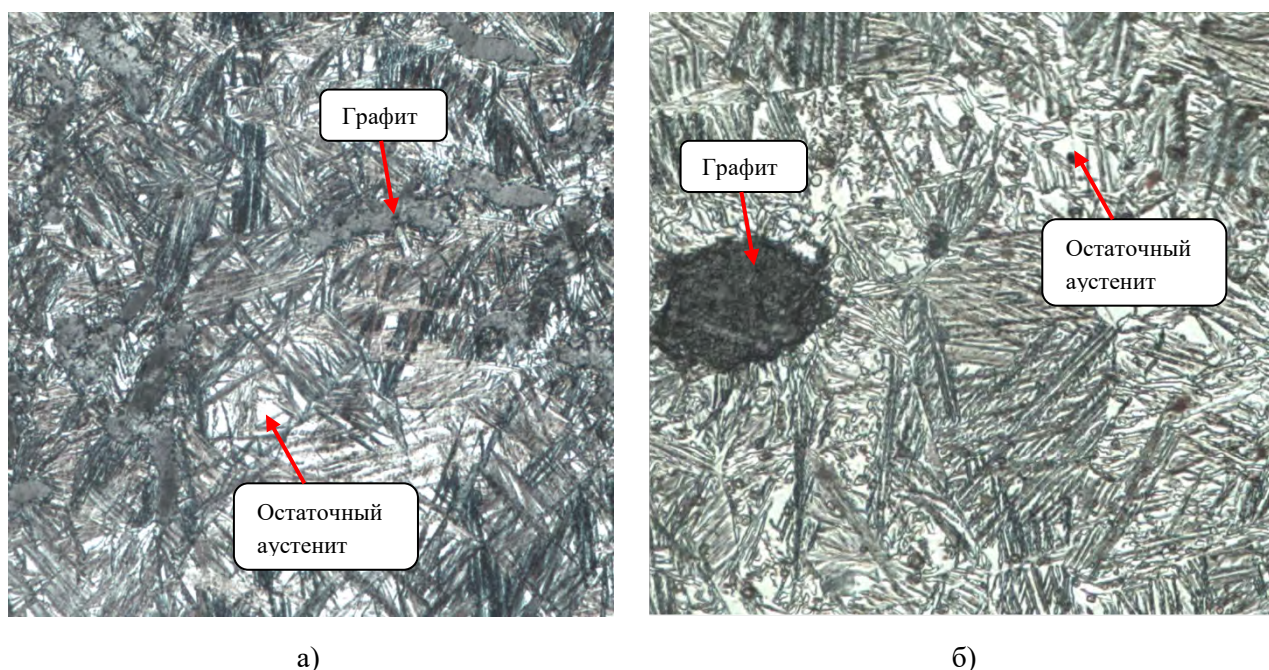


Рис. 2. Микроструктура изотермически закаленного (травлено 4 % HNO_3 , $\times 1000$) ЧВГ; б) ЧШГ

Как видно из рисунка, данный анализ не позволяет четко определить фазовый состав металлической основы чугунов. Идентификация закалочных структур осложняется схожестью между собой бейнита и мартенсита. Исходя из этого, была предпринята попытка исследования фазового состава иным методом – методом измерения микротвердости.

На рис. 3 представлен график зависимости средних значений микротвердости от времени изотермической выдержки для ЧВГ и ЧШГ.

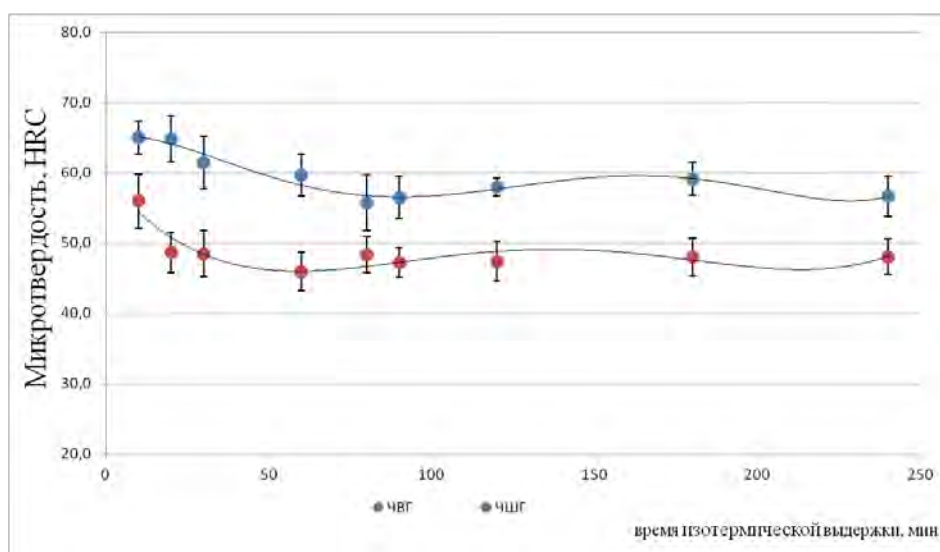


Рис. 3. График зависимости средних значений микротвердости от времени выдержки ЧВГ и ЧШГ

Анализ вышесказанного показал, что применение по отдельности либо микроскопического анализа, либо метода измерения микротвердости не эффективно. Поэтому было принято решение сопоставить результаты измерения микротвердости с участками микроструктур, на которых они были получены (рис. 4).

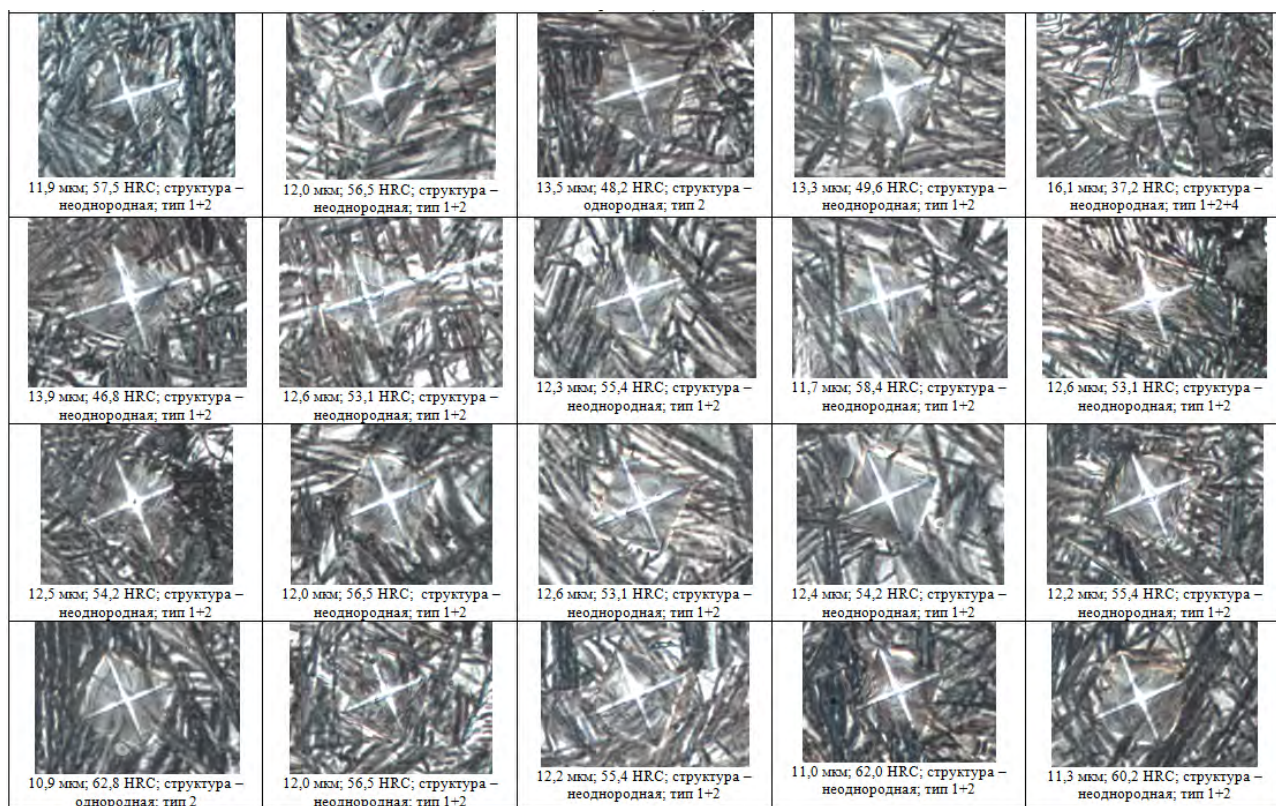


Рис. 4. Цифровые изображения отпечатков микротвердости с соответствующими им участками микроструктуры

Выводы

Полученные результаты объединения микроструктурного анализа и измерений микротвердости показали, что применение именно такого подхода к контролю закалочных структур позволяет получить более точное представление о структурном состоянии изотермически закаленного на нижний бейнит чугуна с вермикулярным графитом. Поскольку применение исключительно метода измерения микротвердости как проведение единичных измерений, так и сбор большого массива данных; либо применение только микроструктурного анализа, может привести к недостоверному результату.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Dorazill E. High-strength bainitic cast iron with spheroidal graphite / E. Dorazill, B. Barta, J. Crhak and E. Munsterova // *Metal Science and Heat Treatment* 20, 532–535 (1978).
- 2) Панов А.Г. Влияние времени изотермической выдержки на структуру и микротвердость закаленного на нижний бейнит чугуна с вермикулярным графитом / А.Г. Панов, И.Ф. Шаехова, Д.А. Гуртовой // М: Литейное производство, 2021. – № 10. с. 5–16.
- 3) Панов А.Г. Об уникальности теплофизических свойств и перспективах чугуна с вермикулярным графитом для двигателей внутреннего сгорания / А.Г. Панов, И.Ф. Шаехова, Д.А. Гуртовой // М: Черные металлы, 2021. – № 4. с. 51–56.

- 4) Ramadan M. Comparison of austempering transformation in spheroidal graphite and compacted graphite cast irons / M. Ramadan, A. Nofal, I. Elmahalawi, R. Abdel-Karim // International Journal of Cast Metals Research, 2006. – Vol. 19, No. 2.
- 5) Gregorutti R.W. Mechanical properties of compacted graphite cast iron with different microstructures / R.W. Gregorutti, J.E. Grau // International Journal of Cast Metals Research, 2014. – 27. – p. 275–281.

ПРОИЗВОДСТВО СЛЕДСТВЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ПРЕСТУПЛЕНИЯМ В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА

Меряева Д.А.

Научный руководитель – канд. юрид. наук, доцент Хайруллина Р.Г.

В настоящее время этапы развития российского уголовного процесса не могут быть достигнуты без своевременного и эффективного производства следственных действий, в ходе осуществления которых образуется доказательственная база по уголовному делу.

Следственными действиями являются процессуальные действия целью которых является получение доказательств (например, показаний вещественных доказательств).

Согласно п. 5 ст. 254 Федерального закона РФ от 03.08.2018 года № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», таможенные органы выявляют, предупреждают, пресекают преступления и административные правонарушения, отнесенные законодательством Российской Федерации к компетенции таможенных органов, а также иные связанные с ними преступления и правонарушения, проводят неотложные следственные действия и осуществляют предварительное расследование в форме дознания по уголовным делам об указанных преступлениях, осуществляют производство по делам об административных правонарушениях¹.

В ст. 5 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее УПК) «Основные понятия, используемые в Кодексе», термин «следственный эксперимент» отсутствует и является самостоятельным следственным действием².

В ст. 181 УПК РФ, указано, что в целях проверки и уточнения данных, имеющих значение для уголовного дела, следователь вправе произвести следственный эксперимент путем воспроизведения действий, а также обстановки или иных обстоятельств определенного события. При этом проверяется возможность восприятия каких-либо фактов, совершения определенных действий, наступления какого-либо события, а также выявляются последовательность происшедшего события и механизм образования следов. Производство следственного эксперимента допускается, если не создается опасность для здоровья участвующих в нем лиц.

¹ О таможенном регулировании в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 3 августа 2018 г. №289-ФЗ [ред. от 26.03.2022 г.] // Собрание законодательства Российской Федерации. 2018. № 289. ст. 254

² Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ [ред. от 09.03.2022, с изм. от 17.03.2022] // «Российская газета». 2001. № 174. ст. 5

Разберемся, что из себя представляет слово «эксперимент». Само название свидетельствует о том, что сущность его состоит в опытных мероприятиях с целью:

- 1) получения новых доказательств;
- 2) проверки имеющихся доказательств (например, показаний свидетеля);
- 3) проверки следственной версии о механизме совершения преступления, о причине и условиях какого-либо события, о происхождении проверяемых фактов и другое.

Например, таможенный орган, выявил, что гражданин N незаконно перемещал товар, а именно наркотические вещества, содержащиеся в его желудке. В следствии этого был проведен следственный эксперимент.

Существует несколько видов следственного эксперимента:

1) проверка возможности восприятия каких-либо фактов (например, свидетель утверждает, что слышал разговор гражданина N с гражданином M в самолете о том, что он незаконно хочет провести партию футболок как для личного пользования, а не как коммерческую деятельность. Для проверки показаний был проведен следственный эксперимент, при котором свидетель (со следователем и понятыми) вновь возобновили данную ситуацию);

2) проверка совершения определенных действий (например, мог ли гражданин Z самостоятельно с помощью имеющихся средств подделать документ);

3) выявление последовательности происшедшего события и механизма образования следов (например, движения товарно-материальных ценностей, когда требуется установить, возможно ли было на складе временного хранения хранить партию товара определенного объема и веса);

4) определение наличия или отсутствия профессиональных, или преступных навыков (например, на таможенном контроле были выявлены поддельные документы. Был заподозрен учащийся студент В 1-го курса. В ходе личного таможенного осмотра были выявлены поддельные документы. Таможенные органы усомнились, что такой юный молодой человек мог так подделать документы. Это задело самолюбие гражданина В и он взялся доказывать, что способен на это. И он успешно сделал и доказал)¹.

А также, как любое следственное действие, следственный эксперимент подразделяется на три этапа:

- первый этап – подготовительный, т.е. подготовка следственного эксперимента;
- второй этап – рабочий, т.е. проведение следственного эксперимента;
- третий этап – заключительный, т.е. закрепление хода и результатов следственного эксперимента.

На подготовительном этапе создаются все условия для успешного проведения следственного эксперимента. После принятия решения следователь приступает к подготовке следственного действия. Подготовка к следственному эксперименту по месту ее проведения подразделяется на 2 стадии:

- 1) стадия подготовки до выезда на место проведения этого следственного действия;
- 2) стадия подготовки на месте производства следственного эксперимента².

¹ Драпкин Л.Я. Криминалистика: Учебник для бакалавров // Л.Я. Драпкин. Москва, 2013. С. 105

² Аленников А.Г. Шпаргалка по криминалистике // А.Г. Аленников, Е.Е. Салова. Москва: Аллель, 2020. С.150

Второй этап – проведение следственного эксперимента¹.

По прибытии на место следственного эксперимента сначала осуществляются подготовка:

- 1) разъяснение следователем прав и обязанностей участников следственного эксперимента, предусмотренных п.5 ст.164 УПК РФ;
- 2) подготовка обстановки для проведения следственных действий;
- 3) инструктаж участников следственного эксперимента.
- 4) организация охраны арестованного или задержанного, если такие лица принимают участие в следственном эксперименте.

Заключительный третий этап – закрепление хода и результатов следственного эксперимента.

Основным средством фиксации следственного эксперимента является протокол. Также используются вспомогательные средства фиксации – это фотосъемка, киносъемка, звукозапись, видеозапись, составление планов и схем. Самое удобное средство фиксации – видеозапись, так как данное средство совмещает в себе киносъемку и звукозапись.

Существует несколько оснований по возбуждению уголовного дела:

- заявление о преступлении;
- явка с повинной;
- сообщение о совершенном или готовящемся преступлении, полученное из иных источников;
- постановление прокурора о направлении соответствующих материалов в орган предварительного расследования для решения вопроса об уголовном преследовании².

Также имеется круг участников следственного эксперимента, который подразделяется на две стороны:

- 1) сторона обвинения: прокурор, следователь, орган дознания (например, таможенный орган), потерпевший;
- 2) сторона защиты: подозреваемый, обвиняемый, защитник.

А также существуют иные лица, способствующие данному процессу: свидетели, эксперты, специалисты, переводчик, понятые.

Таким образом, изучив все вышесказанное, а также рассмотрев процессуальный порядок проведения следственного эксперимента, можно сделать следующие выводы. Следственный эксперимент как следственное действие неоднозначно трактовался в юридической литературе, ряд ученых определяли его через другие следственные действия. В настоящее время в ст. 5 УПК РФ термин «следственный эксперимент» отсутствует и является как самостоятельное следственное действие, предусмотренное уголовно-процессуальным законом, которое по своей сущности отличается от других следственных действий.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) О таможенном регулировании в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 3 августа 2018 г.

¹ Альжева Н.И. Криминалистика. Краткий курс // Н.И. Альжева. Москва: Окей-книга, 2020. С. 66.

² Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ [ред. от 09.03.2022, с изм. от 17.03.2022] // «Российская газета». 2001. № 174. ст. 140.

№ 289-ФЗ [ред. от 26.03.2022 г.] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018. – № 32 (часть I). – Ст. 5082.

2) Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ [ред. от 09.03.2022, с изм. от 17.03.2022] // Российская газета. – 2001. – № 249.

3) Аленников А.Г. Шпаргалка по криминалистике // А.Г. Аленников, Е.Е. Салова. – Москва: Аллель, 2020. – 316 с.

4) Альжева Н.И. Криминалистика. Краткий курс // Н.И. Альжева. – Москва: Окей-книга, 2020. – 128 с.

5) Драпкин Л.Я. Криминалистика: Учебник для бакалавров //Л.Я. Драпкин. – Москва, 2013. – 236 с.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ

Насретдинова Р.А.

Научный руководитель – канд. юрид. наук, доцент Хайруллина Р.Г.

Особенностью правового регулирования таможенно-правовых отношений является то, что эти отношения всегда так или иначе связаны с перемещением через таможенную границу товаров или транспортных средств.

При вывозе товаров или транспортных средств с таможенной территории России и при ввозе товаров и транспортных средств с остальной части ее таможенной территории на территорию свободных таможенных зон и на свободные склады – подача таможенной декларации или иное действие, непосредственно направленное на реализацию намерения соответственно вывезти либо ввести товары или транспортные средства.

Правовое регулирование порядка перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу России должно осуществляться на основе соблюдения всеми участниками таможенно-правовых отношений основных принципов перемещения товаров и транспортных средств. К таким принципам относятся: равное право всех лиц на ввоз и вывоз товаров и транспортных средств, возможность запрещения ввоза и вывоза отдельных товаров, возможность введения ограничений на ввоз и вывоз товаров и транспортных средств, добровольность выбора и изменения таможенного режима, обязательность таможенного оформления и таможенного контроля, определенность места и времени пересечения таможенной границы, регламентированность порядка пользования и распоряжения перемещаемыми через таможенную границу товарами и транспортными средствами.

Суть этого принципа перемещения через таможенную границу заключается в том, что все юридические и физические лица на равных основаниях имеют право на ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из нее товаров и транспортных средств. Это право соответствует нормам Конституции РФ, закрепившим за каждым (то есть независимо от принадлежности к российскому гражданству) возможность свободно выезжать за пределы России, а гражданам России – так же беспрепятственно в нее возвращаться и право каждого на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской деятельности, в том числе и во внешнеэкономической сфере. Юридическое равенство прав на перемещение товаров и транспортных средств признается за всеми лицами независимо от того, являются ли

они собственниками товаров, их покупателями, владельцами или выступают в ином качестве, достаточном для совершения с товарами действий, предусмотренных законодательством от собственного имени. Все лица на равных основаниях имеют право на перемещение товаров и транспортных средств через таможенную границу в порядке, установленном Таможенным Кодексом (ст. 12), за исключением случаев, предусмотренных Кодексом, иными федеральными законами и международными договорами Российской Федерации.

Товары и транспортные средства перемещаются через таможенную границу в порядке, установленном Таможенным Кодексом.

Все лица на равных основаниях имеют право на перемещение товаров и транспортных средств через таможенную границу в порядке, установленном настоящим Кодексом, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом, иными федеральными законами и международными договорами Российской Федерации.

Таким образом, товары, запрещенные к вывозу, не подлежат фактическому вывозу с таможенной территории Российской Федерации. Товары, ограниченные к вывозу с таможенной территории Российской Федерации, допускаются к вывозу при соблюдении требований и условий, установленных международными договорами Российской Федерации или законодательством Российской Федерации.

Порядок перемещения транспортных средств для личного пользования физическими лицами определен главой 23 Таможенного кодекса и постановлением Правительства РФ от 29.11.2003 г. N 718 /6/.

Транспортные средства подлежат обязательному декларированию.

В отношении транспортных средств применяются единые ставки таможенных пошлин, налогов. Порядок применения единых ставок таможенных пошлин, налогов определяется Правительством РФ исходя из среднего размера установленных ставок таможенных пошлин, налогов, применяемых к транспортным средствам, категории которых в наибольшем количестве перемещаются через таможенную границу физическими лицами.

Таким образом, временно ввезенные транспортные средства могут быть обратно вывезены с таможенной территории РФ через любой таможенный орган без взимания таможенных пошлин, налогов, без применения запретов и ограничений экономического характера.

Если временно ввезенные транспортные средства серьезно повреждены вследствие аварии или действия непреодолимой силы, то их обратный вывоз может не осуществляться.

Российские физические лица не могут временно ввозить транспортные средства без уплаты таможенных пошлин, налогов.

Российские физические лица могут временно ввозить на таможенную территорию РФ транспортные средства, зарегистрированные на территории иностранного государства, на срок не более 6 месяцев в течение одного календарного года в отношении каждого временно ввезенного транспортного средства. Обязательным условием такого ввоза является обеспечение уплаты таможенных пошлин, налогов в соответствии с Таможенным кодексом.

Основные принципы перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу содержатся в главе 2 ТК ЕАЭС, где нормы раскрываются по следующим направлениям: перемещение товаров и транспортных средств через таможенную границу, включая перемещение валюты и валютных ценностей (ст. 12); соблюдение запретов и ограничений при перемещении товаров через таможенную границу (ст. 13); таможенное оформление (ст. 14);

таможенный контроль (ст. 14); пользование и распоряжение товарами и транспортными средствами (ст. 15); обязанность по совершению таможенных операций для выпуска товаров (ст. 16); гарантии надлежащего исполнения обязанностей, установленных таможенным законодательством (ст. 17).

Принципы, связанные с правоотношениями в связи и по поводу перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу РФ, гарантируют стабильность норм и процедур в сфере таможенного дела.

Следует отметить, что запреты и ограничения могут устанавливаться в актах как российского права, так и международного права: международных договорах, правилах международных организаций.

Обеспечение соблюдения таможенно-тарифных и нетарифных мер гарантируется посредством установления специальных административных процедур, предписаний, сведенных к основным институтам таможенного дела – таможенному оформлению и таможенному контролю. Им посвящены отдельные разделы ТК ЕАЭС.

Все товары и транспортные средства, перемещаемые через таможенную границу, подлежат таможенному оформлению и таможенному контролю в порядке и на условиях, которые предусмотрены ТК ЕАЭС. Статья содержит жесткое предписание, согласно которому все товары и транспортные средства подлежат таможенному контролю. Может быть предусмотрена лишь возможность освобождения от применения отдельных форм таможенного контроля. Также могут существовать различные технологии и процедуры таможенного оформления (например, декларирование товаров физическими лицами).

Установление таможенных пошлин, налогов и сборов представляет собой сложный процесс, за счет уплаты которых пополняется казна федерального бюджета, осуществляется защита внутреннего рынка. Правовое регулирование налогов в области таможенного дела осуществляется путем одновременного применения норм налогового и таможенного законодательства, так же выяснили, ввоз каких товаров освобождается от обложения НДС, какие товары считаются подакцизными. Таможенная пошлина является обязательным платежом в федеральный бюджет, которая взимается таможенными органами при ввозе товаров на таможенную территорию Российской Федерации.

Активное экономическое развитие страны, рост внешнеэкономических связей, продолжающаяся интеграция нашей страны в мировую экономику неизбежно приводит к увеличению товаро-, грузо-, пассажирооборота и количества транспортных средств, пересекающих таможенную границу РФ. Вся эта нагрузка ложится на плечи таможенных органов, которые обязаны организовывать и регулировать процесс перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу. От организации работы таможен, таможенных постов в регионе, зависит соблюдение таможенного законодательства участниками ВЭД, их добросовестное декларирование товаров, соблюдение требований и условий, запретов и ограничений. Как уже отмечалось, эти факторы оказывают влияние как на пополнение государственного бюджета за счет взимания таможенных платежей, так и на экономическую, общественную и государственную безопасность страны.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2017 г.) // Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru). – 09.01.2018.
- 2) Ковалева Н.А. Таможне добавили полномочий // Таможенное регулирование & таможенный контроль. – 2018. – № 9.
- 3) Калинин М.В. Правовое регулирование уплаты таможенных платежей // Таможенное регулирование & таможенный контроль. – 2018. – № 5.
- 4) Тымин Г.А. Перспективы развития ЕАЭС в условиях кризиса // Материалы научно-практической конференции, 2020. – 960 с.
- 5) Шайдуллина В.К. Особенности функционирования ЕАЭС и их влияние на экономическое развитие союза в условиях ВТО // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2020, № 2-1 (29).

ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Сапожникова Д.А.

Научный руководитель – доцент, канд. юрид. наук Хайруллина Р.Г.

Важным звеном во внешнеторговых отношениях между странами в современности является обмен товарами. Таможенная служба играет важную роль в регулировании внешнеэкономической деятельности государства – она выполняет правоохранительную, регулятивную функции, пополняет бюджет страны и в целом своей работой способствует решению многих экономических проблем. При этом таможенные органы осуществляют контроль не только за перемещением товаров и транспортных средств, но и за перемещением особых объектов – объектов интеллектуальной собственности.

Интеллектуальная собственность – результат интеллектуальной деятельности людей и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которые охраняются нормами права, а именно Гражданским кодексом РФ. Главным качеством объекта интеллектуальной собственности является то, что ее обладатель имеет исключительные права на ее использование. К интеллектуальной собственности относят авторское, патентное и смежные права, средства индивидуализации, секреты производства, нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности. В основном, защита интеллектуальной собственности проходит в судебном и административном порядке, а судебные санкции могут быть гражданско-правовыми и уголовно-правовыми. Российская Федерация является государством-участником Конвенции об учреждении ВОИС, главной задачей которой является охрана интеллектуальной собственности.

К объектам права на интеллектуальную собственность относятся изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, фирменные наименования, наименования места происхождения товаров. Разъяснение различных вопросов относительно полезной модели дается в Гражданском Кодексе Российской Федерации. При наличии законно зарегистрированного права на интеллектуальную собственность, есть все основания рассчиты-

вать на пресечение противоправных действий со стороны третьих лиц. Учет объектов интеллектуальной собственности ведется по особым правилам. Главным информационным ресурсом для учета объектов интеллектуальной собственности является Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР). Она предназначена для учета данных и предоставления информации о научных исследованиях и разработках во всех областях знаний в Российской Федерации. Ряд организаций имеют собственные реестры созданных результатов интеллектуальной деятельности.

Регистрация товарного знака в таможенный реестр объектов интеллектуальной собственности является наиболее эффективным способом борьбы с недобросовестной конкуренцией и незаконным ввозом маркированной контрафактной продукции на территорию страны. Маркированная идентичным или схожим товарному знаку правообладателя обозначением продукция будет остановлена на таможенных терминалах, до момента его согласия на ввоз. В противном случае обладатель права интеллектуальной собственности сможет подать исковое заявление в суд о запрете ввоза продукции и взыскании компенсации за нарушение исключительных прав. Порядок внесения товарного знака в таможенный реестр объектов интеллектуальной собственности (ТРОИС) находится на сайте Федеральной таможенной службы России. Правообладатель, имеющий достаточные основания полагать, что может иметь место нарушение его прав на объекты интеллектуальной собственности в связи с ввозом товаров в Российскую Федерацию или вывозом товаров из Российской Федерации либо при совершении иных действий с товарами, находящимися под таможенным контролем, вправе подать в ФТС заявление о включении соответствующего объекта интеллектуальной собственности в таможенный реестр. В соответствии с законодательством государств-членов Евразийского экономического союза также может быть установлено, что таможенные органы принимают меры по защите прав на объекты интеллектуальной собственности в отношении товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности, не включенные в таможенные реестры. Важно отметить, что срок защиты прав на объекты интеллектуальной собственности таможенными органами не может превышать срок действия исключительного права правообладателя на соответствующий объект интеллектуальной собственности. Также срок защиты прав на объекты интеллектуальной собственности таможенными органами, устанавливаемый при включении в единый таможенный реестр объектов интеллектуальной собственности государств-членов, не может превышать срок правовой охраны объекта интеллектуальной собственности в том государстве-члене, в котором этот срок истекает раньше.

Сегодня проблемы борьбы с распространением контрафактной продукции и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности являются проблемами всего мирового сообщества. Международные эксперты уделяют большое внимание изучению этих вопросов и выработке наиболее эффективных законодательных и правоприменительных мер обеспечения защиты национальных экономик стран мира от нарушений прав на объекты интеллектуальной собственности. Выстраивание грамотной системы по предотвращению правонарушений в данной области требует согласованных действий со стороны государственных органов, предпринимателей и потребителей. Государства – члены Евразийского экономического союза ежегодно проводят активную работу по борьбе с распространением контрафактной продукции. Комиссия Евразийского экономического союза осуществляет сбор и обобщение информации о результатах правоприменительной практики в государствах-членах в сфере защиты

прав на объекты интеллектуальной собственности и на основании проведенной работы подготавливает соответствующий отчет и размещает его на официальном сайте в сети Интернет. Важными являются полномочия таможенных органов по приостановлению выпуска товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности, не включенные в таможенные реестры, но имеющие признаки контрафактности. В повседневной практике таможенные органы по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности и противодействия торговле контрафактом активно взаимодействуют как с правообладателями, так и с правоохранительными органами. Однако одной из проблем выстраивания эффективной системы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности является пассивность и непоследовательность действий правообладателей, чьи объекты интеллектуальной собственности включены в таможенные реестры. В частности, нередки случаи отсутствия реакции правообладателей на уведомления таможенных органов, в случае приостановления выпуска товара таможенными органами на этапе осуществления таможенного контроля за перемещением через таможенную границу товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности и имеющих признаки контрафактности. Следствием этого является вынужденный выпуск товаров, имеющих признаки контрафактности, в свободное обращение на территории государств-членов.

В целях повышения эффективности борьбы с нарушениями прав на объекты интеллектуальной собственности, а также выстраивания сбалансированной системы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах ЕАЭС на регулярной основе проводится актуализация законодательства в данной сфере.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2017 г.) //Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru). – 09.01.2018.
- 2) Договор о координации действий по защите прав на объекты интеллектуальной собственности от 8 сентября 2015 года//Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru). – 26.07.2016.
- 3) Часть третья Гражданского кодекса Российской Федерации от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ // Российская газета. – 2001. – N 233.
- 4) Бирюков П.Н. Право интеллектуальной собственности: учебник и практикум для академического бакалавриата / П.Н. Бирюков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 315 с.
- 5) Булавин В.И. Выступление Руководителя Федеральной таможенной службы на коллегии ФТС России / В.И. Булавин // Стенограмма. – 06.03.2020.
- 6) Всемирная организация интеллектуальной собственности [официальный сайт]. – URL: <https://www.wipo.int/portal/ru/> (дата обращения: 15.05.2022).
- 7) Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР) [официальный сайт]. –URL: <https://www.rosrid.ru> (дата обращения: 15.05.2022).
- 8) Тунтаев Р.И. Защита прав на объекты интеллектуальной собственности таможенными органами Российской Федерации: учебное пособие / Р.И. Тунтаев, К.В. Трубицын, Е.В. Че-

СОДЕРЖАНИЕ ТАМОЖЕННОЙ ПРОЦЕДУРЫ СВОБОДНОГО СКЛАДА

Шайхутдинова М.Ф.

Научный руководитель – канд. юрид. наук, доцент Хайруллина Р.Г.

Таможенная процедура относится к системообразующей категории в таможенном законодательстве ЕАЭС и Российской Федерации. В рамках различных мероприятий, товары, перемещаемые через таможенную границу Союза, подлежат в обязательном порядке помещению под таможенную процедуру. В этой сфере хранение товаров является необходимым аспектом. В международной практике таможенная процедура свободного склада применяется достаточно широко, поскольку, представляет собой особую модель взаимовыгодного сотрудничества государства и участников внешнеэкономической деятельности.

Свободный склад – это одновременно и таможенная процедура, и место, где хранится товар, выпущенный под данной таможенной процедурой. Товары декларируются и выпускаются таможней без уплаты таможенных платежей (пошлин, налогов, сборов). Функционирование такого склада необходимо для осуществления внешнеторгового обмена и привлечения средств в развитие национальной экономики.

Свободные склады, как правило, оснащены инженерными сооружениями, техническими средствами, отвечающими требованиям современных погрузочно-разгрузочных работ. Они обеспечены средствами взвешивания товаров, размещаемых на складе, проведения осмотра товаров, исключающими возможность утраты потребительских свойств товаров при разгрузочно-погрузочных операциях. Весьма важную роль играет наличие соответствующего освещения для надлежащего проведения таможенного контроля, а также системы противопожарной сигнализации и пожаротушения.

Не следует путать свободный склад с таможенным. Существенное отличие свободного склада от таможенного склада заключается в характере предоставляемых складских услуг. Склад временного хранения и таможенный склад предоставляют участникам ВЭД услуги по предпродажной подготовке товара, после которой он уже может поступать в торговую сеть, а также подвергается маркировке, комплектованию на коммерческой основе. Кроме того, разница между двумя видами складов состоит и сроке хранения товаров (продолжительность нахождения товаров на складе временного хранения составляет два месяца, а на таможенном складе – до трех лет). Свободный склад, как правило, предоставляет свои услуги не на коммерческой основе, поскольку владельцами свободных складов являются крупные промышленные предприятия, организующие аналогичные складские комплексы для решения своих хозяйственных задач.

Таможенная процедура свободный склад ограничена территориально, поскольку действует только в границах склада. Под эту процедуру не помещаются товары, запрещенные к ввозу (вывозу) на таможенную территорию ЕАЭС (товары из санкционного списка, опасные отходы, оружие, исчезающие виды флоры и фауны), подакцизные товары (автомобили, алкогольные напитки, сигареты). При декларировании товаров таможенные пошлины, налоги и другие таможенные платежи не выплачиваются. Но при этом необходимо соблюдать следующие условия при помещении товаров под данную таможенную процедуру: соблюдение в отношении иностранных товаров запретов и ограничений; декларантом товаров, помещае-

мых под таможенную процедуру свободного склада, может выступать лицо, являющееся владельцем свободного склада, а в случаях, предусмотренных законодательством государств-членов о таможенном регулировании, – также иные лица. Помещенные под таможенную процедуру свободного склада товары Союза находятся под таможенным контролем с момента регистрации таможенной декларации, поданной с этой целью в таможенный орган.

С товарами, помещенными под таможенную процедуру свободного склада, и с товарами, изготовленными (полученными) из товаров, помещенных под данную таможенную процедуру, допускается совершение следующих операций: по складированию, погрузке, хранению товаров; подготовке товаров к транспортировке и продаже, включая дробление партии, формирование отправок, сортировку, упаковку, переупаковку, маркировку, операции по улучшению товарных качеств; переработке (обработке) товаров, в результате проведения которой товары теряют свои индивидуальные характеристики, и (или) по изготовлению товаров, а также по операциям по ремонту товаров; предусматривающих совершение сделок по передаче прав владения, пользования и (или) распоряжения товарами.

Под процедуру свободного склада также могут помещаться иностранные товары, ранее находившиеся под другими таможенными процедурами. В то же время не допускается помещение под процедуру свободного склада товаров, запрещенных как к ввозу на таможенную территорию ЕАЭС, так и вывозу за ее пределы. Кроме того, не подлежат помещению иод эту процедуру товары, перечень которых может быть установлен Комиссии ЕАЭС, а также национальным законодательством членом союза.

Срок пребывания товаров под процедурой свободного склада соответствует сроку функционирования самого склада, за исключением случаев, когда его деятельность прекращается вследствие исключения владельца свободного склада из соответствующего реестра. В этих обстоятельствах товары, находящиеся под процедурой свободного склада на его территории, в том числе изготовленные из продукции, помещенной ранее под эту же таможенную процедуру, подлежат переоформлению под другие таможенные процедуры в течение четырех месяцев со дня прекращения работы свободного склада. В противном случае товары задерживаются таможенным органом.

Для вывоза товаров с территории свободного склада на остальную часть таможенной территории Союза действие таможенной процедуры свободного склада может завершаться помещением под таможенную процедуру реимпорта. Исчисление таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при завершении действия таможенной процедуры свободного склада производится в соответствии с порядком исчисления таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин, установленным для таможенной процедуры, под которую помещаются товары при завершении действия таможенной процедуры свободного склада, с учетом определенных особенностей.

Неэффективное использование таможенной процедуры может значительно повлиять на результаты таможенного контроля, оперативность и экономичность осуществления экспортно-импортных операций. Показатели эффективности таможенных процедур определяются с позиций государственных интересов в виде степени достижения полноты применения таможенно-тарифных и нетарифных мер регулирования.

Основное назначение данной таможенной процедуры – переработка или изготовление иностранных товаров, а также стимулирование различных видов производства, связанных с переработкой или изготовлением, как иностранных товаров, так и товаров ЕАЭС.

В системе регулирования экспортно-импортных отношений таможенная процедура свободного склада применяется часто, она представляет собой особую модель взаимовыгодного сотрудничества государства и операторов ВЭД, поэтому эффективное функционирование данной таможенной процедуры способствует развитию экономики, поддержанию и развитию отечественного товаропроизводителя.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2017 г.) // Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru). – 09.01.2018.
- 2) Приказ ФТС России Министерства финансов Российской Федерации от 12 марта 2019 г. N 380 «Об установлении порядка ведения учета товаров, помещенных под таможенную процедуру свободного склада, и товаров, изготовленных (полученных) с использованием товаров, помещенных под таможенную процедуру свободного склада, форм отчетности о таких товарах, порядка заполнения таких форм и порядка и сроков представления в таможенный орган такой отчетности» // СПС «Альта-софт».
- 3) Габричидзе Б.Н. Российское таможенное право: Учебник для вузов / Б.Н. Габричидзе. – М.: Норма, 2020. – 278 с.
- 4) Изучение таможенной процедуры свободного склада [Электронный ресурс]. – URL: https://revolution.allbest.ru/custom/00455043_0.html (дата обращения: 14.05.2022).
- 5) Косаренко Н.Н. Таможенное право России / Н.Н. Косаренко, Т.Е. Кочергина. – Москва: Огни, 2021. – 320 с.
- 6) О таможенной процедуре свободного склада. – URL: https://customs.gov.ru/storage/document/document_info/2020-03/26/Глава%2025%20и%2064%20289-ФЗ.pdf (дата обращения: 14.05.2022).
- 7) Платежи в процедуре свободного склада. – URL: <https://customsspec.ru/учебные-материалы/таможенные-платежи/платежи-в-процедуре-свободного-склад/> (дата обращения: 28.05.2022).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Агапов И.О.	10	Козырева В.Д.	41
Азизова Д.Р.	160	Королева А.В.	259
Азизова Л.Р.	160	Кочкина В.Ю.	263
Акбарова Ю.А.	219	Кузьмина А.В.	268
Александрова С.А.	14	Курбанова Р.А.	44
Ахметзянова Э.И.	320	Курникова М.С.	48
Батталова Э.И.	223	Ларионова Л.Б.	162
Баязитова Г.Д.	227	Личжа Ньюэрфулати	151
Биктимиров А.Д.	230	Максимова А.А.	123
Борисов В.М.	332	Мамонтова А.В.	173
Булычев П.М.	100	Мерясева Д.А.	336
Вилкова Д.В.	18	Миронова П.Н.	155
Габделхакова С.Ф.	168	Михайлова С.Е.	176
Габдрахманова А.Х.	204	Молодцова И.Р.	51
Гайфуллина Д.Л.	103	Мосейчук Л.С.	55
Гарипова Э.Н.	107	Мухина М.В.	315
Гарифуллина Р.П.	324	Мухина П.С.	58
Гилманова Э.Ф.	110	Назмутдинова А.Р.	126
Гимадутдинова Л.Т.	287	Насонова В.А.	180
Гимазетдинова Р.Р.	114	Насретдинова Р.А.	339
Гимазетдинова Ч.А.	332	Низамутдинова Э.А.	183
Графова Д.Ф.	118	Никитина П.К.	60
Добрынина Ю.П.	291	Олейникова Е.И.	271
Докудовский В.А.	232	Павлова А.Е.	63
Дунаева Е.В.	169	Палехов Г.О.	66
Ерилина М.В.	21	Попович Е.О.	130
Ермакова Е.А.	295	Портных А.Э.	70
Железнякова Д.Е.	235	Приходько А.Е.	73
Загыртдинова Э.Р.	26	Рахимзянов М.М.	210
Зарифова А.Я.	30	Рябцева Э.Р.	147
Зуева А.И.	33	Сапожникова Д.А.	342
Иванова Д.Б.	239	Сафина А.А.	328
Избасарова Э.А.	244	Сергеев А.С.	77
Ильясова Г.Ю.	144	Серебренникова Т.Г.	134
Ильясова Р.Р.	120	Синеглазова С.А.	187
Ишкаева В.А.	248	Ситдикова Г.Х.	310
Ишпаева А.А.	207	Смолей Д.А.	275
Кадикова А.Х.	252	Соковикова В.Д.	279
Камалиева А.И.	147	Соколов А.А.	298
Квачегина А.Э.	37	Соколова К.Ю.	80
Коваленко К.Ю.	256	Спиридонова А.А.	83

Султанова Д.Р.	302	Ханзяров А.Р.	91
Султанова Э.А.	191	Чернышова А.А.	93
Сысоева А.Ю.	87	Шаймарданова Н.З.	213
Тарасов И.А.	194	Шайхутдинова М.Ф.	345
Терешин Н.В.	136	Шакирова А.И.	199
Ураимов А.А.	315	Шарафеев А.Н.	210
Хайруллина Д.Ю.	305	Эндерова Т.Н.	283
Халиуллина К.И.	140	Ягудина Л.Р.	96

*Электронное научное издание
сетевого распространения*

**СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
2022 ГОДА**

по результатам Конкурса на лучшую научную работу студентов
Казанского федерального университета 2022 года

Редактор

Д.Д. Кутышева

Компьютерная верстка

Д.Д. Кутышева

Дизайн обложки

Д.Д. Кутышева

Подписано к использованию 23.09.2022

Формат 60x84 1/8. Гарнитура «Times New Roman»

Усл. печ. л. 21. Заказ

Издательство Казанского университета

420008, г. Казань, ул. Профессора Нужина, д. 1/37

тел. (843) 233-73-59, 233-73-28