

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»

ВЕСТНИК ИРКУТСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ВЫПУСК 22



УДК 378
ББК 74.58
В38

Издание выходит с 2000 года

Печатается по решению Совета НИРС
и редакционно-издательского совета ИГУ

Редакционная коллегия:
доц. *О. А. Эдельштейн*, доц. *Г. В. Логунова*

В38 **Вестник** Иркутского университета / ФГБОУ ВО «ИГУ» ;
[редкол.: *О. А. Эдельштейн*, *Г. В. Логунова*]. – Иркутск : Изд-во
ИГУ, 2019. – Вып. 22. – 288 с.

Публикуются материалы по итогам научно-теоретической кон-
ференции аспирантов и студентов Иркутского государственного уни-
верситета.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

УДК 378
ББК 74. 58

Научное издание

ВЕСТНИК ИРКУТСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Выпуск 22

Материалы публикуются в авторской редакции

Темплан 2019. Поз. 71

Подписано в печать 19.08.2019. Формат 60×90 1/16
Уч.-изд. л. 15,5. Усл. печ. л. 18,0. Тираж 50 экз. Заказ 116
Издательство ИГУ
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 124

ЕДИНСТВО ПРЕПОДАВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ – ОСНОВА ЖИЗНИ УНИВЕРСИТЕТА

Г. В. Логунова, О. А. Эдельштейн

Есть такая книга «Зачем нужны университеты?» [1]. Знакомство с ней натолкнуло авторов на некоторые размышления. 2018-й – год столетия Иркутского государственного университета. Время подведения итогов.

Термин «университет» в настоящее время применяется к огромному множеству разных форм учебных заведений высшего образования. При этом существовавшие классические университеты не пытались присвоить название и перенять характер профильных вузов: технических, педагогических, медицинских, сельскохозяйственных, подражание всегда шло в обратном направлении. Хотя в действительности многие классические университеты уже давно предлагают направления, которые не ограничиваются лишь гуманитарными и естественными науками. Эта тенденция особенно наблюдается в последние десятилетия.

Можно сказать, что современный университет должен обладать такими основными характеристиками:

- обеспечивать определенную форму высшего образования;
- заниматься исследованиями, характер которых не всегда определяется потребностью решать непосредственные практические задачи;
- совмещать процесс обучения и исследовательской деятельности.

Логика существования университетов включает также отбор и выращивание своих собственных будущих сотрудников. Если в школах школьники учатся, то студенты университета – изучают. Студентов знакомят со способами исследования, в идеале они должны не просто овладеть определенным набором знаний, а развить в себе способность ставить под вопрос или расширять доставшееся по традиции понимание определенной темы, проблемы.

Современный университет с обозначенными характеристиками сформировался, пожалуй, в XIX в. Определенную роль в этом сыграл министр образования Пруссии Вильгельм фон Гумбольдт, создавший в 1810 г. Берлинский университет. Идеалом Гумбольдта был университет, который является не только центром практической подготовки церковных или управленческих кадров, но и центром «высшего образования» вообще; а на исследование стали смотреть как на часть фундаментальной цели университета. В XX в. гумбольдтовский идеал, сочетающий образование и науку (научные исследования) проник в разные системы высшего образования, не стала исключением и российская, советская высшая школа, прежде всего классические университеты. Первый российский университет – Московский – стал, по выражению А. И. Герцена, «средоточием русского образования», одним из центров

мировой культуры, поскольку соединил в своей деятельности задачи просвещения, науки и культуры.

Однако в настоящее время в условиях массовизации высшего образования следовать принципам Гумбольдта в университетском образовании представляется проблематичным.

Тем не менее Иркутский государственный университет, вобрав в себя педагогический институт, а также институт иностранных языков, открыв множество направлений подготовки, далеких от перечня классического университета, старается сохранять традиции, заложенные еще при его открытии. А одна из этих традиций – активное привлечение студентов к исследовательской деятельности в процессе обучения. Мы уже писали, что с самого возникновения университета появляются научные кружки, которые становятся частью университетской культуры [2].

Основными целями научно-исследовательской работы студентов нашего университета являются:

- формирование навыков творческого профессионального мышления путём овладения научными методами познания и исследования;
- обеспечение единства образовательного (учебного и воспитательного), научного и практического процессов;
- создание и развитие условий (правовых, экономических, организационных, ресурсных и т. д.), обеспечивающих возможность для каждого студента реализовывать свое право на творческое развитие личности, участие в научных исследованиях и научно-техническом творчестве – полноценное, равное и доступное для каждого в соответствии с его потребностями, целевыми установками и способностями.

Начиная с третьего курса, все студенты обязательно привлекаются к индивидуальной исследовательской работе на основе написания курсовых работ. Для студентов, особо заинтересованных в успешном будущем, научная деятельность становится приоритетной уже с первого курса обучения.

В научно-исследовательской работе ежегодно принимают участие около семи тысяч студентов очной формы обучения.

В целом в ИГУ используются традиционные формы приобщения студентов к научно-исследовательской работе. К их числу относятся:

- работа в научных кружках, проблемных группах, лабораториях;
- привлечение студентов в качестве соисполнителей по хозяйственным темам и грантам;
- участие в факультетских, университетских, межвузовских научных конференциях; в вузовских, городских и областных выставках научно-исследовательских работ;
- участие в конкурсах разного уровня на лучшую студенческую научную работу, на лучший инновационный проект, на соискание именных стипендий, студенческие публикации.

В университете работают более 50 студенческих научно-исследовательских объединения, проблемных групп, научных кружков.

Включение научно-исследовательской работы студентов в процесс их обучения и подготовки к последующей деятельности, несомненно, влияет на уровень их подготовки. Об этом говорит тот факт, что удельный вес выпускников университета, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, составляет 70 %, это соответствует пороговому значению, определенному Минвузом РФ.

Несомненно, важную роль в развитии высшего образования играет его финансирование. В 90-е гг. прошлого века государство практически ушло из социальной сферы, недостаточное финансирование высшего образования повлекло за собой кризис вузовской науки. Наступивший в начале 2000-х гг. рост экономического потенциала страны создавал более благоприятные условия для увеличения государственных расходов на образование. Одновременно возникали научные фонды и программы для финансирования научных исследований ученых, аспирантов, студентов. Исследователи ИГУ используют средства грантов Президента и Правительства Российской Федерации, фондов Потанина, Прохорова, Алферовского фонда, ассоциации центра изучения кризисного общества, неправительственного экологического фонда им. Вернадского, фонда Зимина «Династия», «Базис». Принимают участие в международных программах, например, «Эразмус Мундус» ДААД, совместных программах «Михаил Ломоносов» и «Иммануил Кант». В этих фондах и программах активно участвуют и студенты университета. Однако большинство из них сориентировано на естественно-научные направления исследований и финансируют разовые проекты.

В связи с этим несомненной удачей было включение ИГУ в 2006 г. в двадцать вузов РФ – участников стипендиальной программы «Оксфордского Российского Фонда» для студентов гуманитарных факультетов классических (академических) университетов. Стипендия направлена на поддержку талантливых российских студентов, магистрантов и аспирантов, активную помощь в реализации их способностей в профессиональном поле, расширении их творческих горизонтов. За эти годы более двух тысяч студентов ИГУ становились стипендиатами Фонда.

В настоящее время увеличивается заинтересованность студенческой молодежи не только в приобретении необходимых профессиональных компетенций для будущей работы, но и в достижении навыков научной деятельности, что, несомненно, должно повысить уровень их конкурентоспособности на рынке труда. Очевидна и заинтересованность государства в этих вопросах. Необходимо отметить, что государство возвращается к вопросам регулирования системы организации НИРС в вузах. Так, Министерство науки и высшего образования вводит

в учебные планы в качестве обязательной части программы дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности», «Управление исследовательской и проектной деятельностью», «Компьютерные технологии в науке» и др., в расписаниях отводится время на научно-исследовательскую работу.

Студенты в последнее время все активнее занимаются научно-исследовательской работой, вероятно, и в связи с тем, что это поощряется материально. В соответствии с приказом Министерства образования от 27 декабря 2016 г. № 1663, студенту выплачивается повышенная академическая стипендия, в частности, за достижения в научно-исследовательской сфере в случае, если у него есть награды за результаты его научно-исследовательской деятельности; публикации в изданиях международного, всероссийского, ведомственного или регионального уровня; если он имеет патент или свидетельство о результатах интеллектуальной деятельности; если он получил грант на выполнение научно-исследовательской работы.

Эту стипендию студенты получают на конкурсной основе, соревнуясь с другими студентами, что стимулирует их активно участвовать в научной работе. Размер стипендии в ИГУ, например, составляет 9000 руб., весомая добавка к государственной академической стипендии. Возможность получать такую стипендию мотивирует студентов не только отлично учиться, но и активно выступать с докладами на конференциях различного уровня, публиковать результаты своих исследований. Если, например, в 2009/2010 учебном году студентами ИГУ было сделано 1206 докладов и 638 публикаций, то в 2017/2018 учебном году – соответственно 3117 и 1643. Ежегодно за высокие результаты в научной деятельности повышенную академическую стипендию получают 160–170 студентов.

Для студентов гуманитарных направлений подготовки очень важной и престижной является, несомненно, стипендия ОРФ. Кроме того, что стипендия является реальной материальной поддержкой, для стипендиатов «Оксфордского Российского Фонда» открываются широкие перспективы академической мобильности. Фонд регулярно проводит летние и зимние школы для стипендиатов. Школы – это выездные междисциплинарные семинары для студентов старших курсов и молодых ученых, признанные эффективной формой обучения. Школы предоставляют участникам возможность ознакомиться со смежными областями знания, международным опытом, участвовать в формировании профессиональных связей, в разработке исследовательских и прикладных проектов. Ежегодно есть возможность принять участие в среднем в 150 международных, в 200 всероссийских и 100 региональных конференциях. Результаты научной деятельности студентов

оксфордцев впечатляют: в 2009/2010 учебном году, например, на долю 163 стипендиатов пришлось 206 докладов и 228 публикаций, а в 2017/2018 учебном году на долю 140 стипендиатов – соответственно, 504 и 490.

Показатели эффективности НИР в расчете на одного студента-стипендиата на порядок превосходят аналогичные показатели для студентов, не принимающих участия в данной программе. Так, в 2009/2010 учебном году на одного студента-стипендиата приходилось 1,26 доклада и 1,39 публикаций, а у студентов, не принимающих участие в программе – соответственно – 0,16 и 0,08. В 2017/2018 учебном году эти показатели для студентов-стипендиатов составили 3,6 доклада и 3,5 публикации, а для студентов, не принимающих участие в программе – 0,46 доклада и 0,25 публикаций.

Заявки на стипендию ОРФ студентов ИГУ ежегодно получают высокую оценку экспертов Фонда, и в 2018/19 году фонд выделил 126 стипендий, что на 6 стипендий превышает квоту, выделенную ИГУ по положению. Стипендиатами 2018–19 гг. стали студенты исторического, сибирского-американского факультетов, факультетов иностранных языков, филологии и журналистики, психологии, педагогического института, института социальных наук и международного института экономики и лингвистики.

Взросшая академическая мобильность существенно сказалась на воплощении студентами своих карьерных планов: более 40 бывших стипендиатов ОРФ в ИГУ успешно защитили диссертации, например, Иванов Константин (исторический факультет), Рачева Александра (факультет филологии и журналистики), Завьялов Андрей (институт социальных наук) и работают штатными преподавателями ИГУ и других вузов, и организаций, не порывая связи с программой, выступая в качестве экспертов, тьюторов.

В 2019 г. Оксфордский российский фонд расширил свою стипендиальную программу. Иркутский университет стал одним из пяти победителей Пилотного проекта «Тьютор в университете: специфика, подготовка, практика». Основной целью проекта является поддержка существующих или внедрение новых тьюторских практик сопровождения индивидуальных образовательных траекторий в области гуманитарных и социальных наук преподавателями университетов – партнеров ОРФ. Система тьюторства не отменяет научное руководство, являющееся одной из классических форм работы со студентами в высших учебных заведениях, а дополняет его, поскольку тьюторское сопровождение охватывает круг вопросов, выходящих за рамки учебных форматов научно-исследовательской и проектной деятельности. Поддержка института тьюторства – одно из оснований для реализации индивиду-

лизации образования, расширения спектра педагогических профессий, совершенствования системы научных и общественных связей российских университетов.

Хочется надеяться, что сложившиеся в университете традиции активного участия студентов в научной работе в процессе обучения сохранятся и приумножатся.

Литература

1. Коллини С. Зачем нужны университеты? / пер. с англ. Д. Кралечкина ; под науч. ред. А. Смирнова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. 264 с.

2. Булдыгеров П. Н., Логунова Г. В., Эдельштейн О. А. Студенческие кружки – важная составная часть системы организации НИРС в ИГУ в 1918–1980-е гг. // Вестн. Иркут. ун-та. 2018. Вып. 21. С. 3–8.

БАЙКАЛЬСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ БИЗНЕС-ШКОЛА

ИЗМЕНЕНИЕ ПОДХОДА К ПРИНЯТИЮ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

И. А. Болтенков, М. В. Каратуева, И. Ю. Сольская

Управление на региональном уровне – это комплексный процесс, включающий как стратегическое и операционное управление, так и контроль. Наличие законодательной и исполнительной ветвей власти должно делать данный процесс прозрачным и управляемым, однако вопрос взаимодействия власти и общества остается достаточно острым. Так, стратегическое планирование на уровне регионов формируется исходя из федеральных приоритетов и текущих потребностей региона, документ в виде «Проекта стратегии» создается на уровне исполнительной власти и передается в Законодательное собрание.

Следует понимать, что законодательный орган не имеет собственного аналитического и экспертного штата в том количестве, чтобы самостоятельно формировать стратегию. Максимум на этом уровне можно проверить непротиворечивость документа, и отражение в нем основных задач региона.

Однако фактически мнение основного стейкхолдера – населения – в процессе стратегического планирования не учитывается как в силу отсутствия инфраструктуры такого участия, так и в силу закрытости процесса.

Если говорить о стейкхолдерах процесса регионального управления, то именно население является основным и приоритетным заинтересованным лицом как в операционной, так и в стратегической перспективе. Экологическая безопасность, долгосрочная и устойчивая занятость, необходимое качество и количество социальных услуг, достаточная инфраструктура – вот основные приоритеты населения.

Очевидно, что у разных социальных и возрастных групп разные интересы, и как раз задача стратегического управления – максимизация полезности региональной управленческой инфраструктуры для всех групп.

Возможным показателем оценки такой полезности является качество жизни населения, которое отражает операционные срезы по благосостоянию, образованию, здоровью населения.

Кроме того, при разработке любой стратегии должны быть четко определены стратегические целевые показатели, которые легко можно было бы мониторить – как пример можно привести Цели развития тысячелетия ООН, рекомендации по целеполаганию на территориальном уровне ISO и т. д. В настоящее время в регионе прозрачной системы целей и системы их общественного мониторинга и контроля нет.

В мировой и федеральной практике участие гражданского общества в системе регионального управления это актуальный тренд, однако в Иркутской области процесс привлечения общественных институтов реализован слабо, что четко прослеживается на примере идущего последний год процесса разработки, корректировки и принятия Стратегии социально-экономического развития Иркутской области.

Нами был проведен анализ лучших практик и сформулированы принципиальные требования к процессу разработки и принятия стратегии. И на наш взгляд, первым и критичным требованием к процессу стратегического планирования и управления является прозрачность (транспарентность) процесса для всех стейкхолдеров.

Закрытость процесса – это комплексная проблема. Прежде всего правительственные служащие имеют достаточно ограниченный доступ к последним инновационным концепциям, инструментам, механизмам. Они не всегда полностью осведомлены о существующих общественных проблемах и наиболее оптимальных механизмах их решения. Кроме того, активные граждане, которые могут и хотят принимать решения по повышению собственного качества жизни, не верят, что их голос может быть услышан, и крайне скептически относятся ко всем «закрытым» документам.

Если проанализировать текущую ситуацию с процессом принятия стратегии, идущим с 2016 г., то видно, какое количество поправок и замечаний уже внесено, и насколько публично не принимается сама концепция стратегии. На наш взгляд, основная причина этого – непрозрачность процесса стратегического управления, в то время как открытость процесса повышала бы доверие к институтам власти и качество принимаемых стратегических документов.

Повышение качества жизни населения – многовекторный показатель, включающий и здоровье, и благосостояние, и образование населения, и экологию территории. Несмотря на важность данного параметра, он не стоит в приоритетных в текущей стратегии социально-экономического развития региона, что необходимо скорректировать.

ТОФАЛАРИЯ. ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА РЕГИОНА И ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ

Е. А. Гимельштейн, Д. Ф. Годван, Н. Б. Грошева

Тофалария – историко-культурный регион, который находится на юго-западе Иркутской области. Площадь Тофаларии – 21,6 тыс. кв. км. Территория располагается в высокогорной части Восточного Саяна и богата природными ландшафтами. В регионе проживает коренной народ Тофа – один из самых малочисленных народов России. Их численность составляет 700 человек.

Тофалария обладает огромным туристическим потенциалом. Регион сохранил собственную культурную идентичность, туристы имеют возможность окунуться в практически не тронутую человеком природу.

Но на сегодняшний день ситуация в Тофаларии катастрофическая. Регион труднодоступен: район со всех сторон окружен горами, из-за чего отсутствует дорожное сообщение с другими населенными пунктами. Единственным путем связи с большой землей является авиасообщение. Количество субсидируемых рейсов с каждым годом уменьшается, а оплачивать чартерные рейсы у местного населения нет материальной возможности [1].

Из-за слабого развития системы авиаперевозок в Тофаларии появляются следующие проблемы:

1. Отсутствие работы. Лишь незначительная часть населения занята в отраслях, связанных с рыболовством и охотой.
2. Низкий уровень медицинского обслуживания и недостаток медицинских работников.
3. Низкое число рейсов по поставке продуктов. Редкие завозы дорогие и часто не соответствуют должному качеству.
4. Плохое состояние дорог в поселках и отсутствие дорожного сообщения между населенными пунктами.

Для таких удаленных этнических территорий, как Тофалария, ключевым средством решения экономических и социальных проблем может являться развитие туризма. Привлечение стабильного качественного туристического трафика повлечет за собой появление новых рабочих мест, создание инфраструктуры и общее повышение уровня качества жизни в регионе.

Заповедная Сибирская природа и уникальность тофов как одного из самых малочисленных народов может сделать Тофаларию привлекательным туристическим объектом. Однако на текущий момент туристический трафик в Тофаларии крайне низок ввиду отсутствия развитой транспортной инфраструктуры.

Наиболее оптимальный способ добраться до населенных пунктов Тофаларии – на вертолете из Нижнеудинска, но в настоящее время существуют значительные логистические трудности: вертолет рассчитан лишь на 20 человек, а рейсы осуществляются раз в неделю, поэтому мест всегда не хватает. Тофы занимают очередь за несколько недель до вылета. Всего на регион выделено два летательных аппарата.

Принимать большой поток туристов Тофалария пока не готова: нет условий для обеспечения транспортной доступности. Рассматривая варианты решения логистической проблемы в регионе, мы пришли к выводу, что самый оптимальный путь – развитие системы вертолетного сообщения. Существующих сейчас субсидируемых рейсов недостаточно даже для удовлетворения потребностей местного населения в транспорте, не говоря уже о перевозках туристов. Необходимо наладить оптимизированную систему рейсового сообщения посредством обновления и расширения парка авиатехники. В бюджете средств на это не предусмотрено, поэтому необходимо привлекать частных инвесторов, например, крупные туристические или транспортные компании.

Экономическая целесообразность проекта обусловлена тем, что с улучшением транспорта будет возможно комплексное обеспечение услуг по санитарной и пожарной авиации, станут возможными проведение научных экспедиций. Это значительно расширит спектр возможных услуг для государственных структур и увеличит окупаемость вертолетов.

Таким образом, модернизация логистической системы может положительно сказаться на туристической привлекательности региона и поспособствовать решению многих экономических и социальных проблем местного населения.

Литература

1. Курдюков В. Н. Общий анализ этносоциальных и экономических проблем тофаларов // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Науки о Земле. 2017. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschiy-analiz-etnosotsialnyh-i-ekonomicheskikh-problem-tofalarov> (28.05.2019)

МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО. СОЗДАНИЕ СЕТИ ОПТОВО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ.

Д. Ф. Годван, Е. А. Гимельштейн, Н. Б. Грошева

На сегодняшний день организация логистики является одним из ключевых факторов развития различных отраслей. Оптимизация перевозки и складского хранения продуктов в большой степени влияет на результативность и эффективность деятельности предприятий. Конечная продукция отрасли сельского хозяйства подвержена влиянию ряда негативных факторов (болезни, вредители и т. д.) и является скоропортящейся. Грамотная оптимизация логистических процессов может свети к минимуму влияние вышеперечисленных факторов [1].

В логистике сельскохозяйственной продукции можно выделить следующие особенности:

- особое внимание уделяется хранению и транспортировке продукции, так как она идет в потребление;
- так как продукция является скоропортящейся, ведется строгая постоянная проверка по соответствию сроков годности продуктов и периоду их доставки до потребителя;
- близкое расположение центров по Центры переработки и хранения сельскохозяйственной продукции должны находиться вблизи производств;
- необходимость специализированной техники в процессе хранения и доставки продуктов [2].

В сфере сельского хозяйства роль логистики заключается в рационализации используемых ресурсов, оптимизации складского хранения и сокращении времени доставки готовой продукции до потребителя. В данном процессе главной целью является полное удовлетворение потребностей населения в продукции сельского хозяйства.

Иркутская область имеет большие размеры и низкую плотность населения. Наибольшая концентрация потребителей приходится на такие крупные города, как Братск, Иркутск, Усть-Илимск и т. д. Фермерские хозяйства располагаются по территории всего региона.

Особенности климата Иркутской области определяют характер ведения сельского хозяйства и специализацию региона.

В области для производителей не обеспечена логистическая инфраструктура, в силу чего работники сферы сельского хозяйства самостоятельно ищут решения данной проблемы, не получая достаточную поддержку Иркутской области.

Выходом из данной ситуации является создание «мини агрокластеров», центрами которых на территории Иркутской области станут локальные оптово-распределительные центры (далее ОРЦ).

Представляя собой ключевой объект сервисной инфраструктуры, агрокластер создает условия для развития субъектов малого предпринимательства и способствует снижению издержек производства через прямое взаимодействие поставщиков и покупателей.

Мы предлагаем модернизированную модель внедрения агрокластеров в систему логистики сельского хозяйства Иркутской области: создать распределенную по региону сеть ОРЦ, которая будет осуществляться на базе муниципального-частного партнерства.

Стейкхолдерами данного проекта выступают: администрации муниципальных образований, администрация области, фермеры и потребители. Важными стейкхолдерами являются потребители, причем как частные лица, так и предприятия, которые применяют фермерскую

продукцию для ее последующей переработки и использования в других производственных циклах.

Окупаемость данного проекта строится на сервисном сборе с фермеров за хранение и переработку продукции, а также на добавленной стоимости при реализации продукции внешним потребителям.

В качестве инвестора в процессе финансирования может выступать Иркутская область. Она может быть соинвестором проекта по созданию ОРЦ через Фонд поддержки предпринимательства и Корпорацию развития Иркутской области.

Таким образом, в данной работе был проведен анализ состояния сферы сельского хозяйства Иркутской области и предложен путь решения актуальных проблем отрасли.

Литература

1. Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд. / [пер. с англ. Н. Н. Барышниковой, Б. С. Пинскера]. М.: Олимп-Бизнес, 2008. 640 с.
2. Черняк И. С. Основы видов логистики : монография. Иркутск : Изд-во ИРНТУ, 2016. С. 58–62

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙТРОСЕТЕЙ В ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДАЖ

Е. К. Грошева, А. Д. Чуприна, И. Ю. Сольская

Любые компании, функционирующие в многоязычных средах, сталкиваются с проблемой неоднозначного восприятия и интерпретации терминологии. Так, например, торговая площадка Aliexpress, продающая миллионы китайских товаров, ежедневно сталкивается с задачей перевода описания товара на русский язык.

Из-за значительного числа товарных единиц компания применяет механизм машинного перевода, который зачастую формулирует фразы и термины не только непонятно для клиента, но и снижает количество покупок из-за непонимания клиентами характеристик товара. Повышение качества перевода и единая система терминов положительно повлияют на продажи, запасы и их оборачиваемость.

В данном случае под продажами мы можем понимать продажи не только товаров в онлайн-магазинах, но и любые сервисы, где возможно использование иноязычными клиентами – от бронирования отелей до поиска скидок на товары, банковских сервисов, чат-ботов. Например, многие компании в сgm-системах изначально переключают клиента на чат-бот, где клиент формулирует вопрос, а бот по ключевым словам находит ответ из базы стандартных ответов. Однако, если клиент формулирует вопрос на иностранном для него языке, корректный ответ не

будет найден, клиента переключают на оператора, что несет дополнительные затраты компании.

Очевидно, что простой машинный перевод в данном случае не подходит, поскольку он не учитывает «контекст» предыдущих слов. Этот тезис отлично доказывают названия на уже упомянутом «Алиэкспресс», которые не только лишены смысла, но зачастую даже не согласуются между собой. Надо отметить, что данная проблема возникла задолго до онлайн-торговли, когда компании-производители начали локализовывать свои бренды на других рынках. Иногда не учитывался возможный местный аналог названия бренда, иногда слово звучало не «рекламно». Показателен в этом случае пример Gerber – название компании-производителя детского питания переводится как «тошнит» на французском; аналогичный случай произошел и с Chevrolet Nova – помимо своего основного значения («новая звезда»), в испанском это название созвучно с «no va», что означает «не едет».

Поэтому более обоснованным в данном случае будет применение нейросетей – комплекса самообучающихся моделей, работающих по принципу человеческого мозга. Искусственная нейронная сеть – программа, которая интерпретирует входные данные через ряд алгоритмов – паттернов, проводит вычисления, делает вывод и усовершенствует процедуры путем анализа приемлемости конечного результата. Однако проводить полную аналогию между нейросетями и человеческим мозгом все же будет ошибочно – нейросети не «понимают» само значение слова, они запоминают общие паттерны, которые они извлекают из данных для обучения. Основным отличием между нейросетями и простым машинным переводом является механизм анализа и принятия решений: для нейронных сетей он прогнозируемый и контролируемый: приняли решение – реализовали – проверили. Основная опция в данном случае – корректный программный подход.

Если данный товар покупают чаще и его выбирают для просмотра при определенных запросах – значит перевод корректный. В качестве дополнительного способа верификации корректности перевода можно использовать краудсорсинг – помощь тех же самых клиентов, где можно использовать опцию «добавить/исправить описание» – предложив условные бонусы (формат вики-проекта). В настоящее время используется следующая классификация нейронных сетей: это нейросети прямого распространения, в которых информация просто передается от одного слоя к другому, и рекуррентные сети, в которых ответ генерируется на основании анализа ответа предыдущего «блока».

В качестве примера успешного применения нейронного перевода рассмотрим проект Google – GNMT. Этот проект основан на рекуррентных нейронных сетях: предложение для перевода разделяется на

смысловые сегменты, и перевод происходит с учетом контекста всего предложения. Причем сама система состоит из двух частей: первая расчленяет предложение на «блоки», а вторая часть уже анализирует все полученные блоки и подбирает наиболее вероятный вариант перевода, что позволяет, во-первых, лучше согласовывать предложения по грамматике, а во-вторых позволяет получать более осмысленные переводы на выходе. Таким образом, рекуррентные нейронные сети, благодаря особенностям своей структуры, могут быть использованы как надежный инструмент повышения продаж на иноязычных онлайн-платформах.

ВНЕДРЕНИЕ ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ КОНТРАКТОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЗДАНИЙ

Ю. А. Катровский, Н. Б. Грошева

Энергосервисный контракт представляет собой основанный на результатах аудита контракт, в рамках которого поставщик услуг соглашается финансировать, разрабатывать и осуществлять проекты в области энергоэффективности источников энергии для собственника здания без каких-либо предварительных капитальных затрат.

Поставщик услуги проводит комплексную оценку здания, находит источники потерь, выявляет объем затрат на ремонт или замену элементов здания и оборудования, проводит ремонт за свой счет. А окупаемость идет за счет оплат собственником объекта разницы в старых платежах за коммунальные услуги и новых.

Фактически собственник объекта получает возможность в течении определенного периода времени, платя те же суммы, фактически эксплуатировать более эффективное здание. Более того по окончании срока контракта собственник получает экономию уже в «чистом виде».

Экономия собственника происходит сразу же после того, как проект энергоэффективности находится в режиме исполнения и обычно измеряется в киловатт-часах (кВтч) электроэнергии и гигакалориях теплоэнергии (Гкал). В конце срока действия контракта, после того, как все расходы по проекту были оплачены за счет экономии энергии, собственник сохраняет всю систему экономии и продолжает оплачивать сниженные коммунальные платежи.

Что касается принципа работы данной услуги, то владелец здания заключает соглашение с управляющей компанией. Данная компания может также заключать контракты с третьими сторонами, такими как Иркутские энергосервисные компании, строительные компании и инжиниринговые фирмы, для проведения экспертизы управления проектами. Таким образом, управляющая компания может также согласиться

нести ответственность за обеспечение текущего обслуживания, модернизации и улучшения, для обеспечения дальнейшего успеха проекта.

Переходя к структуре соглашения об услуге в области источников энергии можно сказать, что источники энергии и тепла обеспечивают финансирование владельцев зданий, которые хотят провести энергетические модернизации или улучшения в своих зданиях без предварительных капитальных затрат. Через соглашение об энергоуслугах, владелец здания платит за отопление и электроэнергию чуть меньше или эквивалент их исторического базиса на территории. Базовый уровень представляет собой стоимость энергии, которая была бы без модернизации. В течение срока действия контракта экономия энергии, полученная в результате проекта модернизации, используется для оплаты, например, нового оборудования. По истечении срока действия контракта владелец здания получает выгоду от полного снижения стоимости коммунальных услуг.

Основным преимуществом использования энергосервисного контракта для владельцев зданий, является устранение первоначальных затрат на капиталоемкие проекты модернизации, которые приносят значительную экономию энергии и затрат на протяжении всего срока службы их зданий. Платежи поступают непосредственно из сэкономленных энергоблоков. Владелец здания не несет никаких дополнительных капитальных или авансовых расходов.

Также преимуществом может быть:

1. Нулевые (минимальные) первоначальные затраты на разработку и реализацию проектов энергоэффективности.
2. Отсутствие или ограниченная ответственность за обслуживание и модернизацию оборудования.
3. Платежи производятся только из реализованной экономии энергии.
4. Контракт переходит новым владельцам, гарантируя окупаемость, даже если здание продается в середине срока контракта.
5. Гибкость при определении продолжительности срока действия договора (для досрочного прекращения или возможности передачи).
6. Управление и надзор за закупкой, установкой и производительностью оборудования партнерами управляющей компании обеспечивая более низкие требования к персоналу здания.
7. Быстрое финансирование ключевых проектов модернизации и источников энергии, которые обычно требуют значительных капитальных затрат.

Надо так же отметить, что с точки зрения стоимости здания более энергоэффективное здание перспективно стоит дороже.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Е. В. Котляр, Е. М. Пушкарева, Н. Б. Грошева

В статье рассматриваются вопросы локализации производства в условиях нестабильных валютных курсов и санкций. Описывается комплекс угроз, влияющих на импорт. Рассматриваются механизмы протекционизма внутреннего рынка, а также инструменты поддержки местных производителей. Описываются экономические преимущества производства продукции в России.

В настоящее время импорт переживает тяжелые времена. Ряд внешнеэкономических и внешнеполитических угроз делают его экономически не выгодным. Например, антироссийские санкции, повлекшие за собой продовольственное эмбарго. Продовольственное эмбарго – запрет ввоза в Россию с 2014 г. «отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, страной происхождения которых является государство, принявшее решение о введении экономических санкций в отношении российских юридических и (или) физических лиц» [1].

Также к угрозам для импорта можно отнести валютные риски. Например, импортер из России закупает товары в США на условиях рассрочки, при размере сделки в 200 тыс. долл., падение курса рубля на 1 руб. образует дополнительные издержки для импортера – 200 тыс. руб. Прогноз на 2019 г. неутешительный, в 2018 г. доллар и евро показывали рост, а рубль продолжал ослабевать. Для импортеров ввоз продукции из-за рубежа будет становиться более невыгодным. Еще одна угроза для импорта – торговые войны между странами. В торговой войне применяются экономические санкции в политических целях. Примером является торговая война между США и Китаем. США повысили пошлины на китайские товары на 10 %, что составило 200 млрд долл. Китай в ответ ввел пошлины на 140 видов товаров из США. Таким образом, при торговых войнах чаще всего страдают все страны-участники.

Важная задача государства – обеспечение продовольственной безопасности. Государства создают механизмы протекционизма внутреннего рынка. «Протекционизм – политика защиты внутреннего рынка от иностранной конкуренции через систему определенных ограничений: импортных и экспортных пошлин, субсидий и других мер» [2].

Чтобы защитить свой рынок, государство повышает государственные пошлины, как в примере с США и Китаем. Отдельным видом регулирования импорта и экспорта являются квоты. Квоты ограничивают ввоз или вывоз товаров определенного типа, так происходит регулирование пропорций российских и импортных товаров на внутреннем рынке. Плюс квотирования – защита национального производителя,

минусы – рост цен на товары, в силу их дефицита, отсутствие здоровой конкуренции между производителями, снижающее эффективность предприятий.

Государство может не пропускать товары на свою территорию, из-за несоответствия техническим стандартам и нормам, а также обеспечить сложную процедуру прохода через таможенную, с огромным количеством бумаг и прохождением многочисленных проверок.

Государство не ограничивается лишь ограничением импорта и создает механизмы поддержки отечественного производителя.

К таким механизмам относятся преференции при участии в государственных закупках. При прочих равных, в борьбе между отечественным и импортным товаром, победит первый. Поддержка министерства промышленности и торговли России – займы фонда развития промышленности, субсидии на НИОКР и на производство пилотных партий продукции, а также налоговые льготы. Например, снижение ставки налога на прибыль до 10 %. В Иркутской области, организация получает право не платить налог на прибыль на 5 лет, затем ставка налога на прибыль составит 0 % в федеральный бюджет и 10 % в региональный бюджет. Таким образом, в сложившихся условиях, при поддержке государства, локализация производства обойдется предприятиям дешевле, чем ввоз данных товаров из-за рубежа, а потому является экономически выгодной.

Литература

1. О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации : указ Президента РФ от 6 авг. 2014 г. № 560 // Собр. законодательства РФ. –2014

2. Фролова Е. Д. Мировая экономика и международные экономические отношения: современное состояние, проблемы и основные тенденции развития : учеб. пособие. Екатеринбург : УрФУ, 2016. 184 с.

ОБЗОР КОНЦЕПЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В СФЕРЕ РЕГИСТРАЦИИ СДЕЛОК С НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ

Е. О. Наумова, Н. Б. Грошева

Идея применения блокчейна на протяжении долгого времени неотрывно связывалась с использованием криптовалют. Однако концепция применения блоков в процессе передачи и регистрации данных просочилась и в другие сферы, включающие логистику, системы здравоохранения, управления различными рода данными, не связанными с финансовыми сервисами. Закономерным образом на новую технологию обмена и сохранения данных обратили внимания власти различных

государств: в Соединённых Штатах, Объединённых Арабских Эмиратах и Эстонии уже внедрены системы, основанные на блокчейне, призванные унифицировать и автоматизировать процессы, связанные с внутренним документооборотом.

Не остаётся в стороне и Россия, претендующая на лидирующие позиции в сфере применения рассматриваемых технологий. В центральных регионах страны не так давно был запущен пилотный проект Digital Ecosystem, совместный продукт Федеральной Антимонопольной Службы (ФАС) и Сбербанка, направленный на реализацию нового способа обмена данными между организациями. Разработка и испытания системы ведутся с 2016 г., а в 2018 г. планировалось начать проектирование каналов и программ, позволяющих подключить к блокчейну другие ведомства (Государственную Думу, Министерство финансов, Банк России) и некоторые крупные компании, наиболее активно внедряющие в свою деятельность инструменты работы с информационными технологиями («Аэрофлот», «Русский Уголь», «ФортеИнвест»). Основной задачей внедрения новой технологии является сокращение бумажного документооборота, трудовых и временных затрат на процессы обмена документированной информации.

С учётом подобных тенденций логично предположить, что в скором времени значительная часть государственных органов будет рассматривать перспективы перехода на технологию блокчейна, что неизбежно отразится на процессах документооборота, касающихся и ведомств, и граждан. А одной из сфер, наиболее зависимой от документального обоснования всех действий сторон, является процесс изменения статусов собственности недвижимого имущества.

Все сделки, связанные с передачей прав на недвижимое имущество, должны быть зарегистрированы в государственном реестре объектов недвижимости (далее – Росреестр). В процессе сбора и передачи данных, необходимых для обеспечения регистрации, участвуют и многие другие государственные и муниципальные органы. К таковым в частности относятся паспортный стол, органы опеки, пенсионный фонд России, органы социальной защиты. Кроме того, некоторые другие организации также могут быть задействованы: полиция, приставы, психоневрологический диспансер. Немаловажную роль в процессе ведения сделок, касающихся объектов недвижимости, играют банки. Разумеется, все перечисленные органы участвуют не в каждой сделке. Однако даже простая сделка купли-продажи недвижимости требует регистрации и передачи от лица к лицу значительной денежной суммы.

Из-за большого количества задействованных организаций сделки становятся путаными. Этот эффект усиливается за счёт отсутствия стабильных взаимосвязей между государственными органами регистрации

и другими сопряжёнными организациями: у них нет ни чётко распределённых обязанностей, ни единого информационного поля, которое позволило бы обмениваться данными об изменении статусов объектов и их владельцев. Логичным решением этой проблемы может стать технология «блокчейн», позволяющая обеспечить нескольким пользователям одновременно создавать и корректировать общую информацию, при этом имея разные уровни доступа к разным частям общего информационного поля. Возможность подтверждать и просматривать изменения в документах граждан служащим разных ответственных организаций позволит в разы сократить время на документооборот во время ведения сделок, временные затраты на процессы сбора, подачи документов, регистрации изменений в правовых статусах во всех инстанциях. В результате, и безопасность, и точность, и скорость работы увеличивается, процесс регистрации оптимизируется.

Помимо документооборота, посредством блокчейна могут осуществляться и денежные переводы, что уже осуществляется на частных платформах в западных регионах страны.

Внедрение технологии, несомненно, в настоящий момент имеет значительное количество ограничений, в том числе техническая обеспеченность государственных организаций, а также профессиональные навыки сотрудников. Однако потенциальные выгоды явно перевешивают, так что разработка проектов этого направления весьма перспективна и желательна.

МОДЕЛЬ УЧЕТА СОЦИАЛЬНОГО РЕЙТИНГА ГРАЖДАН КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ Г. ИРКУТСКА

И. В. Новичкова, Д. А. Суслов, Н. Б. Грошева

В настоящее время в сфере некоммерческих проектов г. Иркутска существует ряд проблем, которые можно и нужно решать. Авторы разделяют проблемы по четырем основным направлениям – стейкхолдеры, волонтеры, бизнес-процессы, финансы. Никто системно не работает с инициативами для подачи на гранты и участие в федеральных проектах, где также можно получить средства на реализацию, этого не происходит именно потому, что проекты НКО и горожан – локальные, они зачастую направлены на решение таких задач и достижение таких целей, которые не являются приоритетными для получения бюджетного финансирования от города и страны, что также мешает получать финансирование за счет грантов, однако такие дополнительные проекты также ожидаются от города для повышения уровня города и лояльности к нему.

На основе проведенного исследования авторы предлагают городу стать инициатором, выполнив следующее (в рамках данной статьи будут описаны лишь основные идеи):

- 1) создание интерактивной карты-календаря некоммерческих проектов города;
- 2) создание системы учета рейтинга социальной ответственности иркутянина;
- 3) управление портфелем некоммерческих проектов.

Для воплощения в реальность сразу всех вышеупомянутых идей, авторы предлагают создать SPV (от англ. *special purpose vehicle*) – т. е. компанию специального назначения, или «проектную компанию», для реализации определённой цели. Данный тип организации позволит эффективно управлять финансовыми потоками для реализации некоммерческих проектов в г. Иркутске.

Целью проекта является решение проблемы недостаточного финансирования некоммерческих проектов и дополнительных социальных проектов города, вовлечение жителей Иркутска, стимулирование волонтеров и активных неравнодушных иркутян к участию в проектах города/района.

Одним из основных продуктов проекта является разработка и внедрение системы социальных баллов (токенов), используя технологию блокчейн, совмещающая краудинвестинг и тайминвестинг, через мобильное приложение «Социальный Иркутск», «Устойчивый/активный город» или Sustainable City. В данной информационной системе будет реализована эмиссия, прозрачный учёт и распределение социальных баллов, интеграция некоммерческих проектов, привлечение финансирования на инициативы граждан и некоммерческих организаций. Система «Социальный Иркутск» позволяет привлечь в социальные проекты города различные виды ресурсов: финансы, время и труд волонтеров, участие горожан.

Эмиссия или выпуск социальных баллов будет происходить контролируемо, под каждый проект рассчитывается необходимый объем выпуска. Для участия человеку необходимо лишь зарегистрироваться в системе в качестве участника определенного проекта, выбрать тип участия. Далее – участник получает задания для выполнения. Третьим этапом является двойное подтверждение отработанных часов – оно происходит онлайн в системе. Двойная система учета – один из принципов работы технологии блокчейн, которое означает, что минимум 2 человека (например, руководитель проекта и сотрудник фонда) обязаны подтвердить достоверность выполнения работы. Такие параметры, как сложность, время, количество людей, необходимые инвестиции определяются и согласовываются индивидуально с руководителями проектов, опираясь на паспорт проекта и смету. Социальные баллы, обмененные на финальные бонусы – погашаются и больше не поступают в оборот.

Коммерческие организации также будут зарегистрированы в приложении, их рейтинг будет также учитываться на основе количества социальных баллов, полученных за инвестиции в некоммерческие проекты г. Иркутска, а также общий рейтинг сотрудников данной компании, которые в анкете правильно указали своё место работы.

Для стимулирования активного участия граждан в дополнительных социальных проектах системой предусмотрен обмен полученных социальных баллов на бонусы: льготный проезд, оказание медицинских услуг бесплатно и без очереди и другие.

Преимуществом данной системы является то, что разработка системы не занимает много денег и времени, люди быстро вовлекаются в онлайн-проекты, их легче рекламировать, можно делать более масштабные проекты с хорошей коммуникацией и с участием городской администрации. Модель легко масштабируется в рамках страны.

ПРИМЕНЕНИЕ АНАЛИЗА ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА ПО ЦЕНЕ ДЛЯ РЕСТОРАНОВ

О. А. Соковец, Е. П. Петрушина, Ю. С. Михалева

Согласно экономическому закону спроса, потребители будут покупать меньше товара, если цена товара увеличивается. Эта отрицательная функция спроса позволяет экономистам предсказать, как потребители будут реагировать на изменения цен. Ценовая эластичность спроса является наиболее распространенным показателем, используемым для определения чувствительности потребителей к цене. Ресторанная индустрия является примером эластичного товара: большинство потребителей будут питаться в ресторанах меньше, если цена в меню увеличивается, есть много вариантов ресторанов на выбор, а также возможность поесть дома.

Если потребитель тратит значительную часть своего общего дохода на питание в ресторане, увеличение цены в ресторанах приведет к снижению потребительского спроса вне дома. Однако если потребитель тратит лишь небольшую часть своего общего дохода на питание в ресторане, увеличение цены в ресторане вряд ли приведет к снижению потребительского спроса.

Время: в краткосрочной перспективе спрос на товары имеет тенденцию быть неэластичным, поскольку потребители не сразу замечают или реагируют на изменения цен. В долгосрочной перспективе спрос на товары имеет тенденцию быть эластичным, поскольку потребители имеют возможность изменить свои привычки к расходам.

Необходимость и роскошь: по мере того, как товар становится более необходимым для потребителя, эластичность уменьшается, так как

потребитель будет покупать товар практически по любой цене. Например, потребители, зависимые от сигарет или алкоголя, будут приобретать эти товары в любом случае.

Качество товара и широта применения: если товар имеет высокое качество и является широко применимым, то эластичность будет ниже.

Ценовая эластичность спроса является важной мерой максимизации доходов. Если ценовая эластичность спроса на продукт неэластична, то увеличение цены продукта приведет к увеличению выручки: если цена на инсулин увеличивается, то увеличивается выручка производителей инсулина. Если ценовая эластичность спроса на продукт эластична, то увеличение цены продукта приведет к снижению выручки: если цена сахара увеличивается, то выручка производителей сахара уменьшается. Если ценовая эластичность спроса на товар является единичной эластичностью, то увеличение цены товара равно соответствующему увеличению спроса на товар. Доход максимизируется, когда потребительский спрос эластичен.

Если ценовая эластичность спроса в блюде меньше единицы, то спрос неэластичен – это означает, что изменение цены не влияет на спрос блюда. И наоборот, если эластичность спроса больше единицы, то увеличение цены влияет на количество, с которым блюдо приобретается.

Если меняется цена блюда в меню, важно проверить изменение спроса на этот продукт через неделю или месяц. Если изменение цен существенно влияет на спрос, возможно, придется поменять ингредиенты, чтобы сделать его более доступным или заменить это блюдо на другое.

В ресторанной индустрии эластичность цен также относится к разнообразию позиций в меню. Создание эластичного меню по цене ресторана означает, что используется ценовая стратегия, которая привлекает гостей с различными доходами. Есть такие клиенты, которые хотят пойти в ресторан и потратить деньги на хорошую бутылку вина, в то же время есть и такие посетители, у которых существуют ограничения по бюджету. Таким образом, эластичность цен относится к наличию меню с варьированным диапазоном цен так, что экономный клиент и клиент с большим бюджетом может чувствовать себя удовлетворенным.

Наличие различных вариантов в меню с премиальными и простыми продуктами предоставит широкий диапазон, что также повлияет на воспринимаемую ценность блюд. Например, если в ресторане есть коктейльное меню с напитками в диапазоне от 200 до 1500 руб., то более доступные напитки будут казаться отличной сделкой, в то время как более дорогие напитки будут казаться роскошными.

Будь то мониторинг влияния изменения цен в меню или разработка меню с разнообразным диапазоном цен для привлечения более разнообразного круга гостей, концепция ценовой эластичности очень важна в ресторанной индустрии.

ПОЧЕМУ СТОИТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

В. В. Фроленок, Н. Б. Грошева

Каждый день человечество пользуется различными благами, которые зависят от энергии. Возможность использования компьютеров, телефонов, автомобилей, самолетов, поездов, электричества, отопления и много другого для большинства людей является обыденной и по большей части люди не задумываются, откуда берется эта энергия, что для этого нужно, кто этим занимается и какие существуют проблемы. В действительности же энергия – важнейшая составляющая жизни современного человека. Большое количество людей принимают участие в ее добыче. Их деятельность приводит к появлению энергии и возможности сделать жизнь комфортнее и лучше, а в некоторых регионах и вовсе сделать жизнь возможной.

Основной проблемой такого бездумного подхода к энергетике является тот факт, что более 70 % всей энергии добываются из ископаемых и что самое главное конечных источников [1]. Логичен вывод, что уже в недалеком будущем может возникнуть энергетический кризис. Кроме возможного кризиса, также имеет место быть фактор загрязнения окружающей среды. Следовательно, необходимо искать выход из сложившейся ситуации. И таким выходом может быть использование альтернативных источников энергии. Уже существует множество способов добычи такой энергии и во многих случаях альтернативная энергия экономически более выгодна чем энергия из традиционных источников. Все, что необходимо на данный момент, это лишь обратить внимание на сложившуюся ситуацию и начать действовать.

Предпосылки перехода на альтернативную энергетику:

- Большая часть энергии, которую потребляют жители Земли, добывается из не возобновляемых источников: нефть – 6 %, природный газ – 23 %, уголь – 47 % [1].
- Ископаемые источники загрязняют окружающую среду. Происходят разливы нефтяных танкеров, пожары и аварии на местах добычи нефти. Добыча угля, как правило, связана с изменениями ландшафта, осадкой поверхности земли, выбросами метана, загрязнение и окисление почвы, загрязнение атмосферы и гидросферы. Использование угля для производства энергии сопровождается выбросами в атмосферу, которые в свою очередь вредят флоре и фауне, способствуют развитию различных заболеваний. Природный газ является менее вредным ископаемым, но к сожалению, в процессе производства он подвергается смешиванию с другими веществами, использование которых дают вы-

бросы углекислого газа, которые в свою очередь приводят к парниковому эффекту.

- **Истощение запасов.** Приблизительно 40 лет назад считалось, что запасы достаточно велики и угля хватит на 150 лет, нефти приблизительно на 200, а золота на 100. К лесу было отношение, как к бесконечному ресурсу. Но по современным оценкам, ситуация немного изменилась. ОПЕК оценивает остаток нефти на 30–40 лет, газа на 80 лет. Если выразиться более понятно, планете необходимо полтора года на то, чтобы произвести то, что используется (тратится людьми) за год [2]

Естественным является переход, хотя бы частичный на возобновляемые ресурсы. Какие уже существуют способы добычи энергии из альтернативных источников и какие существуют конкретные «кейсы»:

Солнечная энергетика: связана с производством солнечных панелей, которые собирают солнечную энергию и преобразуют ее в электрическую. Хороший кейс – компания из Казахстана (где много кварца). Эта страна равнинная, поэтому солнца в ней изобилие. В г. Усть-Каменогорске был запущен завод по производству солнечных батарей. Коммерческий сектор представляет компания Astana Solar (производит модули и электростанции).

Энергия ветра: в основном энергия ветра используется следующим образом. Устанавливаются большие мельницы, размеры лопастей которых могут быть больше размеров крыльев авиалайнера. Ветер приводит в движение лопасти, лопасти двигают магнит внутри катушки. На выходе получается электроэнергия. Например, Vestas – крупнейший производитель ветротурбин в мире, это лидер на рынке, имеет заводы в семи европейских странах и Австралии. Небольшой парк из таких ветреных установок может обеспечить электроэнергией около 80 тыс. домов.

Водная энергетика: в проливе Нью-Йорка установлена экспериментальная турбина мощностью 1,2 Мвт. Принцип работы очень прост. Пятиметровые винты приводятся в движение за счет подводных течений, приводя в движение магнит, который внутри катушки создает электрический ток. Такой механизм может стать отличной заменой привычным ГЭС.

«Оливковая энергетика»: электростанции Северной Ирландии сжигают вместе с углем биомассу, полученную после отжима оливкового масла. Научные исследования испанских ученых выявили, что приемлемым топливом могут быть оливковые косточки.

Литература

1. Юлмухаметов Д. Мировая энергетика. Часть 1 [Электронный ресурс]. 2016. URL: https://22century.ru/popular-science-publications/world_energy (дата обращения: 20.09.2018)
2. Андрей Р. Сколько природных запасов осталось в России? [Электронный ресурс], 2017. URL: <https://moiarussia.ru/skolko-prirodnih-zapason-ostalos-v-rossii/> (дата обращения: 22.09.2018)

РАСЧЕТ ЧИСТОЙ ПЕРВИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕРИАЛАМ ПОЛЕВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ НА КЛЮЧЕВЫХ УЧАСТКАХ В ПРИБАЙКАЛЬЕ

А. В. Банько, С. В. Солодянкина

Большое значение в функционировании геосистем имеет растительность, одной из функций которой является способность воспроизводить биомассу. Продуктивность растительного покрова включает в себя две взаимосвязанные составляющие: запас фитомассы растительного сообщества, выраженная в тоннах абсолютно сухого вещества на 1 га, и первичная продукция – количество фитомассы, произведенной сообществом на единице площади в единицу времени [1]. Цель исследования – определить значения чистой первичной продукции (ЧПП) растительности на ключевых участках в Прибайкалье.

В качестве объектов полевых исследования выбраны геосистемы трех ключевых участков ландшафтного окружения озера Байкал: дельта р. Селенги, северный макросклон хребта Хамар-Дабан, южная часть Приморского хребта.

Применялся расчетный метод с использованием вычислительных формул и конверсионных коэффициентов [2–5].

В итоге работ в полевой сезон 2018 г. для 39 тестовых площадках составлено комплексное ландшафтное описание, собрано 34 образца древесных кернов и 29 укосов травянистой растительности.

Из исследованных геосистем на ключевом участке *в дельте реки Селенга* минимальные значения ЧПП (т/га в год) и укосов (т/га) свойственны группе фации: остепненные разнотравно-злаковые луга (0,03–0,2) и (1,6–6,7), максимальные значения – сосновым кустарниковым (*Rosa acicularis*, *Rhododendron dauricum*) разнотравным лесам (0,3 т/га в год). На ключевом участке *северного макросклона хребта Хамар-Дабан* минимальные значения соответствуют пихтовым редколесьям (0,1–0,9) и (1,28–2,08); максимальные – пихтовым с елью и кедром разнотравно-бадановым лесам (1,5) и (0,52–0,88). Для ключевого участка *южной части Приморского хребта* минимальные значения соответствуют осиново-березовым и березово-осиновым стадиям восстановления светлохвойных и темнохвойных лесов (0,01–0,04) и (0,6–1,3), максимальные значения характерны группе фаций узких водоразделов с кедром и пихтой (1,3) и (0,9).

Диапазон рассчитанных запасов древесной фитомассы (т/га) и ЧПП (т/га в год) на ключевых участках составляет: для дельты р. Селенги (100÷200) и (0,03÷0,3), хр. Хамар-Дабан (44÷344) и (0,1÷1,5); Приморский хр. (50÷199) и (0,003÷0,6) соответственно. Максимальные значения (344 и 1,5) соответствуют геосистемам горнотаежного темнохвойного геома, минимальные (54 и 0,01) – горному западно-забайкальскому геому и средние значения (127 и 0,6) – горнотаежному сосновому геому. Названия геомов приведены согласно карте «Ландшафты юга Восточной Сибири» (масштаб 1:1 500 000, 1977 г.).

Полученные значения сравнивались с опубликованными данными [6; 7]. Согласно опубликованным источникам, средняя величина ЧПП хвойных древостоев составила 3,9 т/га в год. Расхождения в значениях ЧПП заключаются в следующем: в нашей работе учитывалась лишь часть видов древостоя, при этом часто на тестовых площадках присутствовали смешанные древостои и, следовательно, учтены не 100 % ЧПП на площадке, а лишь часть. Учитывая это, можно говорить о хорошей сходимости полученных данных.

Литература

1. Усольцев В. А., Залесов С. В. Методы определения биологической продуктивности насаждений, Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2005. 147 с.
2. Верхунов П. М., Черных В. Л. Таксация леса : учеб. пособие. 2-е изд., стереотип. Йошкар-Ола : Марийский гос. техн. ун-т, 2009. 396 с.
3. Анучин Н. П. Лесная таксация : учеб. для вузов. 5-е изд., доп. М. : Лесная промышленность, 1982. 552 с.
4. Тишин Д. В. Оценка продуктивности древостоев : учеб.-метод. пособие. Казань : Казан. ун-т, 2011. 31 с.
5. Замолодчиков Д. Г. Коэффициенты конверсии запасов насаждений в фитомассу для основных лесообразующих пород России // Лесная таксация и лесоустройство : материалы конф. СибГТУ, 2003. № 1. С. 119–127.
6. База данных «Продуктивность экосистем Северной Евразии» [Электронный ресурс] // BioDat : сайт. URL: <http://www.biodat.ru/db/prod/index.htm> (дата обращения: 18.01.2019).
7. Попова Е. В. Фотосинтетическая продуктивность хвойных древостоев на территории : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 13.04.12 / ИГУ. Иркутск, 2012. 20 с.

КРУПНОМАСШТАБНОЕ ЛАНДШАФТНОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ОСТРОВА ОЛЬХОН

А. Б. Ботоева, С. В. Солодянкина

Остров Ольхон является уникальным природным комплексом, представленным экстразональными степными и лесостепными ландшафтами. Рекреационный потенциал Ольхона формируется сочетанием относительно благоприятного климата с исключительным пейзажным разнообразием, своеобразием животного и растительного мира, качеством атмосферного воздуха. По совокупности наличия памятников природы, ред-

ких и исчезающих видов растений и животных исследуемая территория является одним из наиболее привлекательных мест Байкала.

Активное освоение данной территории за последние десятилетия привело к обострению конфликтов землепользования, связанных с многофункциональным использованием земель (природоохранным, селитебным, сельскохозяйственным и рекреационным), которые должны быть решены на основе научных знаний. В настоящее время наибольшее воздействие на ландшафты Ольхона оказывает рекреационная деятельность.

Природу острова необходимо сохранять, а также грамотно развивать рекреационную и хозяйственную деятельность. По ходу работы выяснилось, что для этих целей отсутствует необходимая детальная информация, нет подробной ландшафтной карты.

Для достижения необходимого результата были собраны данные о геосистемах Ольхона и их компонентах из различных источников: геологические карты, карты геосистем этого острова, карта особо охраняемых природных территорий, также были использованы данные космических снимков.

Предварительная карта ландшафтов Ольхона создавалась на основе геоинформационной системы QGIS. Создается контурная основа ландшафтной карты из выделов уровня фаций и база данных по каждому выделу. Вся выделенная информация объединена в факторную систему, позволяющую делать выводы о свойствах каждого выдела карты. Фации – местные вариации условий групп фаций, определяемые местным микрорельефом, различиями в увлажнении, локальным выходом коренных пород и т. д.

В ходе проведенной работы были векторизованы однородные контуры цифровой модели рельефа, по которой выделялись уклоны и экспозиция склонов, контуры геологической карты, карты геосистем, космического снимка исследуемой территории, по которому была проведена автоматическая классификация в программе ENVI, её результаты использовались как вспомогательный источник данных для принятия решения о проведении границы выдела. Также космический снимок был векторизован по типу поверхностного покрытия, были рассчитаны площади разных типов поверхности (табл.), для чего был подключен модуль Open Layers с данными из картографического веб-сервиса Bing.

Таблица

Площади разных типов поверхностного покрытия на о. Ольхон

Тип поверхностного покрытия	Площадь, км ²	% от общей площади
Лесная растительность	383,05	55,70
Открытый грунт	295,51	42,97
Песчаная поверхность	5,76	0,84
Селитебные территории	3,39	0,49
Итого	687,71	100,00

По всем используемым пространственным данным будет сформирован векторный слой контуров, гомогенных внутри по всем исходным данным (подстилающие породы и отложения, форма рельефа, яркость по космическим снимкам и т. д.). То есть стоит задача создать слой выделов, внутри которых не будет границ ни по одному компоненту или свойству геосистемы.

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, СОЦИАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ, ЭКОНОМИКА, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, МАЛЫЕ ГОРОДА, МОНОПРОФИЛЬНОСТЬ ГОРОДА

Е. О. Ефимов

В работе акцентируется внимание на проблематике развития социальной неустойчивости малого города в связи с его монопрофильностью.

Цель работы: выявить взаимосвязь между экономическими и социальными факторами устойчивости территории на примере узкоспециализированного промышленного центра.

Объект исследования: муниципальное образование «город Свирск» Иркутской области.

О значимости городов в территориальной организации общества высказывался еще Н. Н. Баранский: «Города плюс дорожная сеть – это каркас, остов, на котором все остальное держится, остов, который формирует территорию, придает ей определенную конфигурацию» [1]. Впервые проблема моногородов возникла в 1990-х гг., когда исчез гарантированный рынок сбыта и выявилась неконкурентоспособность многих предприятий. В наиболее сложной социально-экономической ситуации в первую очередь оказались моноспециализированные города, которые связаны с лесозаготовкой, деревообработкой и горнодобывающей промышленностью, особенно характерные для Сибири и Дальнего Востока [2].

Опорный каркас территории г. Свирска сложился исходя из градообразующих предприятий отраслей машиностроения и металлообработки. Проблематика явления моноспециализации Свирска заключается в существовании тотальной зависимости всех элементов городской системы от финансово-экономического состояния и развития его градообразующих предприятий.

Последствия экономического кризиса постсоветского периода критически отразились на промышленности города: отсутствие заработных плат и мест приложения труда вынудило экономически активное население мигрировать ближе к центру области, что в итоге повлекло за собой сокращение численности рабочих кадров (табл.).

Таблица

Динамика кадров градообразующей отрасли производства
муниципального образования «город Свирск»

Отрасль производства	1985 г.	2006 г.
	тыс. чел.	тыс. чел.
Машиностроение и металлообработка	6,00	1,09

Примечание: данные использованы по материалам генерального плана муниципального образования «город Свирск», 2009 г.

На основе данных динамики естественного прироста с помощью метода демографического прогнозирования был выполнен краткосрочный прогноз численности населения (на период 2025 г.), по результатам которого население города сократится на 30 %, в отношении к текущему году. Полученные в дальнейшем результаты о снижении объемов производства градообразующей отрасли, а также о самой минимальной заработной плате среди городских округов (2017 г.), особенно остро отражают проблему социальной неустойчивости города.

Муниципальное образование «город Свирск» в настоящее время не является устойчивым территориальным образованием: динамика его основных социально-демографических показателей отрицательная. Одной из основных причин отсутствия социальной устойчивости территории является узость градообразующих ресурсов. Снижение производства градообразующей отрасли приводит к цепной реакции: оттоку трудоспособного населения, падению доходов населения, изменению качественных и количественных характеристик человеческого потенциала. Вместе с тем город не выполняет функции организующего районного центра, поэтому устойчивость его экономического развития зависит от внешних факторов – спроса на продукцию за пределами данной территории и инвестиций.

Литература

1. Баранский Н. Н. Становление советской экономической географии. М. : Мысль, 1980. С. 85.
2. Оценка современных факторов развития городов и урбанизированных изменений в Сибири / Л. А. Безруков [и др.]. Новосибирск : Акад. изд-во «Гео», 2011. 213 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЦИДОФИЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ДЛЯ БИОВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ МЕТАЛЛОВ

П. А. Журавлев

В наше время проблема истощения природных ископаемых является одной из самых обсуждаемых. Данная проблема усугубляется возрастающей стоимостью извлечения руды, а также несовершенством технологии переработки руды, из-за чего в хвостах месторождений

остается достаточно большое количество минералов, которые ещё можно использовать. Биовыщелачивание подразумевает использование микроорганизмов, источником энергии для которых являются неорганические соединения (в том числе, хвосты месторождений) для выщелачивания необходимых химических элементов. Микроорганизмы сокращают потребление энергии и наносят меньше ущерба природной среде. Поэтому значимость исследований в области биовыщелачивания крайне высока [1].

Целью данной работы являлась оценка интенсивности окисления 2-валентного железа до 3-валентного штаммами ацидофильных микроорганизмов *Sulfobacillus thermosulfidooxidans* шт. 41, *Acidithiobacillus ferrooxidans* шт. 61, *Leptospirillum ferriphilum* шт. 64 в аэробных и микроаэрофильных условиях.

Культивирование штамма *Sulfobacillus thermosulfidooxidans* шт. 41 проводили на среде Браерли, штаммов *Acidithiobacillus ferrooxidans* шт. 61 и *Leptospirillum ferriphilum* шт. 64 – на среде Летена [2; 3]. Для создания микроаэрофильных условий применяли лабораторный эксикатор. Концентрацию железа (Fe^{2+} , Fe^{3+}) определяли комплексонометрическим титрованием трилоном Б.

Результаты экспериментов показали, что все исследуемые штаммы способны к окислению железа как в аэробных, так и в микроаэрофильных условиях. Однако при наличии кислорода этот процесс шел более интенсивно, чем при его недостатке. Среди всех исследуемых штаммов *Leptospirillum ferriphilum* шт. 64 наиболее активно переводил закисное железо в окисное – концентрация Fe^{3+} снижалась до 0 г/л на 15 сут инкубирования в аэробных условиях, в то время как при использовании *Acidithiobacillus ferrooxidans* шт. 61 это происходило лишь на 17 сут., а в присутствии *Sulfobacillus thermosulfidooxidans* шт. 41 – на 18 сут.

Литература

1. Хайнасова Т. С., Рогатых С. В., Кузякина Т. И. Окисленная руда как источник выделения ацидофильных хемолитотрофных микроорганизмов для биовыщелачивания сульфидных медно-никелевых руд. Изд-во НИ геотехнол. Дальневост. отд-ния РАН, 2016. С. 127–134.
2. Физиологические и морфологические особенности ацидофильных бактерий *Leptospirillum ferriphilum* и *Acidithiobacillus thiooxidans* – членов хемолитотрофной ассоциации микроорганизмов / А. Е. Панюшкина [и др.] // Микробиология. 2018. Т. 87, № 3. С. 252–265.
3. Булаев А. Г., Пименов Н. В. Биотехнологические методы очистки сточных вод цветной металлургии // Биотехнология. М., 2015. С. 8–29.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРКТИКИ: ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ЛЕДОВОГО ПОКРОВА

И. А. Ржавская

В Арктике проблема изменения климатических условий и сокращения площади морского льда имеют острый характер проявления. В данной работе был проведен анализ климатической и ледовой ситуаций в регионе на базе влияния естественных циклов.

Объект исследования – Арктика с изменяющейся климатической и ледовой обстановкой. Исползованные методы – аналитический, обработка и анализ статистических данных и картографического материала.

В ходе работы было отмечено, что климатические условия в Арктике характеризуются повышением температуры воздуха, темпы которого здесь в 2–3 раза интенсивнее, что связано с летним сокращением площади льда и увеличением переноса тепла в высокие широты.

Основной причиной климатических изменений является цикличность, которая проявляется в изменении температуры на Земле каждые 60–70 лет, и наблюдаемая ситуация – очередной цикл повышения температуры на планете и в Арктике в частности.

Для анализа климатической обстановки в Арктике был выбран временной промежуток в 100 лет, в котором были выделены два климатических цикла, характеризующихся повышением температуры – в 1920–1940 гг. и с 1970-х гг. Последний цикл отличается активным проявлением в тихоокеанской части Арктики в теплый период.

Температурные данные над морской Арктикой за 1951–2011 гг. [3] показали неравномерность их изменения. Рост температуры в холодный период начался раньше, чем в теплый, а стандартное отклонение показало превышение в 2007 и 2011 гг. в теплый и в холодный период.

Также был проведен анализ ледовой ситуации в регионе за 1979–2018 гг. В результате за последние 39 лет максимальная площадь льда сократилась на 13 % (устойчивая тенденция к уменьшению), а минимальная – на 55 % [1]. Для последней с 2014 г. характерна небольшая тенденция к росту. Среднеквадратическое отклонение оказалось значимым для минимальной площади в 2012 г., что связано с подобным отклонением в температуре воздуха, наблюдавшимся годом ранее. При этом максимальная площадь не имеет значимых отклонений.

Дополнительно наблюдается резкое сокращение толщины и возраста арктического льда [2]. Ледовая обстановка 2012 г. с наименьшей площадью морского льда показала, что старый лед приурочен к Канадскому Арктическому архипелагу, побережью Гренландии и Северному полюсу. Также наблюдается уменьшение толщины арктического льда, связанное с его меньшей устойчивостью к потеплению.

Таким образом, повышение температуры воздуха образует цепочку взаимосвязанных последствий, основными из которых является таяние арктических льдов, уменьшение их толщины и деградация старого льда.

Выделим главные итоги проделанной работы:

1. На основании анализа климатической ситуации в Арктике выявлен рост температуры воздуха, наблюдаемый с 1970–х гг., проявляющийся здесь более активно по сравнению с остальной частью планеты.

2. Текущее потепление является вторым за последнее столетие и характеризуется наиболее полным проявлением в тихоокеанской части Арктики в летне-осенний период.

3. Характерна неравномерность изменения температуры воздуха, которая не имеет устойчивых тенденций роста на всем промежутке времени – ее рост в холодный период начался раньше, чем в теплый.

4. Стандартное отклонение показало значимое превышение температуры воздуха в 2007 и 2011 гг. как в теплый, так и в холодный период.

5. Несмотря на общие тенденции уменьшения площади арктических льдов как максимальных, так и минимальных, с 2014 г. наблюдается небольшая тенденция к росту минимальной площади.

6. Значимое стандартное отклонение характерно для 2012 г. по минимальной площади. Ситуация может быть связана с подобным отклонением в температуре воздуха, наблюдавшимся годом ранее.

7. Наблюдается уменьшение толщины и возраста морского льда.

8. Температурный фактор является причиной многих экологических проблем, оказывающих свое влияние на глобальном уровне.

Литература

1. Charctic interactive sea ice graph // National Snow and Ice data center. URL: <http://nsidc.org/arcticseaicenews/charctic-interactive-sea-ice-graph/>.
2. Анализ ледовой обстановки [Электронный ресурс] // Обзорные карты состояния ледяного покрова Северного Ледовитого океана. URL: http://www.aari.ru/odata/_d0015.php?lang=0&mod=0&yy=2012.
3. Радионов В. Ф., Александров Е. И., Алексеев Г. В. Климатический анализ гидрометеорологических параметров северной полярной области и Арктических морей России. М.: ФГБУ «АНИИ», 2014. 18 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ООПТ (НА ПРИМЕРЕ ПРИБАЙКАЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА)

К. С. Савченков

Многие из особо охраняемых природных территорий (ООПТ) не достигают тех целей, для которых они были изначально учреждены. Разногласия между настоящими целями и существующей ситуацией привели к осознанию необходимости повышения эффективности

управления ООПТ и содействия этому процессу путем разработки различных инструментов, предназначенных для оценки качества управления. В связи с этим Всемирная комиссия по охраняемым территориям (WCPA) разработала метод оценки эффективности управленческой деятельности ООПТ [1; 2]. Данная методика была использована для анализа эффективности управленческой деятельности на территории Прибайкальского национального парка. В ходе исследования были рассмотрены 6 компонентов, необходимых для эффективного управления деятельностью ООПТ. Оценка осуществлялась на основе 30 критериев с использованием балльной шкалы.

В рамках исследования компонента «контекст» была проведена оценка значимости и угроз ООПТ, политических и иных внешних условий управления. При исследовании компонента «планирование» внимание уделялось законодательству и планировке управления ООПТ. Рассматривая компонент «ресурсное обеспечение», главная роль отводилась ведомственным и собственным источникам ресурсов ООПТ. При исследовании компонента «практика» оценивалась пригодность существующих процессов управления и коммуникаций ООПТ. Оценка компонента «результаты» базировалась на изучении качества выполнения управленческих программ, действий и услуг. При рассмотрении заключительного компонента «итоги», основное внимание уделялось реальным эффектам управления в связи с его основными целями.

Наиболее сильными сторонами управления оказались компоненты «контекст» (эффективность – 87 %) и «планирование» (эффективность – 80 %). Компонент «ресурсное обеспечение» (эффективность – 67 %) имеет средние показатели, что говорит о недостаточно эффективной управленческой политике в области материальной базы ООПТ. А низкие показатели таких компонентов, как «практика» (эффективность – 60 %), «результаты» (эффективность – 50 %) и «итоги» (эффективность – 44 %) свидетельствуют о несоответствии эффективности планируемых действий реальным результатам.

Предложенный Всемирной комиссией по охраняемым территориям метод оценки эффективности управленческой деятельности ООПТ позволил произвести комплексную оценку Прибайкальского национального парка. С помощью данного метода были выявлены сильные и проблемные стороны его деятельности.

Полученные показатели иллюстрируют снижение эффективности управленческой деятельности при переходе от теоретических компонентов управления (контекст и планирование) к практической деятельности (ресурсное обеспечение, процессы, результаты, итоги). Соотношение показателей эффективности теории управления и практики составляет, соответственно, 84 % и 55 %, что говорит о проблемах реализации поставленных целей и задач.

Использование данного метода в управленческом аппарате ООПТ и детальное рассмотрение представленных в нем компонентов управления позволит в значительной степени повысить показатели эффективности управления деятельностью Прибайкальского национального парка и сконцентрировать свое внимание на наиболее острых проблемах.

Литература

1. Barber C. V., Miller K. R., Boness M. Securing Protected Areas in the Face of Global Change: Issues and Strategies. Cambridge : IUCN, 2004. P. 17–18.
2. Hockings M., Stolton S., Leverington F. Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas. 2nd ed. Cambridge : IUCN, 2006. P. 43–44.

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ Р. УШАКОВКИ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

Д. В. Царенкова, Е. Н. Сутырина

Река Ушаковка испытывает существенную антропогенную нагрузку, которая уже к началу XX в. привела к изменению ряда гидрологических характеристик данного водотока. Ситуация усугубляется возможным негативным влиянием современных изменений стокоформирующих климатических факторов. Таким образом, изучение современных тенденций изменения стока р. Ушаковки и ряда влияющих на речной сток климатических факторов, таких как осадки и температура воздуха, является актуальной задачей.

Целью настоящего исследования является изучение современных тенденций изменений гидрологических характеристик реки.

Объектом исследования является р. Ушаковка на юге Иркутской области, которая представляет собой правый приток р. Ангары [1].

Площадь водосборного бассейна – 833 км². Водосбор имеет вытянутую форму – длина до 54 км, ширина от 8 до 23,5 км [2]. Длина Ушаковки составляет около 77 км, из которых 7 км в нижнем течении находится в пределах г. Иркутска [1].

Ширина русла р. Ушаковки в настоящее время, как правило, не превышает 20 м. В 1892 г. ширина реки составляла от 80 до 100 м [3]. Ширина устья р. Ушаковки сократилась с 600 (в середине XIX в.) до 200 м (в начале XX в.) и до 60 м (настоящее время) [4]. По архивным данным как минимум до середины XIX в. р. Ушаковка была судоходной [4], а имеющиеся ретроспективные изображения позволяют получить представления, насколько существенно изменился внешний облик р. Ушаковки в районе Иркутска [3].

В рамках настоящего исследования были использованы ряды данных о среднегодовых расходах воды р. Ушаковки на посту г. Иркутск и посту пос. Добролет за период с 1938 по 2016 г.

В ходе проведенного исследования выявлены существенные современные изменения стока р. Ушаковки, выражающиеся в снижении среднегодовых расходов с 1938 по 2016 г. на 31 и 24 % на постах пос. Добролет и г. Иркутск соответственно.

В ходе исследования климатических факторов, влияющих на сток, было выявлено, что осадки, определяющие приходную часть водного баланса водосбора реки, не претерпели существенных изменений. На увеличение расходной части баланса мог повлиять рост приземной температуры воздуха, отмечающийся с 1970 по 2016 г. и ведущий к росту испаряемости, т. е. потенциально возможного испарения.

Также к изменению водного баланса, а именно к увеличению его расходной части приводит ведущаяся в пределах водосбора р. Ушаковки без соблюдения необходимых экологических требований интенсивная хозяйственная деятельность. Так интенсивные вырубки лесов на территории водосбора р. Ушаковки ухудшают инфильтрационную способность почв и видоизменяют водный баланс. Постоянное снижение расходов воды также наблюдается вследствие, осушения торфяных болот для использования территорий под садовоогороднические нужды, бесконтрольной откачке подземных вод, имеющих гидравлическую связь с рекой и т. д.

Литература

1. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 16. Вып. 2. Л. : Гидрометеиздат, 1965. 224 с.
2. Ушаковка (река) [Электронный ресурс]. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ru-wiki/1158997> (дата обращения: 11.09.2018).
3. Ушаковка [Электронный ресурс]. URL: <http://irkipedia.ru/content/ushakovka> (дата обращения: 11.09.2018).
4. Кламер М., Дружинина И. Е., Глебова Н. М. Особенности расположения реки Ушаковки в Иркутске и ее природный потенциал // Изв. вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2017. Т. 7, № 2. С. 117–125.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ КРИЗИС В ПРЕФЕКТУРЕ ХОККАЙДО: ПРЕДПОСЫЛКИ И ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

К. С. Цзян

Рассматривается демографическая ситуация префектуры Японии Хоккайдо на фоне изменения демографических показателей Японии. Определяются причины возникшего в префектуре Хоккайдо демографического кризиса и анализируются предпосылки к формированию сложившейся в регионе ситуации.

Префектура Хоккайдо занимает 8-е место по численности населения среди префектур Японии и 1-е место по площади, однако по плотности населения префектура занимает 47-е (последнее) место, при этом в префектуре наблюдается уменьшение количества населения. Несмотря на то что убыль населения характерна для всей Японии, динамика префектуры Хоккайдо позволяет исследователям говорить о том, что именно в этой префектуре проявляется демографический кризис [1].

В результате построения кривой изменения прироста населения Японии и префектуры Хоккайдо на основании данных о численности населения [4] обнаружилось более сильное изменение численности населения префектуры по сравнению с общеяпонским. Были также построены полиномиальные линии тренда второй степени прироста населения Хоккайдо и прироста населения Японии, при этом величина достоверности аппроксимации полиномиальной линии тренда прироста населения Хоккайдо составила 0,510; линии тренда прироста населения Японии – 0,376. Вычисление методом наименьших квадратов пересечения полиномиальных линий тренда позволяет установить 1980 г. как дату, после которой прирост населения Хоккайдо становится ниже прироста населения Японии. Именно 1980-е годы являются временем кризиса рыбной промышленности в Японии [2], что причинило сильный ущерб экономики префектуры Хоккайдо, для которой рыбная промышленность играла большую роль.

Рассматривая данные о внутренней миграции [4], можно также прийти к выводу о более интенсивном оттоке населения из Хоккайдо по сравнению со среднеяпонскими значениями. При этом выделяются 1995 и 2011 гг., когда показатели Хоккайдо не были хуже средних по Японии. Им соответствуют крупные землетрясения – землетрясение в Кобе (префектура Хёго) и землетрясение Тохоку, задевшее префектуры Мияги и Фукусима. Землетрясения привели к временному оттоку населения из шеуказанных префектур и перераспределению его между другими.

Период между землетрясениями характеризуется оттоком населения из префектуры Хоккайдо, что можно связать с экономическим упадком, в частности, в 1997 обанкротился крупный банк «Хоккайдо такусёку». В 2007 г., на который приходится одно из самых высоких значений оттока населения Хоккайдо в результате внутренней миграции, город Юбари на Хоккайдо стал одним из первых городов Японии, который провозгласил себя банкротом [1].

При рассмотрении динамики изменения прироста населения Хоккайдо и Японии обнаруживается, что демографическая ситуация префектуры Хоккайдо начала значительно ухудшаться в 1980-е гг. XX в. При сопоставлении эту информацию с данными о внутренней миграции выявляется возникновение демографического кризиса в префекту-

ре на рубеже XX и XXI вв. Неспособность преодолеть последствия экономического кризиса, уменьшение значения для экономики традиционно значимых в префектуре отраслей хозяйства и отсутствие эффективных программ развития территории [3] можно выделить как основные причины возникновения и развития демографического кризиса префектуры Хоккайдо.

Литература

1. Ямадзаки М. Уроки Хоккайдо: быстрое сокращение населения и пути решения проблем [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nippon.com/en/in-depth/a03802/>
2. Hays J. Commercial fishing in Japan: fishing industry, fish farms and fishermen [Electronic resource]. URL: <http://factsanddetails.com/japan/cat24/sub159/item937.html>
3. Nishibe M. The Present Problem of the Hokkaido Regional Economy and a Remedy: A Reform Plan of the Institution of Money and Finance by Using Hokkaido Community Currency // *Evolutionary and Institutional Economic Review*. Vol. 9. P. 113–133.
4. Japan Statistical Yearbook [Electronic resource] // Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications of Japan. URL: <https://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/index.html>

ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ ОЛОНСКОГО МО

А. В. Юдинцева

Муниципальное образование «Олонки» расположено в Боханском районе на правом берегу р. Ангары, в 85 км от Иркутска. Актуальность выбранной территории обусловлена тем, что она находится в узкой полосе лесостепной зоны Иркутской области – главном сельскохозяйственном районе. Такое расположение предполагает наличие плодородных земель, которые на настоящий момент используются слабо. Для определения плодородия почв данной территории был проведён полевой этап, который длился с 07.10.2018 по 11.10.2018, далее прошёл камеральный этап, который включал анализ почвенных горизонтов и обработку информации. Выбирались почвенные площадки в различных природно-ландшафтных условиях. На 6 площадках была зачищена стенка овражно-балочной сети, на 4 площадках был сделан полный почвенный срез, на 3 площадках сделаны прикопки (полуямы).

В ходе исследования были выявлены как естественные, так и антропогенно-нарушенные почвы: аллювиально-гумусовая (дерновая), серая, дерново-подзолистая почва с погребённым гумусовым горизонтом, слоисто-аллювиальная гумусовая с погребённым горизонтом, подбур, агрозем, агротемногумусовая, агрозем тёмный, урбанозем с погребённым гумусовым горизонтом, агрозем тёмный переуплотнённый. Одним из важных показателей плодородия почв является содержание гумуса в почвах. Анализ выполнялся с помощью определения углерода перегноя методом И. В. Тюрина. Наибольшее значение гумуса

выявлено в верхних слоях почвенных срезов, сделанных в поймах рек (14 %). Так же высокие значения отмечаются в образцах, взятых в смешанном лесу и на сельскохозяйственных угодьях. Наименьшее значение отмечается в нижних слоях почв, а также в антропогенно-нарушенных слоях. В целом можно отметить достаточно высокое содержание гумуса, по классификации большинство почв относятся к среднегумусным (около 3 %) и гумусным (3–6 %).

Для определения кислотности почв проводилась водная вытяжка почв и далее с помощью рН метра определялась актуальная кислотность почв. Актуальная кислотность почв обуславливается повышенной концентрацией в почвенном растворе ионов водорода; наличием свободных кислот (угольная кислота) и водорастворимых органических кислот, гидролитически кислых солей и степени их диссоциации. Она оказывает непосредственное влияние на развитие растений и почвенных микроорганизмов [3]. По уровню кислотности большинство почв имеют среду близкую к нейтральной или нейтральную. Слабокислые почвы были выявлены только в смешанном лесу, слабощелочные выявлены в поймах рек и в ненарушенных полях.

Биологическая активность почв также является одним из важнейших показателей для определения плодородия почв. Сущность данного метода заключается в том, что к помещенной в чашку Петри навески почвы добавляется мочевины, растворенная в небольшом количестве воды, тщательно перемешивается и равномерно распределяется. Разложение мочевины сопровождается интенсивным образованием аммиака, в результате чего воздушная среда над почвой постепенно приобретает щелочную реакцию. Цвет индикаторной полоски изменяется в соответствии с изменением рН среды. Через определённые промежутки времени отмечается величина рН и определяется скорость увеличения щелочности воздуха над почвой, которая показывает биологическую активность почв [1]. По результатам анализа, в котором участвовали только верхние горизонты почв, можно сделать вывод, что наиболее активными оказались почвы, взятые в поймах рек, а менее активными оказались образцы, взятые под смешанным лесом. Такую ситуацию можно объяснить тем, что в поймах рек более благоприятные условия для проживания почвенных бактерий, а именно – более влажные условия и большое количество питательных веществ.

Токсичность почв определялась методом почвенных пластинок. На поверхность почвенной пластинки размещалось 30 семян редьки, предварительно замоченных в водопроводной воде в течение суток. Далее проводился учёт проросших и непроросших семян. В анализе участвовали также только верхние горизонты почв, так как именно они наиболее подвержены антропогенному воздействию и используются для воз-

дельвания культур. Все исследуемые образцы оказались нетоксичными. Однако образцы, взятые под сельскохозяйственным участком, имеют самые высокие показатели непроросших семян (20 %). Это объясняется расположенной выше по склону свалкой, откуда происходит смыв токсичных веществ. Образцы, взятые в поле и в населенном пункте, имеют 12 % непроросших семян из-за антропогенной нагрузки, а образец, взятый под смешанным лесом, имеет такой же показатель из-за того, что данная культура (редька) не возделывается на таких почвах (дерново-подзолистые с погребённым гумусовым горизонтом).

Проведенные анализы показывают, что почвы являются плодородными, имеют высокую биологическую продуктивность и не являются токсичными.

Благоприятные климатические условия и плодородные почвы определяют высокий потенциал для развития сельского хозяйства, который в настоящий момент используется слабо. Территория могла бы стать привлекательной для инвесторов и фермеров. Однако для уточнения результатов необходимо проведение дальнейших анализов, в частности на содержание химических элементов в почвах, так как отмечено [2], что для территории Олонского МО и в целом для Боханского района характерно превышение Pb, Cd, Zn, Cr, Co, а также выявлено превышение содержания фенолов и нефтепродуктов.

Литература

1. Аристовская Т. В., Чуганова Н. В. Экспресс-метод определения биологической активности почв // Почвоведение. 1985. № 11. С. 142–147.
2. Белозерцева И. А., Рыжов Ю. В. Химический состав естественных и антропогенно нарушенных почв правобережного лесостепного Приангарья (на примере Боханского района Иркутской области) // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Биология. Экология. 2017. Т. 20. С. 47–60.
3. Горбылева А. И., Воробьев В. Б., Петровский Е. И. Кислотность и щелочность почв // Почвоведение : учеб. пособие. М. : Инфра-М, 2014. С. 112–118.

ЭОЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ НА ЗЕМЛЕ. А НА МАРСЕ?

А. А. Бокарева, С. А. Сасим

Одними из наиболее известных экзогенных геологических процессов, ярко проявленными на поверхности Земли своими экзотическими формами рельефа, являются эоловые процессы, обусловленные деятельностью ветра.

Среди эоловых процессов выделяют дефляцию (выдувание), корразию (обтачивание), перенос и аккумуляцию обломочного материала.

Типичные формы эолового рельефа – барханы и дюны образуются за счет переноса и аккумуляции песчаного материала, а закономерности их формирования связываются с режимом ветров, динамикой атмосферы, ее циркуляцией и их приуроченностью к внутриконтинентальным или прибрежным областям соответственно.

На рис. 1 показаны классические барханы, наблюдающиеся в пустыни Дехна в центральной части Аравийского полуострова. Барханы возникают за счет переноса и аккумуляции песчаных отложений, серповидная структура которых и пологий край обращены перпендикулярно господствующему направлению ветра.

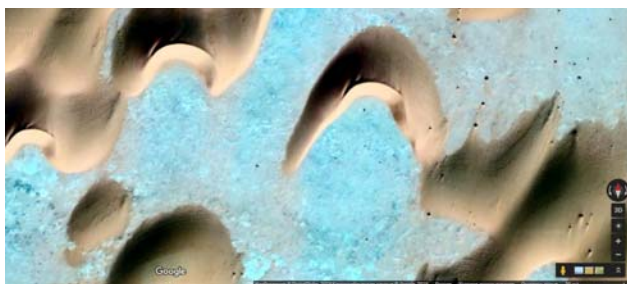


Рис. 1. Барханы пустыни Дехна, расположенной в центральной части Аравийского полуострова (планета Земля). Координаты местоположения барханов: 23° 44' с. ш. 48° 19' в. д. [1]

Современные возможности информационных источников, доступных широкому кругу пользователей сети Интернет, в частности, интегрированные в поисковую систему Google, позволяют получать спутниковые снимки разной степени детальности не только для планеты Зем-

ля, но и для других объектов Солнечной системы. В частности в данном сообщении показаны некоторые возможности информационной системы GoogleMap, использованные нами для дешифрирования процессов, проявленных на поверхности Марса.

Марс – четвертая планета Солнечной системы, экваториальный радиус которой составляет 3394 км [2]. По своим характеристикам он относится к планетам земной группы, а схожий с земным наклон оси вращения к плоскости эклиптики определяет смену времен года и наличие полярных шапок, и приводит к возникновению ветров, скорость которых обычно достигает нескольких метров в секунду. Подобные ветра могут поднимать пылеватые частички с поверхности планеты и переносить их на значительные расстояния, а сезонно проявляющиеся на Марсе пылевые бури имеют продолжительность до нескольких месяцев со скоростью ветра 40–50 м/с и носят глобальный характер [2].

Анализ спутниковых снимков поверхности Марса позволяет дешифрировать проявления различных типов рельефа, возникшего за счет космогенных, эндогенных и экзогенных процессов. Таким образом, на марсианской поверхности можно различить структуры, возникшие вследствие импактных, вулканических, тектонических, эрозионных, эоловых и ледниковых процессов. Широкое проявление метеоритных кратеров на планете демонстрирует с одной стороны весьма разреженную атмосферу Марса, которая не способна противостоять столкновению метеоритных тел небольшого размера с поверхностью Марса, а с другой стороны, это следствие отсутствия водных водоемов и потоков, приводящих к пенеппенизации и затушевыванию проявлений предшествующих процессов, проявленных на поверхности.

В феврале 2019 г. на официальном портале NASA [3] были опубликованы исследования, полученные с марсохода Curiosity иллюстрирующие наличие на поверхности Марса глинистых минералов, которые не могли возникнуть без участия свободной воды. Кроме того, были обнаружены хорошо окатанная галька и валуны, возникшие как продукт деятельности речных водотоков.

Внутри импактных структур нередко проявлены идеальные по морфологии барханы и барханные гряды. Так, на западе Долины Эллада в метеоритном кратере отчетливо дешифрируются цепи барханов (рис. 2), при этом разрешение космоснимков, доступных в поисковой системе Google [4] достигает потрясающих значений, эквивалентных масштабу 1:5000.

Таким образом, современные возможности, доступные на платформе GoogleMap позволяют изучать и дешифрировать различные экзогенные и эндогенные процессы на Марсе, сопоставляя их с земными и устанавливать их специфические особенности.



Рис. 2. Барханы, наблюдающиеся в центральной части метеоритного кратера, локализованного на западе Долины Эллады (планета Марс). Координаты местоположения барханов: $41^{\circ}28' \text{ ю. ш. } 44^{\circ}34' \text{ в. д.}$ [4]

Литература

1. <https://www.google.ru/maps/@23.7373844,48.3155697,290m/data=!3m1!1e3?hl=ru>
2. Кононович Э. В., Мороз В. И. Общий курс астрономии. М.: Эдиториал УРСС, 2004. 544 с.
3. <https://www.jpl.nasa.gov/news/news.php?feature=7339>
4. <https://www.google.com/maps/space/mars/@-41.4621684,44.5598989,1425m/data=!3m1!1e3>

СОСТАВ ОРДОВИК-РАННЕСИЛУРИЙСКИХ И РАННЕДЕВОНСКИХ ВУЛКАНИЧЕСКИХ АССОЦИАЦИЙ МИНУСИНСКОГО ПРОГИБА

Е. П. Душкин, А. А. Воронцов

Минусинский прогиб представляет собой сложную тектоническую структуру, находящуюся в северной части Алтае-Саянской складчатой области. На основе геологических и геохронологических исследований (Rb-Sr, K-Ar, Ar-Ar, U-Pb методами) за последние 20 лет удалось установить, что непрерывные вулканические серии соответствуют двум этапам магматизма: ордовик-раннесилурийскому и раннедевонскому [1].

Ордовик-раннесилурийская вулканическая серия была изучена в северо-восточном обрамлении и центральной части Минусинского прогиба. Раннедевонская вулканическая серия изучена на Батеневском поднятии, которое является восточным отрогом Кузнецкого Алатау. В обеих сериях породы объединяются в 3 подгруппы в зависимости от содержания кремнезема: 1) трахибазальты и трахиандезибазальты, SiO_2 47–55 мас. %, 2) трахиандезиты SiO_2 55–63 мас. %, 3) трахиты, трахидациты, трахириодациты, трахириолиты, риолиты SiO_2 63–77 мас. %.

Составы всех вулканитов первой подгруппы близки к составам базальтов островных дуг (IAB) с типичными минимумами Th, Nb, Ta, Ti, максимумами по Ba и Sr и превышением несовместимых крупноион-

ных литофильных элементов (LILE). Особенностью ордовик-раннесилурийских базальтоидов является высокая степень фракционирования REE за счет обогащения LREE ((La/Yb)_n изменяется от 11,6 до 32,8), в раннедевонских вулканитах (La/Yb)_n варьирует от 7,6 до 13. При этом во всех породах ордовик-раннесилурийской серии в отличие от раннедевонской наблюдается прямая корреляция между TiO₂ и величиной La/Yb.

Породы второй подгруппы наследуют вещественные характеристики первой. В них сохраняется высокая степень фракционирования REE. (La/Yb)_n изменяется от 10,2 до 23,8 в трахиандезитах ордовика-раннего силура и от 9,6 до 14,1 в трахиандезитах раннего девона. В породах обеих возрастных групп сохраняются Th, Nb, Ta минимумы, Ba максимум и возникает дисперсия по Sr, а также усиливается Ti минимум и увеличивается содержание Rb. Кроме того, появляется очень слабая отрицательная европиевая аномалия.

В третьей подгруппе уже отчетливо заметны отличия в геохимических характеристиках разновозрастных вулканитов. В ордовик-раннесилурийских вулканитах с увеличением SiO₂ возрастают концентрации большинства несовместимых элементов, за исключением P, Ti, Ba (уменьшается до 57 г/т), Sr (уменьшается до 7 г/т) и Eu, что указывает на фракционирование апатита, титаномагнетита и полевых шпатов. Уменьшается степень фракционирования REE ((La/Yb)_n изменяется от 7,4 до 18,2). В раннедевонских вулканитах выделяются два типа пород с разным распределением редких элементов. Первый тип близок по своему составу к ордовик-раннесилурийским вулканитам, отличаясь от них отсутствием пород с аномально низкими содержаниями Ba, Sr, менее ярко выраженным Eu минимумом, узким диапазоном вариаций суммы REE и отношением легких редких земель к тяжелым ((La/Yb)_n от 6,6 до 10,5). В другом типе, представленном риолитами, происходит падение концентраций HFSE, REE, Y, что нарушает тенденцию накопления некоррелируемых элементов при фракционировании. Их составы близки к составу верхнекорового вещества, а также островодужных и аккреционно-коллизионных гранитов Центрально-Азиатского складчатого пояса.

В кислых вулканитах раннедевонской серии в диапазоне 65–77 мас. % SiO₂ отмечается обратные отношения между содержаниями REE и SiO₂, что отражает разные механизмы формирования пород базальт-трахиандезит-трахитового ряда и трахириодацит-риолитовой группы. Можно полагать, что разное распределение фигуративных точек состава пород связано с различными источниками материнских расплавов.

Ордовик-раннесилурийские вулканиты отличаются от раннедевонских пониженным содержанием TiO₂, Fe₂O₃, повышенными концентра-

циями Al_2O_3 , более фракционированным характером распределения REE в трахибазальтах. В составах обеих серий зафиксированы два совмещенных во времени механизма эволюции магм: главный – фракционная кристаллизация, второстепенный – контаминация коровым веществом.

Литература

1. Воронцов А. А., Перфилова О. Ю., Крук Н. Н. Геодинамическое положение, строение и состав непрерывных трахибазальт-трахиандезит-риолитовых серий северной части Алтае-Саянской области: роль коромантийного взаимодействия в континентальном магмообразовании // Геология и геофизика. 2018. Т. 59, № 12. С. 2055–2078.

ИЗВЕРЖЕНИЯ ВУЛКАНОВ УДАЛЯНЬЧИ В 1720–1776 ГГ., СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ КИТАЙ

В. Н. Иванова, С. В. Рассказов

Вулканическое поле Удаляньчи занимает площадь ~ 800 км² на северо-западе китайской провинции Хейлунцзян. В переводе с китайского языка, «Удаляньчи» означает «пять соединенных бассейнов» (озер). Они образовались в результате подпруживания р. Бэйхэ лавовыми потоками последних вулканических извержений на поле Удаляньчи, которое состоит из 14 отдельных вулканов. Извержения контролировались разломами северо-восточного направления. Вулканические породы калиевой серии представлены лавовыми потоками и пирокластическими отложениями. По пространственно-временному распределению на вулканическом поле развитие вулканизма разделяется на три этапа: 1) 2,5–2,0 млн лет назад, 2) 1,33–0,8 млн лет назад и 3) <0,6 млн лет назад. Извержения центральной группы построек смещались с юго-запада на северо-восток, от потока Лаошантоу, через вулканы Уэйшан, Бидзиашан к вулканам Лаохейшан и Хуошаошан – к самым молодым постройкам Удаляньчи [2].

Начальные извержения на вулкане Лаохейшан произошли около 97 тыс. лет назад. Продукты извержений – шлаки и вулканические бомбы – образовали конус, от которого в южном направлении, вниз по течению р. Бэйхэ, распространился лавовый поток. Датировка 97 тыс. лет получена К–Аг-методом.

Извержения на вулкане Лаохейшан возобновились в 1720–1721 гг. Внутри древнего кратера сформировалась новая постройка с вершинным кратером глубиной 145 м. Через полгода после угасания деятельности вулкана Лаохейшан начались извержения вулкана Хуошаошан в 3,5 км северо-восточнее конуса Лаохейшан. После перерыва, продолжавшегося 55 лет, в 1776 гг., вулкан Лаохейшан активизировался вновь. Вся последовательность извержений была восстановлена по исторической летописи [4].

Для точной регистрации последнего извержения 1776 г. изучались прослой тефры в озере Нанагелацюшан, образовавшемся в вершинном кратере вулкана Южный Гелацюшан. Диаметр озера составляет около 400 м. В нем были отобраны две колонки керна, в которых обозначались одинаковые слои, идентифицированные по потерям при прокаливании и магнитной восприимчивости. В материале тефры определялись содержания Na, Mg, Al, Si, K, Ca, Fe, Ti, Mn и P и сравнивались с содержаниями этих элементов в тефре вулкана Лаохейшан. Выявленный гетерогенный (тефрифонолитовый и трахиандезитовый) состав тефры 1776 г. был свойствен в целом стеклам извержений 1720–1721 гг. на вулканах Лаохэйшан и Хуошаошан [3].

Полученное подтверждение извержения, произошедшего в 1776 г., имеет важное значение для понимания характера сейсмической и вулканической активности на восточной окраине Азии. Между начальным извержением вулкана Лаохейшан в 1720–1721 гг. и его финальным извержением в 1776 г., в 1736–1741 гг., на п-ове Камчатка проявилась эндогенная катастрофа, обозначенная одновременным усилением вулканической деятельности и сейсмической активности [1].

Работа выполнена по гранту РФФИ 18-77-10027 в рамках задач, решаемых в Китайско-российском исследовательском центре Удаляньчи – Байкал по новейшему вулканизму и окружающей среде. Авторы благодарят проф. С. В. Рассказова за консультации, полученные при подготовке сообщения.

Литература

1. Эндогенные катастрофы Азии в четвертичном периоде: время и масштабы крупнейших синхронных тектонических и магматических событий / С. В. Рассказов [и др.] // Фундаментальные проблемы квартера: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований : материалы VI Всерос. совещания по изучению четвертичного периода. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2009. С. 500–503.
2. Sources of Quaternary potassic volcanic rocks from Wudalianchi, China: Control by transtension at the lithosphere–asthenosphere boundary layer / S. V. Rasskazov [et al.] // *Geodynamics & Tectonophysics*. 2016. Vol. 7, N 4. P. 495–532.
3. Tephra evidence for the most recent eruption of Laoheishan volcano, Wudalianchi volcanic field, northeast China / C. Sun [et al.] // *J. Volcanol. Geotherm. Res.* 2018 (in press).
4. Three active volcanoes in China and their hazards / H. Wei [et al.] // *Journal of Asian Earth Sciences*. 2003. Vol. 21. P. 515–526.

ЖИВОЕ ИСКОПАЕМОЕ – РОД NAUTILUS

А. С. Каргин, А. Т. Корольков

По мнению Альберта Эйнштейна, самое прекрасное и глубокое переживание, выпадающее на долю человека, – это ощущение таинственности. Суша для современного человека не является такой загадочной, как раньше. Но морские глубины еще мало исследованы и полны тайн. В этих местах обитают существа, которые интересны для геологов, палеонтологов, биологов и даже писателей-фантастов.

Целью работы явилось изучение внутреннего строения и условий существования важнейшего для биостратиграфии представителя наружнораковинных головоногих моллюсков – рода *Nautilus*. Задачи поставлены следующие: рассмотреть классификацию, изучить особенности внутреннего строения, исследовать образ жизни, показать области распространения, сделать вывод о значении этого моллюска.

Род *Nautilus* живет с верхнего палеогена по сегодняшний день, относится к отряду *Nautilida*, известному с палеогена. Имеет наружную раковину и относится к подклассу *Nautiloidea*, который появился еще в девоне (около 400 млн лет назад), классу *Cephalopoda* (головоногие), типу *Mollusca* (моллюски), разделу *Bilateria* (двусторонне-симметричные), подразделу *Eumetazoa* (настоящие многоклеточные), разделу *Metazoa* (многоклеточные) и царству *Animalia* (животные).

Род *Nautilus* – единственный представитель подкласса наружнораковенных моллюсков, доживших до наших дней. Его современные родственники – каракатицы, осьминоги и кальмары, скелет которых находится внутри мягкого тела или отсутствует.

Раковина рода *Nautilus* закручена в одной плоскости, полуинвальютная (последний оборот перекрывает предыдущий наполовину), гладкая, реже сетчатая или слабо морщинистая, очень хрупкая. Моллюск не погружается на глубину ниже 500 м. Размеры раковины достигают 25 см в диаметре. Верхняя часть обладает более темным цветом, что позволяет маскироваться при встрече с хищниками. Наружная сторона раковины называется спинной, а внутренняя брюшной (рис.).

Раковина состоит из камер, которые соединены между собой септами. В самой большой части раковины, именуемой жилой камерой, расположено мягкое тело моллюска. Остальные камеры служат балластом и называются фрагмоконом. Перегородки между камерами простые, агониатитовые (без углов). Чтобы погрузиться на глубину, животное наполняет камеры водой, а чтобы всплыть – воздухом (как современные подводные лодки). Для этого имеется сифон, проходящий через центральную часть камер фрагмокона (у аммонитов сифон был вблизи брюшной стороны) и регулирующий содержание газа и жидкости в камерах. Внутренняя часть раковины перламутровая.

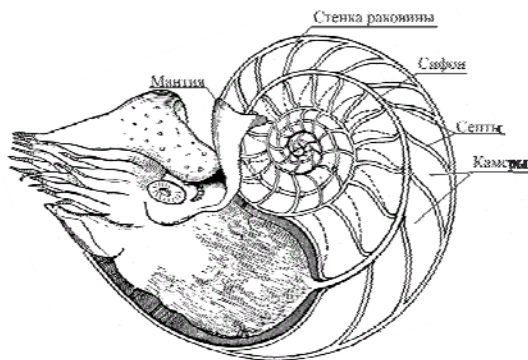


Рис. Внутреннее строение раковины рода *Nautilus* в разрезе

Таким образом, строение и образ жизни вымерших в палеозое и мезозое наружнораковенных моллюсков (эндо- и ортоцератитов, аммонитов) изучено именно по роду *Nautilus*, который является показателем теплых морей нормальной солености и используется для определения относительного возраста. В девоне был распространен на всех континентах. Животное не вымерло при катаклизмах юрского и мелового периода, что загадочно. Сейчас обитает лишь в морях юго-восточной Азии, являясь «живым ископаемым», символом г. Санья о. Хайнань (Китай). Жюль Верн «Наутилусом» назвал фантастический подводный корабль капитана Немо, предвосхитив появление современных подводных лодок.

Литература

1. <http://www.bibliotekar.ru/2-9-45-geologia/23.htm>
2. Друщиц В. В. Палеонтология беспозвоночных. М. : МГУ, 1974. 528 с.
3. Титоренко Т. Н., Сизов А. В. Палеонтология. Беспозвоночные : учеб.-метод. пособие. Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 2007. 160 с.

ТЕКСТУРНО-СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РУДЫ ПРАВОУРМИЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

А. Г. Карнова, В. И. Тукусер, Т. А. Чикишева

Правоурмийское оловорудное месторождение в административном отношении расположено в Верхнебуреинском районе Хабаровского края на правом берегу верховья р. Урми.

Правоурмийское оловорудное месторождение – одно из перспективных месторождений олова. Попутно из руд месторождения может добываться вольфрам.

В геологическом отношении Правоурмийское месторождение принадлежит Баджальскому рудному району, который в свою очередь относится к Баджальскому террейну [2].

Главным рудным минералом олова на данном месторождении является касситерит. В подчиненном количестве установлен станнин. Сульфидная минерализация представлена минералами мышьяка (арсенопирит, лёллингит) и меди (халькопирит, борнит, халькозин, ковеллин).

Породообразующими минералами являются кварц, топаз и, в меньшем количестве, турмалин.

В результате петрографических исследований установлено, что основная масса пород представлена метасоматически измененными в процессе грейзенизации вулканитами кислого состава. Рудная минерализация отмечается в виде прожилково-вкрапленных и гнездовидных выделений касситерита, арсенопирита и лёллингита. Размер отдельных зерен рудных минералов до 5,0 мм, видимая мощность скоплений до 60 мм. Текстура пород неоднородная, пятнистая, прожилковая, брекчиевидная. Структура разномзернистая, от тонко- до среднезернистой, участками порфировая.

При микроскопическом изучении установлено, что порода состоит из неоднородного разномзернистого агрегата кварца, топаза, турмалина, а также полевых шпатов, флюорита, серицита, биотита, касситерита, рудных минералов, которые находятся в тесном срастании между собой (рис.).

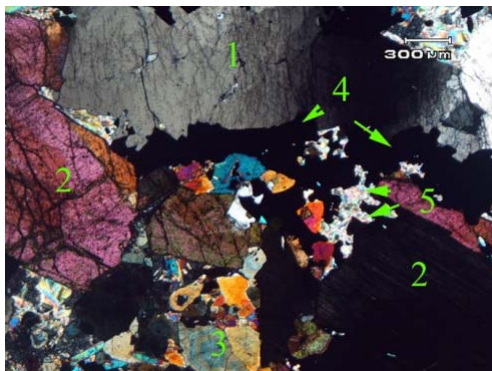


Рис. Грейзен. Прозрачный шлиф. Николи Х. Топаз (1) в тесном срастании с касситеритом (2), турмалином (3), рудным минералом (4) и серицитом (5).

Для метасоматически измененных пород характерна пятнистая, неоднородная, прожилково-вкрапленная, участками массивная, сланцеватая, ориентированная микротекстура, микроструктура – метасоматическая, кристаллически-зернистая, гетерогранобластовая, гломерозернистая, лепидогранобластовая, реликтовая порфировидная, катакластическая.

Касситерит наблюдается в виде ксеноморфных зерен, их гнездовидных скоплений, реже отмечаются кристаллы пирамидально-призматического облика и их двойники. Размер зерен от 0,01 до 10,0 мм. Изучение естественной вкрапленности касситерита установлено, что изучаемые руды являются крупно- и средневкрапленными, иногда выделяется промежуточный средне-тонковкрапленный тип [1].

Минералы меди (халькопирит и борнит) образуют структуры распада твердых растворов. С медной минерализацией ассоциирует сульфидная форма нахождения олова – станнин.

В результате минералогических исследований установлено, что основная масса горных пород представлена метасоматитами разномасштабной структуры с неоднородной текстурой. Руды месторождения преимущественно относятся к крупно- и средневкрапленному типам.

Литература

1. Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Оловянные руды / ФГУ ГКЗ. М., 2007.

2. Чувашова И. С., Рассказов С. В. Источники магматизма в мантии эволюционирующей Земли : монография. Иркутск : Иркут. ун-т, 2014. 310 с.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В ОКИСЛЕННОЙ МАРГАНЦЕВОЙ РУДЕ АККЕРМАНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

М. А. Кондратьева, А. Т. Корольков, Т. А. Чикишева

В административном положении Аккермановское месторождение марганца находится в Оренбургской области в 24 км от г. Орска. Оно было открыто в 1940 г. Аккермановский рудный район охватывает площадь развития каменноугольных отложений в пределах синклинальной структуры. В геологическом строении района принимают участие отложения нижнего и среднего карбона, представленные башкирским и серпуховским ярусами [1].

Первичные карбонатные руды формировались в каменноугольном периоде в хорошо аэрируемом морском бассейне без сероводорода, значительно окремнены (до 18 %) и имеют низкое содержание оксида фосфора (до 0,22 %). Источником марганца были ультраосновные магматические породы нижнего девона, подвергшиеся выветриванию. Вторичные оксидные марганцевые руды содержат кристаллический пиролюзит, манганит, романешит, криптомелан, пирохроит.

Нами были изучены некоторые органические остатки вмещающих пород, среди которых установлены бентосные четырехлучевые кораллы (ругозы) и планктонные фораминиферы (рис.).

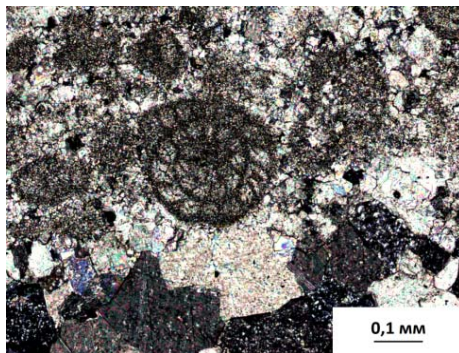


Рис. Остатки фораминифер рода *Schwagerina*

Исследованы также минеральные ассоциации, которые первоначально возникли в коре выветривания ультраосновных пород девонского возраста, затем накопились в оксидных рудах карбонового возраста в богатой кислородом обстановке, что доказывается палеонтологическими остатками. После этого по ним образовалась вторичная кора выветривания. Таким образом, на месторождении преобладали многоэтапные процессы гипергенеза. Основными рудообразующими минералами на Аккермановском месторождении являются: пиролюзит, манганит, романешит, криптомелан, менее распространены гётит, тодорокит, значительно реже встречается вернадит. Среди нерудных минералов в оксидных рудах и зоне окисления наиболее часто присутствуют кварц, халцедон, опал, в меньшей степени хлорит, барит и гипс. Оксидные и гидроксидные минералы марганца часто наблюдаются в ассоциации с гидроксидами железа.

Таким образом, по результатам исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Марганценозные карбонатные отложения, вмещающие рудные залежи, формировались в морском бассейне с хорошей аэрацией придонных вод, что доказывается наличием бентосных и планктонных органических остатков
2. В минеральном составе оксидных руд преобладает кристаллический пиролюзит, образовавшийся при многократном окислении соединений марганца.
3. Наиболее важной особенностью отложений марганценозной толщи является отсутствие в них каких-либо признаков сероводородного заражения.

Литература

1. Шарков А. А. Особенности строения и состава Аккермановского месторождения // Литология и полезные ископаемые. 2009. № 1. С. 23–41.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЫННЫРСКОГО МАССИВА (СЕВЕРНОЕ ПРИБАЙКАЛЬЕ)

*М. В. Милаушкин, Н. В. Владыкин,
А. А. Яковлев, Т. А. Радомская*

На основе петрографического изучения пород Сыннырского массива выделены их основные разновидности. Выявлены наиболее перспективные для разработки и получения К-А1 сырья.

Сыннырский массив расположен в пределах Северо-Байкальского рудного района (СБРР), и находится между двумя крупными террейнами Мамско-Чуйским и Мамско-Мамаканским [1].

Массив относят к Олоkitской металлогенической зоне (поясу), к Кичеро-Мамской нефелиновой рудной зоне [1].

Породы Сыннырского массива представлены дитроитами, ими сложен диапировый шток в самом центре массива.

Выделены лампрофиры, состав которых характеризуется присутствием порфиробластовых зёрен оливина, пироксена и флогопита. Отмечается высокое содержание слюдястых минералов и ортоклаза в основной массе шлифа.

Обрамляющая центральный шток зона сложена сынныритами, для них характерны криптокристаллические сростания кальсилита и полевого шпата.

Таковыми же пойкилитово-зернистыми нефелиновыми сиенитами представлены породы промежуточной зоны.

Выделены щелочные сиениты Сыннырского массива, в них пироксен занимает ксеноморфное положение по отношению к лейкократовым минералам, что вероятней всего обусловлено силой кристаллизационного роста последних. Наблюдаются также мелкие зерна апатита, которые встречаются в виде включений в пироксене, а крупные – на границе между пироксеновыми агрегатами и полевыми шпатами.

При переработке сынныритов, состоящих из криптокристаллических сростаний микроклина и кальсилита, физические способы их разделения невозможны, а прямое кислотное выщелачивание позволяет выделить алюминий и калий только из кальсилита, калиофиллита и нефелина, так как микроклиновая составляющая сынныритов не разлагается в кислотах и снижает качество глинозёмного сырья [2].

В виду этого важно знать соотношение этих минералов в породах при разработке технологической схемы переработки руд.

А поскольку элементный состав микроклина и кальсилита идентичен, то невозможно рассчитать нормативный минеральный состав, используя только петрохимические данные. Наиболее эффективным и

экспрессным методом при определении соотношения фельдшпатоидов и полевых шпатов считается методика окрашивания шлифов.

Методика окрашивания шлифов позволяет быстро подсчитать процентное соотношение минералов, относящихся к группе полевых шпатов и фельдшпатоидов. При окрашивании шлифов, лучше видна структура криптокристаллических сростаний кальсилита и K-Fsp, что также позволяет быстро оценить их количество в породе.

Выводы

1. Установлено присутствие нескольких разновидностей пород: лампрофиры, дитроиты, сынныриты, щелочные сиениты. В сынныритах псевдолейцит представлен криптокристаллическими сростаниями K-Fsp и кальсилита.

2. Присутствие кальсилита и калиофиллита в шлифах – главный петрографо-минералогический критерий рудоносности пород, так как данные минералы являются потенциальным источником K-Al сырья.

3. Прокрашивание шлифов – наиболее экспрессный и эффективный метод, позволяющий отличить микроклин и кальсилит – идентичные по элементному составу минералы.

Литература

1. Геолого-геофизические, прогнозно-металлогенические исследования и перспективы освоения минеральных ресурсов Северо-Байкальского рудного района / И. В. Гордиенко, А. Н. Булгагов, М. А. Нефедьев, Д. А. Орсов // Изв. Сиб. отд-ния Секции наук о Земле РАЕН. 2014. № 2. С. 1–18.
2. Хантургаева Г. И., Ширеторова В. Г. Перспективы комплексной переработки сынныритов // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. 2013. № 6. С. 158–166.

НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ РОССИИ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Д. А. Сухачев, С. С. Токарева

В условиях нарастания мировой экономической рецессии меняются модели поведения всех субъектов экономической деятельности. Стремясь сохранить рентабельность бизнеса, компании пересматривают инвестиционные стратегии, сокращают затраты на персонал [1]. Нефтяной сектор, несмотря на некоторый запас прочности, также ищет пути сокращения издержек и освоения новых месторождений.

Одним из наиболее эффективных способов повышения эффективности бизнеса является сокращение операционных затрат. В нефтегазовом секторе этот вопрос особенно актуален: в связи с ухудшением качества запасов нефти и газа компании вынуждены искать новые способы разработки труднодоступных месторождений, сохраняя при этом

экономическую эффективность таких проектов [2]. Наиболее успешным долгосрочным способом повышения инвестиционной привлекательности разработки новых труднодоступных залежей нефти и газа является научно-технический прогресс, т. е. последовательное усовершенствование применяемых технологий и принципиально новые, прорывные исследования [3]. Анализ проектов разработки морских месторождений показывает, что за последние несколько лет удалось значительно сократить зависимость между издержками освоения месторождения глубиной воды над залежью. Аналогичные процессы происходят и в других направлениях разработки, например, в эволюции технологий конструкций скважин, методах увеличения нефтеотдачи.

Нефтегазовый сектор является одной из самых инновационных отраслей, и именно здесь крупные игроки имеют возможность создания технологических прорывов, становясь поставщиками технологий для других стран и повышая конкурентоспособность национальных экономик.

Важная роль в данном процессе должна отводиться государству, которое стимулирует инновации через создание благоприятного национального инвестиционного режима, а также финансирование фундаментальных НИОКР, удовлетворяющих конкретным критериям, и создает стимулы к их внедрению в производство.

Литература

1. Семенов А. А., Кобзий А. А. Влияние мировых нефтяных цен на динамику курса доллара США к российскому рублю // Современное общество и власть: электронный журнал. 2017. № 2 (12). С. 231–238.
2. Федеральная служба статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>.
3. Яртиева А. Ф. Экономическая оценка проектных решений инновационно-инвестиционных вложений для нефтяной промышленности. М. : ВНИИОЭНГ, 2011. 232 с.

КОМПЛЕКС ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СКВАЖИН

Р. Н. Тарханов, И. А. Богданова

Комплекс геолого-геофизических исследований предусматривает отбор керна и шлама, геофизические и геохимические исследования, опробование и испытание перспективных горизонтов, лабораторные исследования продуктивных пород и насыщающих их флюидов.

Керновый материал является основным источником геологической информации о литологии, стратиграфии, петрофизических, механических, емкостных, фильтрационных и других характеристиках горных пород. Учитывая высокую разрешающую способность каротажных исследований и геологические задачи, основной отбор керна ориентирован на изучение возможных продуктивных горизонтов

Отбор керна производится турбодолотами колонкового снаряда «Недра». Интервалы отбора уточняются в процессе бурения в зависимости от вскрываемого скважиной фактического геологического разреза. Линейный вынос керна должен быть не менее 40–60 % от суммы интервалов проходки с отбором керна.

На образцах керна определяются следующие физические параметры: пористость абсолютная, открытая, эффективная, включая трещинную емкость, плотность минералогическая, объемная, остаточная водонасыщенность, газонасыщенность и проницаемость абсолютная, фазовая, трещинная, анизотропия проницаемости, смачиваемость пород.

Геолого-технические исследования (ГТИ) предусматривают отбор шлама через каждые 5 м проходки по всему стволу скважины и должны обеспечивать как оперативное представление о литологическом составе, характере насыщения и коллекторских свойствах, вскрываемых в процессе бурения горных пород, так и оперативное прогнозирование пластовых давлений, а также выдачу рекомендаций по уточнению интервалов отбора керна, проведения ГИРС и испытания пластов.

Геофизические и геохимические исследования проводятся с целью расчленения разреза, уточнения глубин залегания литостратиграфических подразделений, определения фильтрационно-емкостных характеристик, выделения проницаемых прослоев, выбора объектов опробования и испытания скважины, оценки характера их насыщения, контроля технического состояния скважины и качества проведения технологических процессов, получения петрофизических параметров разреза.

В интервалах продуктивных и возможно продуктивных горизонтов предусматривается проведение детальных исследований масштаба 1:200. Перед опробованием объектов в открытом стволе ИП с целью выбора мест пакеровки и уточнения вскрываемого разреза проводится КС (один зонд) и профилометрия. Для привязки интервалов перфорации в процессе испытания в эксплуатационной колонне проводится РК (ГК, НГК). Качество перфорации проверяется ЛОТ – до и после ее проведения. Для определения качества цементного кольца за эксплуатационной колонной после перфорации в случае необходимости проводится повторное АКЦ. На всех этапах ГИС предусматривается контроль состояния цементного камня за колонной.

Опробование в процессе бурения трубными испытателями пластов проводится с учетом результатов геологических наблюдений в процессе проводки скважин, предварительного изучения керна и материалов промыслово-геофизических исследований. Опробование проводится с бурового станка по мере вскрытия объектов до однозначного определения характера насыщения пласта, обязательного получения качественных записей кривых притока и восстановления давления.

При расшифровке записей глубинных манометров определяется величина пластового давления, и рассчитываются гидродинамические параметры пласта – проницаемость, гидропроводность, пьезопроводность, величина скин-фактора.

Выбор величины депрессии, создаваемой на пласт при опробовании, зависит от литологического состава пород и типа коллектора.

Вызов притока достигается созданием регламентированной депрессии снижением уровня, заменой бурового раствора на раствор меньшей плотности, техническую воду или конденсат. Причем, согласно инструкции, разница в плотностях последовательно заменяемых жидкостей должна быть не более $0,05\text{--}0,06\text{ г/см}^3$, при большей разнице плотностей должны быть ограничены темпы снижения противодавления на пласт.

В итоге исследования по каждому объекту должна быть получена информация о начальном пластовом давлении и температуре, продуктивной характеристике, гидродинамических параметрах пласта, физико-химических свойствах пластовых флюидов.

Литература

1. Мигурский А. В., Старосельцев В. С. Недропользование. Новые направления и технологии поиска, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. М. : ГЕО-Сибирь, 2007. С. 51–90.

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ЭКОНОМИКИ И ИНФОРМАТИКИ

КОМПЛЕКС МНОГОМЕРНЫХ МЕТОДОВ В РАЗВЕДОЧНОМ АНАЛИЗЕ ДАННЫХ: ПРИМЕР ИССЛЕДОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

В. А. Голиков, О. В. Кузьмин, А. В. Аталян

Разведочный анализ данных (РАД) – это анализ основных свойств массива данных, нахождение в них закономерностей, распределений и аномалий, построение начальных моделей и определение структуры данных. Основная задача РАД – переход к компактному описанию при более полном сохранении существенных аспектов информации, содержащихся в исходных данных [1].

В работе представлен алгоритм использования набора согласованных методов РАД для анализа экспериментальных данных:

1. Определение выбросов в анализируемых переменных при помощи диаграммы размахов и точечной диаграммы Кливленда [5];

2. Подготовка данных к многомерному анализу:

А. Устранение пропущенных значений (Missing Data) методом прогнозирования на основе случайных лесов [2];

В. Стандартизация данных по каждой переменной с помощью

z -меток: $z_i = \frac{x_i - x_{\min}}{\sigma}$ [4], где x_i – элементы столбца; x_{\min} – минималь-

ное значение переменной по столбцу; σ – стандартное отклонение

3. Для лучшего понимания структуры данных применяется метод главных компонент [3].

4. Для исследования неоднородности многомерных данных используется кластерный анализ [3; 4]

Постановка задачи

Из массива экспериментальных данных, путем экспертной оценки врачей, получена выборка ($n = 195$) пациентов контрольной группы (без заболевания) с клиническими характеристиками. Ввиду человеческого фактора при анализе многомерных характеристик (возраст, индекс массы тела, значения уровней тестостерона и ДГЭА-С в крови, паритет, возраст менархе, округлость талии) пациентов возможно по-

явление ошибок экспертной оценки, в результате которых значения отдельных показателей резко отклоняются от средневыборочных.

Необходимо проанализировать основные свойства полученного набора клинических данных на предмет однородности выборки, определить в них закономерности, выявить аномалии с применением методов разведочного анализа данных.

Полученные результаты

1. В ходе построения данных диаграмм по каждой переменной был выявлен выброс по переменной *testosterone* (значение уровня тестостерона в крови).

2. Были восстановлены данные для недопущения смещения оценок и проведена стандартизация.

3. Метод главных компонент. На рис. 1 виден выброс (выделен красным), и корреляция между переменными окружность талии и индекс массы тела.

4. В ходе проведения кластерного анализа ($n = 195$) был выделен отдельный кластер, содержащий пациентов с высоким уровнем тестостерона в крови (рис. 2).

Выводы

Предложенный комплекс методов РАД хорошо согласован для решения поставленной задачи и его применение позволило выявить неоднородность в многомерных клинических данных и аргументировать удаление значений отдельного кластера.

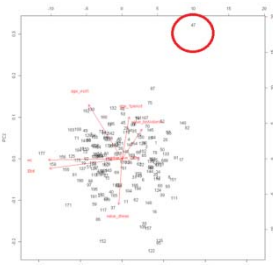


Рис. 1

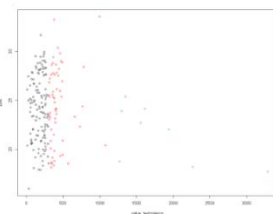


Рис. 2

Литература

1. Прикладная статистика / Айвазян С. А., Бухштабер В. М., Енюков И. С., Мешалкин Л. Д. М: Финансы и статистика, 1989. 588 с.
2. Alexander Hapfelmeier. Analysis of Missing Data with Random Forests. 2012. 144 p.
3. Exploratory data analysis of a clinical study group / В. М. Konopka, F. Lwow, M. Owczarz, L. Laczanski // PloS one. 2018. Vol. 13, № 8.
4. Romesburg, H. C. Cluster analysis for researchers. Belmont, Calif. : Lifetime Learning Publications, 1984. 337 p.
5. Zuur A. F., Ieno E. N., Elphick C. S. A protocol for data exploration to avoid common statistical problems // Methods in Ecology and Evolution. 2010. P. 3–14.

ДИСКРЕТНЫЕ СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С ОЧЕРЕДЯМИ

А. М. Грудина, Н. А. Колокольникова

Целью доклада является рассмотрение СМО с очередью с дискретным временем в стационарных и нестационарных условиях.

Задача. Предположим, что имеется один работающий прибор, а длина очереди не превышает двух.

Тогда система может находиться в состояниях: S_0, S_1, S_2, S_3 . В момент времени t_0 система находится в состоянии S_0 . Переходы из состояния в состояние возможны только в моменты $t_0, t_1, t_2, t_3, \dots, t_k, \dots$

Будем называть перемещения в эти моменты шагами процесса, и рассматривать случайный процесс, происходящий в системе, как функцию целочисленного аргумента: $1, 2, 3, \dots, k$ (номер шага).

Будем описывать данную систему с помощью вероятностей состояний: p_0, p_1, p_2, p_3 .

Для каждого шага k выполняется нормировочное условие:

$$p_0(k) + p_1(k) + p_2(k) + p_3(k) = 1$$

Обозначим λ -интенсивность входящего потока, μ -интенсивность обслуживания.

Рассмотрим систему в стационарных условиях, при которых λ не меняется (не зависит от времени).

Матрица переходных вероятностей в данном случае будет выглядеть следующим образом:

$$\|P_{ij}\| = \begin{pmatrix} 1-\lambda & \lambda & 0 & 0 \\ \mu & 1-\lambda-\mu & \lambda & 0 \\ 0 & \mu & 1-\lambda-\mu & \lambda \\ 0 & 0 & \mu & 1-\mu \end{pmatrix}.$$

Имея матрицу переходных вероятностей и зная начальное состояние системы, найдем вероятности состояний после любого числа шагов k . Имеем

$$p_0(0) = 1, \quad p_1(0) = 0, \quad p_2(0) = 0, \quad p_3(0) = 0.$$

После первого шага (в момент t_1) вероятности состояний имеют вид:

$$p_0(1) = 1-\lambda, \quad p_1(1) = \lambda, \quad p_2(1) = 0, \quad p_3(1) = 0.$$

Вероятности состояний после второго шага вычисляются по формуле

$$p_i(2) = \sum_{j=0}^3 p_j P_{ij}, \quad i = 0, 1, 2, 3$$

В результате получаем:

$$p_0(2) = (1 - \lambda)^2 + \lambda\mu,$$

$$p_1(2) = 2\lambda - 2\lambda^2 - \lambda\mu,$$

$$p_2(2) = \lambda^2,$$

$$p_3(2) = 0.$$

...

После k -го шага: $p_i(k) = \sum_{j=0}^3 p_j(k-1)P_{ij}$, $i = 0, 1, 2, 3$.

При увеличении шагов система стабилизируется и можно перейти к нахождению предельных вероятностей

$$P^{oo} = P^{oo} * \|P_{ij}\|,$$

$$p_0 + p_1 + p_2 + p_3 = 1$$

Решая систему уравнений

$$\begin{cases} p_0 = p_0(1 - \lambda) + p_1\mu \\ p_1 = p_0\lambda + p_1(1 - \lambda - \mu) + p_2\mu \\ p_3 = p_2\lambda + p_3(1 - \mu) \\ p_0 + p_1 + p_2 + p_3 = 1 \end{cases}$$

Получаем предельные вероятности

$$\begin{cases} p_0 = \left(1 + \frac{\lambda}{\mu} + \frac{\lambda^2}{\mu^2} + \frac{\lambda^3}{\mu^3}\right)^{-1}; \\ p_1 = \frac{\lambda}{\mu} p_0; \\ p_2 = \frac{\lambda^2}{\mu^2} p_0; \\ p_3 = \frac{\lambda^3}{\mu^3} p_0. \end{cases}$$

Для рассмотренной системы проанализированы вероятности отказа, относительная и абсолютная пропускная способность.

Рассмотрим нестационарные условия, при которых интенсивность λ зависит от времени, т. е. матрица вероятностей перехода меняется от шага к шагу. Обозначим $\|P_{ij}^{(k)}\|$ – матрицу вероятностей перехода системы из состояния в состояние на k -м шаге. Тогда вероятность того, что система S после k шагов будет находиться в состоянии S_i , выразится формулой

$$p_i(k) = \sum_{j=0}^3 p_j(k-1)P_{ij}^{(k)}, \quad i = 0, 1, 2, 3$$

Предельные вероятности можно находить лишь тогда, когда вероятности перехода на разных шагах связаны функциональной зависимостью.

Проанализирована работа системы, когда число обслуживающих приборов больше 1. Рассмотрены примеры.

СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЫ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА

М. С. Климонов, А. С. Казимиров, С. Ю. Реймеров

В данном проекте описывается создание web-приложения в формате интерактивной карты, которое познакомит жителей регионов России и туристов из Китая с достоинствами и перспективами Байкальского региона. Приложение предполагает обеспечить привлечение инвестиций, а также человеческого капитала в наш регион. Благодаря приложению студенты (программисты, журналисты, архитекторы, менеджеры, PR-специалисты) смогут получать практический опыт, обучаться у профессионалов, приобретать материал для написания научных работ. Проект будет поэтапно формировать бренд Байкальского региона, демонстрируя перспективы его развития.

На первом этапе реализации карта будет содержать информацию о главных достопримечательностях региона (видео, аудио, фото, 3D-модели, графическую анимацию) и туристических маршрутах, на которых они находятся. Следующий этап (до 2020 г.) включает добавление информации о крупных бизнес-предприятиях и научных наблюдениях, которые проходят на территории региона. В 2020 г. приложение будет содержать информацию о перспективных проектах нашего региона, находящихся на этапе привлечения инвестиций.

Исходя из этого была создана диаграмма использования данной платформы, а также спроектирована схема базы данных, Агентство по туризму Иркутской области предоставило всю необходимую информацию о достопримечательностях, в том числе были предложены рекомендации маршрутов.

Следующей задачей была организация рабочего процесса над проектом, так как предполагается его модернизация студентами с разных вычислительных машин и разным программным обеспечением. Поэтому для оптимизации процесса разработки была создана система непрерывной интеграции и непрерывного развёртывания на удалённом сервере. В качестве основного сервиса контроля версий, который запускает автоматические тесты, даёт возможность в один клик запустить ав-

томатическое развёртывание на сервере, был выбран Gitlab [1], для этой платформы были созданы контейнеры, реализующие описанную выше функциональность. Для того чтобы студентам с различным программным обеспечением было проще разрабатывать приложение, был создан специальный Docker [2] – контейнер, который содержит в себе все необходимые настройки и библиотеки, в том числе заполненную информацией базу данных.

Для приложения была выбранная трёхуровневая архитектура, в качестве основных технологий использовались React [3], Express.js [4], PostgreSQL [5] на уровне клиента, сервера и данных соответственно. Для визуализации объектов на стороне клиента была выбрана кроссбраузерная библиотека three.js, которая позволяет отображать 3D-графику, ускоряя обработку и вывод изображений на экран с помощью графического процессора и технологии WebGL.

На основе библиотеки Three.js был реализован модуль загрузки и отображения 3D-моделей, создан интерфейс управления камерой в трёхмерном пространстве карты, переопределён обработчик кликов.

На клиенте создана дизайн-система приложения с поддержкой стандартных разрешений экранов мобильных устройств, также был расширен интерфейс управления для мобильных телефонов.

На серверном уровне было создано необходимое API для взаимодействия с клиентской стороной с помощью технологии GraphQL, модули для автоматического тестирования, интернационализация и авторизации пользователей.

На данный момент сайт запущен в тестовом режиме и доступен по ссылке <http://digital-baikal.ru/>, его уже посмотрело 136 человек. Их отзывы собираются для улучшения и модернизации данного приложения. Сама платформа одобрена Агентством по туризму Иркутской области и будет внедрена на сайт организации в конце июня.

Литература

1. The first single application for the entire DevOps lifecycle – GitLab | GitLab [Электронный ресурс]. URL: <https://about.gitlab.com/> (дата обращения: 05.05.2019).
2. Docker: Enterprise Application Container Platform [Электронный ресурс]. URL: <https://www.docker.com/> (дата обращения: 05.05.2019).
3. React – A JavaScript library for building user interfaces [Электронный ресурс]. URL: <https://reactjs.org/> (дата обращения: 05.05.2019).
4. Express – Node.js web application framework [Электронный ресурс]. URL: <https://expressjs.com/> (дата обращения: 05.05.2019).
5. PostgreSQL: The world's most advanced open source database [Электронный ресурс]. URL: <https://www.postgresql.org/> (дата обращения: 05.05.2019).

МЕТОДИКА И ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТРУКТУРНЫХ СХЕМ НАДЕЖНОСТИ

А. А. Лебедева, С. М. Кривель

Вопросы обеспечения надежности разнообразных технических объектов являются актуальными. Надежность является важнейшим технико-экономическим показателем любого технического устройства или системы. Под надежностью машины или системы понимается, в том числе, ее способность безотказно работать с неизменными техническими характеристиками в течение заданного периода времени и при определенных условиях применения. Таким образом, надежность системы характеризуется вероятностью безотказной работы в течение заданного промежутка времени. Под отказом в теории надежности понимается событие, после возникновения которого устройство утрачивает свою способность выполнять заданные функции.

Главной задачей расчета надежности системы является определение вероятности ее безотказной работы или вероятности отказа в заданный промежуток времени (наработки) [1]. Решение этой задачи позволяет определить целый ряд дополнительных характеристик.

Широкое распространение в задачах надежности получил метод анализа структурных схем надежности. Структурные методы расчета основаны на представлении объекта в виде логической схемы, описывающей зависимость состояний и переходов объекта от его элементов с учетом их взаимодействия и выполняемых ими функций в объекте с последующими описаниями построенной структурной модели адекватной математической моделью и вычислением показателей надежности объекта по известным характеристикам надежности его элементов. Основными достоинствами метода являются его относительная простота, высокая наглядность и информативность с точки зрения анализа надежности системы и влияния на нее различных факторов [2].

В настоящее время предлагается широкий спектр специализированного программного обеспечения решения задач надежности. Существуют различные информационные системы определения и анализа надежности систем на основе статистических данных. Большинство специализированных программных комплексов ориентированы на определенный круг задач или систем, имеют закрытые алгоритм и код.

В настоящей работе предлагается общий подход к решению задач надежности на основе анализа структурных схем надежности с использованием Simulink (составляющей программного комплекса Matlab). Предлагается методика и программный продукт, решения задачи на основе идеологии Tool Box для Simulink.

Таким образом, цель работы состоит в разработке методик и программного комплекса (приложения к Simulink) по расчету характеристик надежности технических систем с применением метода анализа структурных схем надежности.

Для достижения поставленной цели необходимо разработать программное приложение по расчету характеристик надежности отдельных элементов и технической системы в целом, а также синтез методики моделирования функционирования технических систем с точки зрения определения характеристик их надежности.

Работа включает в себя три раздела и заключение.

В первом разделе представлены особенности решений задач надежности с использованием методов структурных схем.

Во втором разделе характеризуется метод решения задач на основе структурных схем надежности с использованием Simulink, определяются общая постановка расчетной задачи и подходы к ее решению. Также представлены блоки расчета вероятностей безотказной работы элементов структурной схемы надежности и блоки расчета вероятностей безотказной работы групп элементов, образующих типовые схемные соединения.

В третьем разделе произведен расчет характеристик надежности простейшей технической системы (учебной задачи).

Результатом работы являются методика и программное обеспечение, которые представляют собой гибкий инструмент моделирования структурных схем надежности технических систем с высокой степенью достоверности результатов. Полученные результаты могут быть использованы при оценке надежности систем, при их проектировании, при планировании процессов технической эксплуатации и технического обслуживания существующих технических систем.

Литература

1. Стрельников В. П., Фелухин А. В. Оценка и прогнозирование надежности электронных элементов и систем. К. : Логос. 2002. 486 с.
2. Чокой В. З. Надежность авиационной техники. Тезисы лекций и упражнения : учеб. пособие. Иркутск : Иркут. филиал МГТУ ГА, 2013. 74 с.

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ЭВОЛЮЦИОННЫХ АЛГОРИТМОВ НА ЗАДАЧЕ МИНИМИЗАЦИИ ДНФ

И. В. Мироненко, А. Д. Волкова, Э. С. Соснерж

Существует много математических задач, у которых есть точное решение, но его нахождение требует объёмных и трудоёмких вычислений. Поэтому актуально использование алгоритмов получения приближённых решений. В данной статье рассматривается применение двух типов эволюционных алгоритмов в задаче минимизации ДНФ [1].

Одним из таких алгоритмов является генетический алгоритм [2]. Определим основные понятия. Популяция – набор каких-то ДНФ, которые получаются путем построения таблицы покрытий. Особь – ДНФ из данного набора, ген – дизъюнкты из ДНФ. Скрещивание – разбиение двух особей в одном и том же месте и скрещивание частей. Мутация – замена гена на соответствующий ему ген из таблицы покрытий. Уровень приспособленности особи – сложность ДНФ. В данном алгоритме настраиваемыми параметрами являются: размер популяции, количество скрещиваний, количество мутаций, количество популяций, функция выбора особей для скрещивания: линейная, квадратичная и экспоненциальная.

Вычислительными экспериментами получено, что наилучшей функцией выбора является экспоненциальная, так же выявлено, что чем больше размер популяции, тем выше вероятность получить лучший результат. Количество скрещиваний можно выбрать как достаточно небольшую величину, так как от её возрастания результат не меняется, при количестве мутаций равном половине популяции достигается лучший результат.

Второй алгоритм, исследуемый в работе, алгоритм имитации отжига [3]. Это техника оптимизации, использующая упорядоченный поиск на основе аналогии с процессом образования в веществе кристаллической структуры с минимальной энергией при охлаждении.

В рассматриваемой задаче, кристаллическая решетка – набор ДНФ. На каждом шаге элемент кристаллической решетки изменяется под действием температуры. Чем она выше, тем больше дизъюнктов в ДНФ меняется. Благодаря этому получается новая ДНФ. Таким образом, рассматривается какой-то класс различных ДНФ. Функция качества остается такой же. Главные настраиваемые параметры: размер кристаллической решетки и скорость падения температуры.



В результате компьютерных вычислений получено, что чем больше размер кристаллической решетки и чем меньше падение температуры, тем лучше будет результат. При оптимальной настройке параметров, наблюдается достаточно быстрый спуск к локальному минимуму.



Интересно сравнение этих двух алгоритмов. Для сравнения используется функция от 10 переменных. На графиках видно, что при использовании генетического алгоритма решение быстрее сходится к минимуму.

Алгоритмы были реализованы на языке C++, экспериментальные вычисления проводились на 6 ядерном компьютере, частота процессора 3,5 гц.

Литература

1. Судоплатов С., Овчинникова Е. Элементы дискретной математики. Новосибирск, 2011. Гл. 4. С. 100–102.
2. Гладков Л. А., Курейчик В. В., Курейчик В. М. Генетические алгоритмы : учеб. пособие. 2-е изд. М. : Физматлит, 2006. 320 с.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «РАСПИСАНИЕ ИМЭИ ИГУ»

*В. А. Попова, Д. А. Гармаева, А. А. Готолова,
Е. А. Титаева, А. С. Казимиров*

На сегодняшний день информационные технологии позволяют создавать и использовать системы, которые предназначены для решения задач, связанных с организацией учебного процесса. Одной из таких задач является создание наиболее удобного механизма для представления расписания занятий.

У многих учебных учреждений имеются свои особенности в составлении и отображении расписания, которые не всегда позволяют использовать уже готовый программный продукт, например, Studify [1]. В связи с этим может возникать необходимость создания системы, учитывающей все особенности расписания занятий конкретного учебного учреждения.

Так, была поставлена задача разработать для Института математики, экономики и информатики Иркутского государственного университета web-приложение для расписания занятий, которое бы позволило наиболее удобным способом систематизировать информацию об учебном процессе и предоставить к ней оперативный доступ студентам и преподавателям. Ранее расписание предоставлялось только в виде таблицы, которую можно было скачать в формате Excel или сфотографировать на стенде в институте. При скачивании таблицы было неудобно или невозможно просматривать расписание с мобильных устройств. Также сложности возникали для преподавателя при поиске своих занятий, поскольку данные были отсортированы только по учебным группам.

Перед началом разработки были определены основные функциональные возможности, которыми должна обладать система расписания для ИМЭИ ИГУ. К таким возможностям относятся:

- редактирование и отображение расписания;
- поиск занятий по преподавателю, предмету и/или аудитории;
- регистрация пользователей и предоставление им доступа к личному кабинету;
- загрузка расписания из файла Excel.

Редактирование расписания заключается в добавлении, удалении и изменении занятий для конкретной группы. Для отображения расписания необходимо было учитывать наличие верхней и нижней недели, а также сроки теоретического обучения, поскольку для каждой группы различаются даты проведения экзаменационной сессии и различных практик. Также для наиболее удобного отображения расписания было решено разработать мобильную версию сайта.

При регистрации была реализована возможность выбирать тип пользователя: администратор или староста. Администратор может редактировать расписание занятий для всех групп, регистрировать и удалять пользователей из системы, загружать расписание из файла Excel. Староста имеет право на редактирование занятий для своей группы.

Поскольку формирование расписания осуществляется работниками деканата ИМЭИ ИГУ в виде электронной таблицы, сохраняемой в файл Excel, было принято решение реализовать функцию, которая загружает данные расписания в систему из файла такого формата.

Для разработки информационной системы расписания были использованы такие технологии, как Node.js, Express.js, MySQL, Bootstrap.

Разработка расписания для ИМЭИ ИГУ началась 16 апреля 2018 г. Тестирование информационной системы проводилось в ноябре 2018 г., в ходе которого были оптимизированы SQL-запросы для повышения быстродействия. Также возникла необходимость изменить некоторые части графического интерфейса пользователя для наиболее удобного применения функциональных возможностей системы.

С 14 января 2019 г. разработанное web-приложение «Расписание ИМЭИ ИГУ» в тестовой версии запущено в использование. В процессе эксплуатации системы были выявлены и решены проблемы с настройкой и поддержанием подключения к СУБД MySQL. С 15 марта к системе подключён инструмент веб-аналитики «Яндекс.Метрика» [2] для оценки посещаемости сайта. При помощи данного инструмента 6 мая была получена статистика использования сайта с расписанием ИМЭИ. В результате анализа полученных данных было определено, что разработанное web-приложение обладает высоким показателем посещаемости пользователей, а самым используемым инструментом является поиск занятий. Это позволяет сделать вывод об удобстве использования созданного сайта расписания занятий и позволяет планировать дальнейшее расширение функциональных возможностей системы.

Литература

1. Studify – расписание занятий для студентов и вузов [Электронный ресурс]. URL: <https://studify.ru/> (дата обращения: 05.05.2019).
2. Метрика – бесплатный инструмент для веб-аналитики [Электронный ресурс]. URL: <https://metrika.yandex.ru/> (дата обращения: 06.05.2019).

РЕАЛИЗАЦИЯ СТАНДАРТА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ ГОСТ Р 34.10-2012 В КОНФИГУРАЦИИ «1С:МЕДИЦИНА. БОЛЬНИЧНЫЕ»

В. А. Попова, А. С. Балюк

В настоящее время современные информационные технологии позволяют отказаться от бумажных носителей информации и полностью перейти на системы электронного документооборота. В связи с активным внедрением таких систем и непрерывному обмену информацией всё чаще возникают угрозы подделки электронных документов.

Для того чтобы иметь возможность наиболее безопасно производить обмен данными в электронном виде, применяются криптографические алгоритмы, которые позволяют защищать данные посредством их преобразования при помощи набора секретных ключей.

С каждым годом уровень уязвимости действующих криптографических алгоритмов возрастает и возникает необходимость использовать наиболее усовершенствованные методы защиты.

С 1 января 2020 г. в Российской Федерации ожидается замена действующего стандарта электронной подписи ГОСТ Р 34.10-2001 на ГОСТ Р 34.10-2012. При этом с января 2019 г. сертификаты электронной подписи выдаются только по ГОСТ Р 34.10-2012, а использование сертификатов по ГОСТ Р 34.10-2001 возможно до 31 декабря 2019 г. Также замене подлежит алгоритм хеш-функции с ГОСТ Р 34.10-94 на ГОСТ Р 34.11-2012. Новый стандарт позволяет формировать значение хеша длиной 256 бит или 512 бит, в то время как в ГОСТ Р 34.11-94 использовалась только длина 256 бит.

Таким образом, исходя из требований законодательства, все информационные системы, использующие электронную подпись, должны иметь возможность работать по обоим ГОСТам в 2019 г. Одной из таких систем является конфигурация «1С:Медицина. Больничные», в которой электронная подпись используется при осуществлении операций с электронными листками нетрудоспособности (ЭЛН), являющимися аналогами обычных бумажных больничных листов.

В конфигурации «1С:Медицина. Больничные» ЭЛН создаются в формате XML, а их подпись формируется по стандарту XMLDSig [2]. Работа с электронной подписью в конфигурации организована при помощи средств криптографии платформы «1С:Предприятие», методов конфигурации «1С:Библиотека стандартных подсистем» (БСП) и криптопровайдеров, например, CryptoPro CSP или VipNet CSP.

Ранее при использовании алгоритма подписи ГОСТ Р 34.10-2001, все параметры задавались в явном виде в программном коде конфигурации. Поскольку в 2019 г. может использоваться один из трёх алго-

ритмов: ГОСТ Р 34.10-2001, ГОСТ Р 34.10-2012 в двух вариантах – с длиной хеша 256 или 512 бит, то в первую очередь необходимо было реализовать определение алгоритма из сертификата электронной подписи, при помощи которого осуществляется подписание ЭЛН.

Для извлечения алгоритма электронной подписи из сертификата был использован метод `GetSignOIDFromCert` внешней компоненты `XMLDSig`, которая входит в состав БСП. Необходимость использования внешних компонент заключается в решении задач, которые невозможно реализовать на встроенном в «1С:Предприятие» языке программирования. Также компонента `XMLDSig` предоставляет методы для формирования хеша и электронной подписи. Эти методы используются в конфигурации «1С:Медицина. Больничные» для подписания ЭЛН.

После написания функции `ПолучитьОИДАлгоритмаПодписи`, в которой реализовано обращение к методу компоненты `GetSignOIDFromCert` для извлечения алгоритма из сертификата, были удалены все предопределённые параметры по ГОСТ Р 34.10–2001 и ГОСТ Р 34.11-94, а также составлены XML-шаблоны для последующего их заполнения данными алгоритмов подписи и хеширования. После этого была написана функция `ПолучитьПараметрыДляФормированияЭП` для получения параметров алгоритма хеширования, который соответствует алгоритму подписи, полученному из сертификата. Также был определён массив допустимых алгоритмов подписи. Поскольку с 1 января 2020 г. алгоритм ГОСТ Р 34.10-2001 будет недействительным, то достаточно будет удалить его из массива допустимых алгоритмов подписи. Далее были добавлены параметры криптопровайдеров по ГОСТ Р 34.10-2012.

Текущая реализация поддержки ГОСТ Р 34.10-2012 вошла в релиз программного продукта «1С:Медицина.Больничные» от 17 декабря 2018 г. [1].

Литература

1. 1С:Медицина.Больничные, версия 2.0.3.1 [Электронный ресурс]. URL: https://releases.1c.ru/version_files?nick=Sicklist&ver=2.0.3.1 (дата обращения: 26.04.2019).
2. XML Signature Syntax and Processing Version 1.1.W3C Recommendation 11 April 2013 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.w3.org/TR/xmlsig-core/> (дата обращения: 25.04.2019).

О НЕКОТОРЫХ ES_1 -ПРЕДПОЛНЫХ КЛАССАХ НА МНОЖЕСТВЕ МУЛЬТИФУНКЦИЙ РАНГА 2

Э. С. Тагласов

Среди дискретных функций в последнее время интерес вызывают функции, которые в качестве своих значений возвращают подмножества некоторого конечного множества возможных значений. К таким функциям относятся, в частности, мульти- и гиперфункции [1].

Пусть $E_2 = \{0, 1\}$. Множество всех мультифункций ранга 2 обозначается как M_2 и определяется следующим образом:

$$M_{2,n} = \{f \mid f : E_2^n \rightarrow 2^{E_2}\}, \quad M_2 = \bigcup_n M_{2,n}.$$

Множество всех гиперфункций ранга 2 обозначается как H_2 :

$$H_{2,n} = \{f \mid f : E_2^n \rightarrow 2^{E_2} \setminus \{\emptyset\}\}, \quad H_2 = \bigcup_n H_{2,n}.$$

Для множества E_2 будет использоваться обозначение « \leftrightarrow », для пустого множества – *.

Для того чтобы суперпозиция $f(f_1(x_1, \dots, x_m), \dots, f_n(x_1, \dots, x_m))$, определяла некоторую мультифункцию $g(x_1, \dots, x_n)$, следуя [2], определим значения мультифункции на наборах из подмножеств множества E_2 . Если $(a_1, \dots, a_m) \in E_2^m$, то по определению

$$g(a_1, \dots, a_m) = \begin{cases} \bigcap & f(\beta_1, \dots, \beta_n), \text{ если пересечение не пусто} \\ \beta_i \in f_i(a_1, \dots, a_m), & \\ \bigcup & f(\beta_1, \dots, \beta_n), \text{ в противном случае} \\ \beta_i \in f_i(a_1, \dots, a_m) & \end{cases}$$

Операция суперпозиции приводит к континууму множеств, замкнутых относительно суперпозиции, поэтому интерес вызывают операторы замыкания, которые наряду с суперпозицией содержат и другие операции. Одним из таких операторов является оператор, содержащий суперпозицию и разветвление по предикату равенства [3].

Будем говорить, что мультифункция $g(x_1, \dots, x_n)$ получается из мультифункций $f_1(x_1, \dots, x_n)$, $f_2(x_1, \dots, x_n)$ с помощью операции разветвления по предикату равенства, если для некоторых $i, j \in \{1, \dots, n\}$ выполняется соотношение

$$g(x_1, \dots, x_n) = \begin{cases} f_1(x_1, \dots, x_n), & \text{если } x_i = x_j; \\ f_2(x_1, \dots, x_n), & \text{в противном случае.} \end{cases}$$

Определим ES_1 -замыкание множества $Q \subseteq M_2$ как множество всех мультифункций из M_2 , которые можно получить из множества Q с помощью операций введения фиктивных переменных, отождествления переменных, S_1 -суперпозиции и разветвления по предикату равенства. Множество называется замкнутым, если оно совпадает со своим ES_1 -замыканием.

При изучении решетки замкнутых множеств в первую очередь исследуются так называемые предполные множества.

Замкнутое множество A называется предполным, если для любой мультифункции $f \notin A$ замыкание $[A \cup f]$ порождает все множество мультифункций M_2 .

Определим следующие замкнутые множества мультифункций:

$$K_1 = H_2;$$

K_1 – множество функций, возвращающие на противоположных наборах следующие значения: (01), (10), (– –), (* *).

$$K_3 = \{f \mid f(a_1, \dots, a_m) \in \{1, -, *\}, \text{ для любого набора } (a_1, \dots, a_m)\};$$

$$K_4 = \{f \mid f(a_1, \dots, a_m) \in \{0, -, *\}, \text{ для любого набора } (a_1, \dots, a_m)\}.$$

Теорема. Множества $K_1 - K_4$ являются ES_1 -предполными замкнутыми множествами мультифункций.

Литература

1. Rosenberg I. G. Minimal clones I: the five types // In Lectures in Universal Algebra 43 // Colloq. Math. Soc. J. Bolyai. 1983. P. 405–427.
2. Пантелеев В. И. О двух максимальных мультиклонах и частичных ультраклонах // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Математика. 2012. Т. 5, № 4. С. 46–53.
3. Марченков С. С. Оператор замыкания с разветвлением по предикату равенства на множестве частичных булевых функций // Дискрет. математика. 2008. Т. 20, вып. 6. С. 80–88.

МЕТОДИКА И ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС MATLAB SIMULINK АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

К. А. Фурзанов, С. М. Кривель

Повышение эффективности и качества проектирования летательного аппарата требует разработки методик и программ поддержки процессов проектирования. Эти методики и программы должны решать частные задачи проектирования.

Настоящая работа предназначена для поддержки проектирования такого летательного аппарата, как экраноплан.

В ходе исследования была разработана методика и программа для ЭВМ аэродинамического расчета летательного аппарата. Решены следующие задачи:

1. Синтез математической модели аэродинамики летательного аппарата и программного комплекса для ЭВМ.

2. Разработка программы для ЭВМ по аэродинамическому расчету летательного аппарата.

Под аэродинамическими характеристиками в аэродинамике понимаются аэродинамические коэффициенты сил и моментов, действующих на летательный аппарат. Эти коэффициенты являются функциями, зависящими от многих факторов.

На начальном этапе проектирования основной задачей является обеспечение высокого аэродинамического качества летательного аппарата на крейсерских (эксплуатационных) режимах полета. Рассматривается расчетный случай – горизонтальный прямолинейный полет летательного аппарата с постоянной скоростью. Это положение позволило упростить исходную математическую модель движения летательного аппарата.

С точки зрения механики аэродинамический расчет летательного аппарата основан на определении условий и параметров установившихся режимов полета.

Решение системы уравнений динамики движения летательного аппарата аналитическими методами в прямой постановке затруднено или, как правило, невозможно ввиду того, что:

- 1) система является нелинейной;
- 2) коэффициенты при неизвестных не являются постоянными;
- 3) как правило, необходимо учитывать различные стратегии управления объектом.

Одним из возможных решений данной проблемы является моделирование процесса уравнивания летательного аппарата на основе использования виртуальной системы автоматического управления с использованием PID-регуляторов. Под PID-регулятором понимается устройство в управляющем контуре с обратной связью, формирующее командные сигналы на основе пропорционального, интегрального и дифференциального алгоритмов обработки отклонения параметра от заданного значения. Такие устройства используются в системах автоматического управления для формирования управляющего сигнала с целью получения необходимых точности и качества переходного процесса.

В качестве решения второй задачи была предложена краткая схема алгоритма, состоящая из блока факторов, блока математической модели, блока базы данных, и блока аэродинамических характеристик.

Под блоком факторов понимаются различные входные параметры, влияющие на аэродинамические характеристики. Блок математической модели содержит метод численного решения дифференциальных уравнений движения летательного аппарата. Внутри этого блока при помо-

ци PID-регулятора производится вычисление аэродинамических характеристик летательного аппарата, позволяющих ему лететь горизонтально, прямолинейно, с постоянной скоростью. Блок базы данных состоит из данных, полученных путем проведения вычислений в программе ANSYS, и методов аппроксимации и интерполяции этих данных. Проведя интерполяцию и аппроксимацию данных, мы сможем получить соответствующие значения коэффициентов в любых нужных нам точках. Под блоком аэродинамических характеристик понимаются вычисленные значения соответствующих коэффициентов подъемной силы, силы лобового сопротивления, и коэффициента момента тангажа. Также внутри этого блока вычисляется потребная тяга, угол атаки, угол отклонения руля высоты. Эти данные необходимы для построения кривых Жуковского, с помощью которых производится полное описание движения экраноплана и нахождение соответствующих характеристик летательного аппарата для любых значений факторов.

Результатом решения второй задачи является разработка программы для ЭВМ на основе пакетов Matlab+Simulink по аэродинамическому расчету летательного аппарата.

МЕТОДИКА И ПРОГРАММА МАТЛАБ АППРОКСИМАЦИИ И ИНТЕРПОЛЯЦИИ МНОГОМЕРНЫХ ДАННЫХ

М. В. Шитова, С. М. Кривель

На сегодняшний день функции аппроксимации и интерполяции данных в программном комплексе Matlab не позволяют строить поверхности по неравномерным данным. Пользователи вынуждены либо обрезать, либо дополнять имеющиеся данные по параметрам. В связи с этим могут возникать серьезные погрешности, приводящие к неточным результатам. В Matlab имеется модуль Curve Fitting, позволяющий строить поверхности даже по неравномерно распределенным данным, но выбор методов интерполяции в нем весьма невелик [1]. Следует заметить, что специализированных методов решения задач многомерной аппроксимации и интерполяции данных в рамках классических курсов численных методов не предлагается [2–4].

Цель работы: разработать алгоритмы и программу для ЭВМ по формированию математических моделей систем и процессов на основе аппроксимации и интерполяции многомерных данных (экспериментальных или расчетных).

Для достижения цели решаются следующие задачи:

1. Синтез методики многомерной интерполяции и аппроксимации функции известного количества параметров и итеративного алгоритма решения задачи.

2. Разработка базовой программы Matlab для ЭВМ.

Суть методики программы заключается в аппроксимации многомерных данных с помощью функций одномерной аппроксимации и интерполяции. Входными данными являются векторы, образующие сетку, количество разбиений векторов, матрица значений в узлах сетки, степени полиномов, количество итераций. На первом этапе осуществляется аппроксимация и интерполяция двумерных данных по одной оси, затем по другой (рис.). Далее запускается итеративный процесс, заключающийся в уточнении значений, полученных на предыдущем шаге, путем увеличения количества узлов сетки. Условием остановки итеративного процесса является количество итераций.

Методика предполагает возможность использования в рамках даже одной модели различных методов аппроксимации и интерполяции как по различным осям, так и в рамках одного параметра по интервалам.

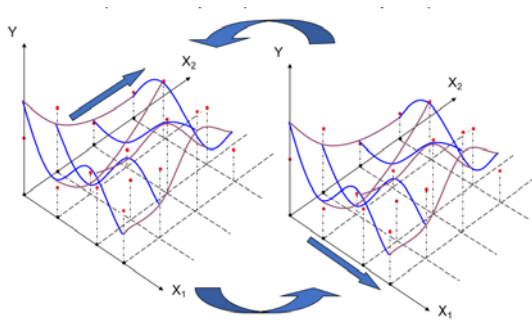


Рис. Расчетная схема алгоритма

Таким образом, разработан итеративный процесс аппроксимации и интерполяции данных. В дальнейшем планируется создать графический интерфейс с выбором способа загрузки данных, методов, с помощью которых эти данные будут обрабатываться, и модернизировать условие остановки итеративного процесса, в частности, использовать в качестве критерия метод наименьших квадратов.

Литература

1. Дьяконов В. П. MATLAB. Полный самоучитель. М. : ДМК Пресс, 2012. 768 с.
2. Бабенко К. И. Основы численного анализа. М. ; Ижевск : НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2002. 848 с.
3. Гутер Р. С., Овчинский Б. В. Элементы численного анализа и математической обработки результатов опыта. М., 1970.
4. Амосов А. А., Дубинский Ю. А., Копченова Н. В. Вычислительные методы для инженеров : учеб. пособие. М. : Высш. шк., 1994. 544 с.

АКМЕОЛОГИЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

О. А. Абдраштова, Р. В. Иванов

Слово «акмеология» произошло от древнегреческого «акме» – вершина, острое и «логос» – учение. Данный раздел науки посвящен изучению развития отдельного человека на протяжении всей его жизни, и выявлению условий, позволяющих личности постоянно самосовершенствоваться, самореализоваться и профессионально самоосознавать себя. Человек – существо общественное, но сообщество людей отличается персонифицированностью – все люди уникальны и неповторимы от рождения. Личность, достигая высшего уровня развития, раскрывает в себе особенности и возможности, позволяющие находить наиболее оптимальные решения жизненных задач. Зрелой личности свойственны ответственность и терпимость, потребность к саморазвитию, уверенность в себе и трудолюбие, а также наличие собственных убеждений.

В настоящее время во многих образовательных организациях часто недооценивается работа по формированию личности учащегося, основной упор делается лишь на усвоение учебных дисциплин по специальности. Кроме того, сами учащиеся априори считают, что в вуз необходимо ходить лишь за знаниями, предоставляемыми преподавателями [1]. В результате многие студенты не проявляют творческую и познавательную активность, не испытывают чувство ответственности за результат и качество своего образования и не испытывают потребности к научно-исследовательской деятельности. По выпуску у большей части студентов так и не формируются эмоционально-волевые качества личности – они несамостоятельны, не имеют своих взглядов и убеждений, не умеют проявлять инициативность и эффективно работать в группе.

В связи с этим в образовательной системе профессиональной подготовки особое внимание должно уделяться формированию уникальности личности студента, развитию у него способности к постановке перспективных задач своего личного развития и их реализации в будущем. Основным инструментом в обеспечении эффективной учебной деятельности учащегося является целеполагание, которое развивает дисциплинированность и самостоятельность в обучении, стимулирует активность и инициативность, а также формирует умение достигать поставленных перед собой целей и отвечать за результат и качество своей деятельности.

Литература

1. Иванов Р. В. Трансформация образов в культуре повседневности // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы, и перспективы : сб. науч. тр. / ФГБОУ ВО «ИГУ» ; под общ. ред. В. А. Решетникова, О. А. Полошкевич. Иркутск, 2019. С. 213–216.

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПРИ КОРРЕКЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ РАБОТНИКОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

С. А. Ерёменко, В. В. Попова

Профессиональное выгорание – это синдром, который может возникнуть на почве длительного стресса, связанного с какими-либо негативными факторами, возникающими на рабочем месте человека. Данный вид трудностей может быть связан с ненормированным рабочим днем, низкой заработной платой при интенсивных нагрузках, завышенными требованиями от сотрудников, неправильным руководством, личностными конфликтами внутри коллектива.

При этом высокий риск развития профессионального выгорания присутствует у работников, которые трудятся в социальной сфере. Социальная сфера как круг профессий включает в себя специалистов из областей, которые непосредственно при исполнении своих должностях обязанностей взаимодействуют с другими людьми в качестве их клиентов. То есть работники социальной сферы имеют либо долгий и продолжительный контакт с людьми, обратившимися к ним за услугой, либо, наоборот, очень кратковременный, но чередующийся. Кратковременность контакта также может нести оттенок неопределенности, так как специалист не всегда может отследить как клиент, получивший услугу, воспользуется этим знанием в своей дальнейшей жизни.

Также следует учитывать разноплановость работы специалистов, трудящихся в социальной сфере, чаще всего специалисты данной области работают не то только с клиентами, но и с документацией, с организацией и проведением различных мероприятий и др. Таким образом, их деятельность весьма разнопланова и требует быстрого переключения с одного ее вида на другой.

На почве данных трудностей может возникнуть синдром профессионального выгорания, который имеет следующие стадии:

Стадия сопротивления – нервное напряжение которое образуется у работника в результате постоянного напряжения из-за рабочей деятельности, повышенной ответственности за ошибки, совершенные на рабочем месте, напряженной обстановки в коллективе и др.

Специалист не может сам справиться с негативными эмоциями, вследствие этого возникает чувство неудовлетворенности и собой и выбранным для работы местом. Также появляется синдром «загнанности в клетку», который приводит к тому, что у человека появляется чувство безысходности.

Стадия резистентности – характеризуется тем, что специалист пытается оградить себя от событий, которые кажутся ему неприятными и подавляют его.

У работника присутствует неадекватное реагирование на ситуацию, он может цинично или с пренебрежением относиться к своим коллегам. У специалиста присутствует симптом «расширенной сферы экономии эмоций», он проявляется вследствие очень частого и продолжительного общения с клиентами и коллегами на работе, у специалиста не остается желаний и эмоциональных сил для общения с кругом близких лиц – друзьями, семьей и др. Специалист также может упрощать свои профессиональные обязанности.

Стадия истощения – сопротивление, которое присутствовало на второй фазе, оказалось неэффективным, организм и психика специалиста устали от напряжения и борьбы.

У работника образуется эмоциональный дефицит, он уже не может чувствовать эмоции в полном объеме, а именно сопереживать, побуждать и усиливать интеллектуальную и волевою отдачу. Специалист начинает работать как робот, утрачивая эмоциональную отдачу. Вследствие развития синдрома нарушения происходят и в физическом и психологическом здоровье человека.

Таким образом, мы видим, что если вовремя не заниматься коррекцией синдрома профессионального выгорания, специалист может дойти до третьей стадии, где его личность подвергнется трансформации в негативную сторону, либо же специалист просто уйдет из профессии.

Именно поэтому важно развивать у работников социальной сферы методы саморегуляции. Данные методы возможно внедрить через групповые и индивидуальные психологические консультации как с одним работником учреждения, так и с несколькими.

При индивидуальных консультациях с клиентом с помощью тестовых методик возможно определить стадию его профессионального выгорания, выяснить причину развития синдрома, понять, что в данном случае необходимо клиенту для того, чтобы он снова почувствовал состояние нормы.

При групповых консультациях необходимо использовать элементы тренинга для научения трудового коллектива различным средствам саморегуляции, трудового сотрудничества, умения быстро и слаженно работать в коллективе.

ПСИХОГЕОГРАФИЯ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА В РАБОТАХ ГИ ДЕБОРА

А. В. Деменчук, Р. В. Иванов

Ги Дебор (1931–1994) – видный философ, писатель, режиссер, революционер, организатор и участник скандальных акций – известен во многом благодаря своей активной деятельности в сфере политики и культуры послевоенной Франции. Основатель Ситуационистского интернационала (1957), Дебор развивал идею культурной и социальной революции, обретшей во второй половине XX века множество сторонников.

Восемь текстов автора знаменитого «Общества спектакля», посвященные исследованию городского пространства как потенциального поля сопротивления существующему порядку – в поисках нового образа жизни.

Все эссе, написанные во второй половине 1950-х и опубликованные при жизни, а частично после смерти Ги Дебора, впервые в полном объеме издаются на русском языке, объединенные темой «психогеографического изучения урбанизма» [1]. Под этим термином подразумеваются наблюдения человека за собой и уличной средой в процессе спонтанного движения сквозь архитектуру крупного города [2].

Психогеографический дрейф (базовый термин Дебора) абсолютно чужд идее традиционной прогулки или путешествия. В отличие от привычных перемещений по заданным правилам с определенной целью, которые автор относит к «распространенным наркотикам» буржуазного общества вроде туризма, шопинга и спорта, пронизанный экспериментальным духом дрейф (как правило, совершаемый небольшими группами) повинуете случаю и импульсам самой территории, формируя чувственное представление о ней.

Только предпринимая подобные вылазки в городское пространство, считает Дебор, возможно превратить жизнь в «сплошную захватывающую игру и неустанный разнос ходовых развлечений», подрывая таким образом модели коллективного досуга и быта, навязываемые во всех областях повседневности рекламой, обществом спектакля и потребления. И чем абсурднее, даже бредовее новые обстоятельства, с которыми сталкиваются участники дрейфа, тем больше шансов на трансформацию социальной этики и эстетики: ведь «новая красота может быть только красотой ситуаций», а не готовых форм.

«Всё свидетельствует о том, что в будущем нас ждут необратимые перемены в поведении людей и в облике современного общества. Однажды начнут строиться города, предназначенные для дрейфа. Для них пригодны – при условии незначительной корректировки – некоторые уже существующие зоны. Для них пригодны некоторые уже существующие люди».

Литература

1. Скуденков В. А. Психогеография городского пространства // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы, и перспективы : сб. науч. тр. / ФГБОУ ВО «ИГУ» ; под общ. ред. В. А. Решетникова, О. А. Полошкевич. Иркутск, 2019. С. 119–122.
2. Иванов Р. В. Особенности современной социальной мифологии // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы и перспективы : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. 2016. С. 73–76.

СОЦИАЛЬНЫЙ РЕСУРС ПОЛИТИКОВ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

Д. В. Литвинов, Р. В. Иванов

Социальные ресурсы имеют ряд особенностей, которые обуславливают их применимость в разных сферах жизни. Социальные ресурсы практически не имеют пределов. Так, управленческие, организационные, научные ресурсы могут существовать как угодно долго, независимо от того, используем мы их или нет [1; 2]. Особенно важно это для социальных ресурсов политиков, так как от их навыков, умений и готовности пользоваться своими ресурсами зачастую зависит успех и процветание целых регионов.

Во-первых, это целиком возобновляемые ресурсы. В процессе своего использования они имеют тенденцию не к уничтожению, а к увеличению. Используя, например, состязательный и интеллектуальный ресурсы, мы не только не уменьшаем, напротив, даже наращиваем их. Во-вторых, социальные начинают деградировать и обесцениваться в результате своей невостребованности. В-третьих, в отношении социальных ресурсов критерии «достаточности-недостаточности» являются более сложными и пока мало разработаны. В-четвертых, они обладают не только большим многообразием, но и взаимозаменяемостью.

К социальным ресурсам политиков относят имидж, социальный капитал, образование, репутацию. Это реализуется через выстраивание отношений с другими членами властных инстанций, умение лоббировать свои интересы и интересы города или региона, от которого он выступает, и готовности отстаивать интересы жителей этого региона.

Социальный ресурс политика – это его личная перспектива выстроить политическую карьеру и его реальные социальные возможности – быть нужным городу, региону, стране и народу.

Литература

1. Полошкевич О. А. Имидж государственных служащих в региональных и федеральных СМИ (2000–2017 гг.) // Управление человеческими ресурсами в органах государственного и муниципального управления: технологии, инновации, достижения : материалы / ИГУ, Ин-т соц. наук. Иркутск, 2018. С. 94–98.

2. Иванов Р. В. Трансформация понятий о профессиональном достоинстве и культуре государственного служащего на современном этапе развития российского общества // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы, перспективы : материалы IV Всерос. науч. -практ. конф. Иркутск, 2018. С. 315–319.

ГОРОДСКОЕ ПРОСТРАНСТВО: ГРАНИ ИСКУССТВА ИЛИ ПОЛИТИЧЕСКОГО ПРОТЕСТА

Е. В. Мамурков, Г. В. Дружинин

Дома, арки, мосты на протяжении веков становились объектом для реализации социальных настроений общества. Они становились объектами, на которых изображали свои мысли и чувства люди разных социальных групп и сословий.

Сегодня меняются стратегии развития городов, происходит перенос интереса на креативные индустрии. В связи с этим переоцениваются формы и виды уличного искусства, из запретного и протестного все чаще оно становится социально востребованным и актуальным. В западном обществе уличное искусство уже заняло свою нишу на стыке рекламы и искусства. Власть активно использует граффити-рекламу как вид социальной пропаганды самой власти, патриотических образов и т. д.

Символы восприятия городского пространства могут зависеть от разных социокультурных рамок и ограничений и в тоже время задаваться социально-историческими характеристиками настоящего момента. Об этом подробно изложено в работе О. А. Полюшкевич [4].

Сегодня визуальные символы используются как а) способ протеста против власти, бизнеса, войны; б) способ расширения сознания (пересечение разных символов и миров, соединение реальных образов и выдуманных); в) способ социальной рекламы (против наркотиков или алкоголя) и т. д.

В опыте европейских городов, уличное искусство использовалось для возрождения депрессивных районов или целых городов. Через культурные символы и формы этим территориям придавалась новая жизнь, новые символы, новые знаки. В последующем это меняло как имидж данной территории, так и самоидентичность жителей данных районов и городов. Культура выступала основным ресурсом развития данных городов. При этом рядовыми исполнителями (трансляторами культуры) выступали представители различных субкультур, которые могли реализовать свой творческий потенциал только через уличное искусство. Они зачастую не имели ни образования, ни знаний в области искусства, но могли придать новые смыслы отдельным объектам или городам.

Эти перемены привели к тому, что городские общественные пространства стали менять свои культурные коды, смыслы и формы разви-

тия. В мировой практике сложилось несколько тенденций интерпретации данного процесса: 1) общественные пространства понимались как пустые пространства, которые заполнялись уличным искусством; 2) общественные пространства понимались как уже имеющие ценность культурные объекты, и уличное пространство подчеркивало или скрывало какие-либо его стороны. В последующем сложилась третья тенденция восприятия общественного пространства как пространства открытого для продвижения новых услуг, пространство для рекламы, которое может быть полезно разным участникам социального взаимодействия (представителям власти, коммерческим или общественным организациям), в этом случае – оно становится пространством соединения рекламы и искусства [2; 3].

В современной российской практике, уличное искусство в виде граффити-рисунков чаще воспринимается как акт вандализма, а не как форма для самореализации личности. В исследовании, проведенном А. В. Завьяловым [1], показываются особенности граффити-образов Иркутска.

Спустя восемь лет мы можем сказать, что типы, выделенные А. В. Завьяловым, остались те же, наполнились только современными образами и контекст изображения стал более разнообразным.

Основные зоны для граффити искусства: стены зданий, подземные переходы, заборы, гаражи, асфальтовое покрытие, подъезды, лестницы, почтовые ящики, интерьеры публичных учреждений (чаще всего учебных).

Иркутский спрей-арт можно разделить на следующие категории: «здесь был я», рекламные, послания, политическо-религиозные, фанатские, шифрованные, рисунки.

Граффити категории «здесь был я» характеризуются простотой и небрежностью написания, использованием одного цвета краски (в основном белого), стандартным, понятным всем шрифтом. Не несут какой-либо полезной информации, за исключением имени или ника райтера и людей, о которых и написано само граффити. К примеру, «Здесь был Вася», «Сергей1990», «Алена-звезда2017».

«Рекламные» граффити – это в прямом смысле реклама какого-либо товара. Небрежных по исполнению надписей становится все меньше, но и особого разнообразия в форме подачи информации нет. Например, «Курсовые 660233», «Ателье 223322».

Граффити категории «послания» характеризуются тем, что несут информативный характер для одного человека или группы лиц. Как правило, это любовные послания, сообщения о «проблемах», стихотворения. Красиво оформлены, просты в изложении мыслей и чувств, разноцветны (хотя бывают и небрежные). Например, «Маша, я тебя люблю», «Солнце, улыбайся чаще, тебе это идет больше».

Политическо-религиозные граффити несут в себе смысловую нагрузку относительно политических и религиозных призывов, призывов бороться «против кого-либо, чего-либо», призывов вступать куда-либо или верить во что-либо. Характеризуются одноцветностью, но чёткостью исполнения. Например, «Крым НАШ», «Россия – православная страна», «За Путина».

Лозунги просты и понятны каждому. Носят протестный либо поощрительный характер, усредненности нет. Изредка имеют форму логотипов или рисунков. К примеру, «Россия для русских», «У всех ЖОПА. И у тебя Жопа».

Фанатские граффити – надписи с именем или логотипом какой-либо группы либо исполнителя. Имеют различную цветовую гамму, стандартный шрифт (логотип), просты. По содержанию безобидны. К примеру, «Ария», «Кино», «Наив».

Шифрованные граффити представляют собой зашифрованные надписи, написанные специальным шрифтом (от остроугольных до закругленных форм), понятным только райтерам и людям, разбирающимся в граффити-искусстве (однако бывают и исключения). Очень разнообразны в использовании цветовой гаммы, качественно выполнены, используются технологии смешения цветов, сложны в написании.

Граффити-рисунки являются формой искусства, отображают людей и животных, реальность и выдуманность мира. Они во многом создают неповторимую атмосферу на улицах города. По моему мнению, данный вид уличного искусства заслуживает поддержки и развития со стороны администрации города, для того чтобы создать новые формы стиля города, придать современному Иркутску уникальность, чтобы не только исторические памятники были его символом, но и то, что сегодня волнует молодежь, что заставляет выходить на улицы и находить формы для самореализации через граффити рисунки.

Литература

1. Завьялов А. В. Новое лицо города: граффити в Иркутске // Культура и взрыв: социальные смыслы в трансформирующемся обществе. Иркутск : ИГУ, 2010. С. 228–232.
2. Малых С. В. Роль наружной рекламы в формировании образа города // Урбанистика. 2017. № 4. С. 40–47.
3. Малых С. В. Роль наружной рекламы в пространствах Иркутска // Социокультурная динамика Иркутской области в XX–XXI вв. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2017. С. 62–69.
4. Полошкевич О. А. Территориально-пространственные символы социокультурной солидарности Сибири // Вестн. ТОГУ. 2017. № 4. С. 293–300.

СОЦИАЛЬНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ МОЛОДЕЖИ СОВРЕМЕННЫХ СЕЛ

Е. П. Попов, М. В. Попова

В самом общем виде, социально самочувствие – это эмоционально-оценочное отношение человека к той социальной реальности, к тому миру, в котором он живет, месту проживания (территориальной идентичности), людям, которые его окружают (восприятие «своих» и «чужих»). В более узком смысле, социальное самочувствие – это субъективная оценка своей жизни [1; 3]. Такие широкие параметры и трактовки социального самочувствия позволяют говорить о множестве социальных индикаторов, которые позволяют судить о том или ином аспекте социального самочувствия различных социальных групп.

Зимой 2019 г. мы провели исследование, в выборке приняли участие 450 жителей сел Иркутской области в возрасте от 18 до 30 лет.

Составляющей привлекательности территории является комфортность жизни, которая отражает степень удовлетворения материальных, культурных и духовных потребностей человека. Комфортность можно измерять, используя набор объективных показателей, с учетом особенностей собственного городского образа жизни. В целом потребитель интересуется не сама территория, а ее ценность, которая определяется основными характеристиками[2]:

1) набором материальных благ, которые может приобрести потребитель, получая определенный размер дохода. По сути это стоимость условий жизнедеятельности в данном городе. Для жителя города важными экономическими показателями будут уровень доходов и расходов, которые определяются средней заработной платой и средней стоимостью основных товаров и услуг для населения, включая налоги. Расходы жителей определяют стоимость товара. Следовательно, в первую очередь, города конкурируют в области стоимости жизни (расходов на проживание). Для населения важны также доступность медицинских, образовательных, юридических, транспортных, развлекательных и других видов услуг, и их качество;

2) набором нематериальных характеристик, которые связаны с возможностью получения профессиональных услуг во всех сферах жизнедеятельности человека, комфортом проживания, возможностью профессионального и личностного роста. Кроме этого для потребителя важны: атмосфера города его, исторические традиции, культура, вертерпимость, социальное настроение в городе, уровень социальной напряженности, связанный с дифференциацией доходов населения [4];

3) уникальностью территории, которая определяется местоположением города, его ландшафтом, а также особенностями налогообло-

жения, привлекательностью территории с точки зрения ведения бизнеса, наличием уникальных учебных заведений или особенностей архитектуры. Экология территории может также рассматриваться как ее уникальность;

4) адаптивностью территории – это ее способность к изменениям для удовлетворения меняющихся требований потребителя. Она может выражаться в гибкости реагирования местной администрации на требования населения или предпринимательства в обеспечении гражданских прав и инициатив жителей, в улучшении условий жизнедеятельности или ведения бизнеса, в учете интересов различных групп населения.

Оценка престижа места проживания показала интересную картину. Около половины 52 % девушек считают, что они живут не престижно, но при этом достаточно комфортно (60 %), те же тенденции и у молодых людей 57 % и 65 % – соответственно. Средняя оценка престижу 30 % девушек и 33: юношей. Высокая у 18 % девушек и 10 % юношей.

Критерии социальной и территориальной идентичности с тем местом, где проживают молодые юноши и девушки также неоднородны. Социальная идентичность у девушек в 30 %, а юношей 20 % связана с категорией – человек (в самом широком смысле от контекста космополит до биологического вида). Гендерная принадлежность более важна для юношей – 40 %, для девушек в два раза меньше – 25 %. Профессиональная идентичность одинакова и для девушек и для юношей и составляет 25 %, также как и равнозначим семейный статус – по 10 %.

Для девушек в большей степени важна локальная идентичность (60 %), для юношей общегосударственная (55 %). Житель своего региона примерно одинаково важно: для 30 % девушек и 25 % юношей.

Достаточно удручающая картина в оценке профессиональной и социальной реализацией в сельской местности. У 80 % молодых людей профессиональная реализация на низком уровне. Социальная реализация более положительно оценивается девушками (50 %), в силу высокой оценки значимости создания семьи, рождения ребенка, тогда как для юношей эти показатели в меньшей степени выступают социально значимыми (30 %), хотя также имеют высокую важность. Низкая оценка возможностей социальной реализации прослеживается у 10 % девушек и 25 % юношей.

Оценка имеющихся материальных и социальных благ, а также экономических притязаний в целом также достаточно печальна. Высокий уровень притязаний у 10 % молодых людей, средний у 25 % девушек и 35 % юношей, низкий у 65 % девушек и 55 % юношей. Высокие экономические притязания имеют 15 % сельской молодежи, средние – 55 % девушек и 60 % юношей, низкие – 30 и 25 % соответственно.

Таким образом, показатели социального самочувствия сельской молодежи показывает неоднозначную картину. С одной стороны, молодые люди ценят и свою малую Родину, и Россию в целом, но с другой стороны, комфорт жизни и оценка своих социальных и профессиональных перспектив далека от идеала. Именно это может стать преградой для того, чтобы остаться в селе.

Социальная идентичность становится все больше подчиненной внешним социальным процессам, где теряется значимость локальных условий и задач жизни. Социальное самочувствие определяется все большими надеждами и мечтами *о другой жизни*, а не о том, что сделать сегодня и сейчас, чтобы изменить свою жизнь здесь – в конкретном селе.

Литература

1. Иванов Р. В. Толерантность молодежи – миф или реальность // Вестн. Моск. ин-та гос. управления и права. 2017. № 4 (20). С. 32–36
2. Полюшкевич О. А. «Свои» и «чужие»: социокультурные маркеры // Дискуссия. 2011. № 5. С. 84–89.
3. Полюшкевич О. А., Попова М. В. Влияние топонимики на идентичность жителей города (по материалам Иркутска) // Социодинамика. 2018. № 9. С. 86–97.
4. Скуденков В. А. Экономический патриотизм и социальные притязания молодежи // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы, перспективы : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. Иркутск, 2018. С. 48–53.

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ЭКОПОСЕЛЕНИЙ СИБИРИ

А. А. Пронин, Р. В. Иванов

Родовое Поместье рассматривается как самовосстанавливающаяся экосистема: житель поместья имеет «возможность достроить дом, воспользовавшись природными материалами со своего поместья – деревьями, соломой, глиной и т. д. Энергию для утепления домов и приготовления пищи он опять-таки может получить в поместье путём переработки биомассы в биогазовых установках или более примитивным путём – сжиганием биомассы. Кроме того, житель поместья может использовать энергию солнца, ветра, установив в нем соответствующее оборудование. И, наконец, владелец родового поместья может обеспечить себя и свою семью пищей».

Реализуя эти идеалы, многие создатели Родовых Поместий стремятся огородить участок живой изгородью из деревьев, высадить на своих участках лес и садовые деревья, установить солнечные батареи или ветряк, выращивать овощи и съедобные растения, изучать и применять принципы пермакультуры (следуя книгам Зеппа Хольцера, Масанобу Фукуоку и другим), выкопать небольшой водоём, строить постройки с использованием местных материалов (в частности, глины) и

т. п. Хотя поместий, реализовавших всю эту совокупность мер в полном объёме, видимо, не существует, но реализация хотя бы небольшой части этой «программы» и соответствующие планы на будущее (не всегда реализующиеся, что даёт критикам поселений повод говорить о поселенцах как о наивных мечтателях) встречаются в среде поселенцев очень часто. В большинстве поселений, помимо поместий, создаётся публичное пространства для встреч и праздников, часто строится или покупается «общий дом» (или «гостевой дом» / «дом творчества»), при планировании поселенцы стараются сохранять существующие рощи и водоёмы (некоторые поселенцы строят дома среди деревьев с минимальной вырубкой).

Сегодня в поселениях сравнительно немного людей и семей, обеспечивающих себя своими продуктами, несмотря на то, что многие экспериментируют с органическим земледелием, практиками по «общению» с растениями (удерживание семян во рту перед посадкой, эмоциональное отношение к растениям и другие принципы и практики, изложенные в книгах В. Мегре), экологичными технологиями пермакультуры, «этичными» (наиболее приближенными к дикой природе) и традиционными формами пчеловодства и животноводства (в первую очередь, ради молока, яиц, шерсти, транспорта, охраны поместий, а не для убоя и потребления мяса, потому что убийство и поедание мяса не приветствуется в сообществе поселенцев, хотя вегетарианство часто не является обязательным правилом). Хотя отдельные умельцы реализуют плоды, саженцы, травы и мёд, это всё ещё редкие случаи успеха, большинство же бывших горожан только осваивают новые способы жизни. Часто жители поместий зарабатывают в городах или работают удалённо через компьютер; развитые поселения часто занимаются платным приёмом гостей, проведением обучающих семинаров, детских лагерей и других мероприятий. В поселениях есть и состоятельные люди, и такие, кто просто сдаёт свои квартиры или живёт на накопленные ранее средства, и такие, кто, не имея денег, старается ограничить свои потребности до минимума. Многие хотят построить свой дом своими руками или при помощи соседей, иногда всё поселение собирается вместе для возведения нового дома.

Воспитание нового поколения – одна из основных целей новых поселенцев. В «концепции создания экопоселений в России» сказано: «Настало время, когда миру не нужны образованные рабы. Надо получать такое образование, которое сделает людей свободными». Предпочтение в педагогических идеалах поселенцев отдаётся не школьным предметам, а богатству культурной среды, развитию и саморазвитию личности.

Прообразом школы будущего, в соответствии с книгами В. Мегре, «Концепция» называет школу академика М. П. Щетинина в селе Текос на Кубани, образование в которой характеризуется как активное со

стороны детей, демократическое, коллективное, всестороннее (с обилием творческих, физических, трудовых занятий), с уважением к выбору ребёнка и использованием метода «погружения». Однако интернатный тип школы Щетинина несовместим с жизнью вместе со своими детьми в Родовом Поместье, и «Концепция» предлагает родителям активно участвовать в обучении и жизни новой школы, в передаче имеющегося опыта и знаний детям поселения. Сами дети, освоив по методу Щетинина определённые знания, могут преподавать их друг другу, и, независимо от возраста, становиться учителями и преподавателями в новой школе.

Но пока что в большинстве поселений собственная школа ещё только проектируется или начинает свою историю. Часть детей поселенцев находится на домашнем обучении, другая часть посещает общеобразовательные школы или детские сады, находящиеся в соседних населённых пунктах: хотя система образования часто критикуется в сообществе, легче обучить ребёнка в плохой школе, чем в идеальной, но ещё не созданной. Меньшая часть детей получает особое альтернативное образование (например, отправляется на обучение в ту самую школу Щетинина) или не получает школьного образования вовсе (что часто вызывает критику и подчас чревато конфликтами с органами опеки и попечительства). Нередко сами поселенцы устраиваются на работу в сельские школы по соседству и сами преподают своим детям. Жители поместий рассказывают и о случаях, когда родители старались оградить детей от плодов технократической цивилизации вообще, воспитывая их среди природы в отсутствии игрушек, при минимуме искусственных вещей, но такие радикальные практики не получают распространения. В отличие от постоянно действующей школы, кружки, занятия, встречи, праздники и мероприятия распространены так или иначе во всех действующих поселениях. Проходят литературные вечера, занятия искусствами, ремёслами и рукоделием, занятия по йоге, боевым искусствам, контактной импровизации, кинопросмотры, танцы, хоровое пение и многое другое. Часто регулярные или разовые мероприятия и занятия организуются отдельными энтузиастами, приглашающими желающих к себе в поместье или в аналог «дома творчества». Также проводятся праздники («День Земли» 23 июля, праздники солнечного цикла, встречи нового года и др.) с музыкой, танцами, театральными выступлениями, хороводами, обычаями и обрядами.

Жители поместий ценят добрососедские отношения и общаются друг с другом, иногда проходят собрания по определённым вопросам, куда собираются интересующиеся или всё поселение. Собрания в форме «кругов» ведутся постоянным или меняющимся ведущим, каждый на них имеет право высказать своё мнение.

Литература

1. Родовые поместья Сибири [Электронный ресурс] URL: <http://www.ecosib.z42.ru/>

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЩЕНИЯ ГРАЖДАН В АППАРАТ ГУБЕРНАТОРА И ПРАВИТЕЛЬСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

А. А. Спиридонова, И. А. Журавлева

Обращения граждан, как известно, не носят обязательного характера для органов государственной и местной власти. Обращения граждан частного характера в государственные органы также не являются с юридической точки зрения формой участия граждан в управлении делами государства [1; 2]. Но это не снижает их общественной значимости, во-первых, потому, что они касаются повседневных проблем и забот граждан (жилье и его состояние, благоустройство, транспорт и т. д.), а решение задач повышения уровня и качества жизни населения является важнейшей, стратегической задачей всех органов государственной и местной власти.

Во-вторых, каждое обращение – это «сигнал» о нарушении прав и законных интересов граждан, неудовлетворительном решении их жизненных проблем и забот, а их общее число в муниципальном образовании может составлять многие тысячи, в субъекте Российской Федерации – десятки тысяч, по стране в целом – миллионы. Действие же «закона больших чисел» на уровне публично-территориальных образований «трансформирует» индивидуальные потребности в общественные, оказывающие существенное влияние на решения и действия властей всех уровней. Таким образом, все обращения граждан в органы государственной и местной власти (как публичные, так и частные) представляют собой инструмент (от лат. *instrumentum* – орудие) воздействия на решения и действия властей, значимость которого будет неуклонно возрастать по мере повышения уровня правосознания населения, а также совершенствования функционирования в России демократических институтов.

Формирование же современной системы работы с обращениями граждан, имеющей целью обеспечение эффективного социального взаимодействия власти и населения, повышение на этой основе эффективности государственного управления обуславливает необходимость дополнительного осуществления комплекса взаимосвязанных мер правового, организационно-управленческого, социального, технического и иного характера [4].

Обращения являются формой обратной связи граждан и юридических лиц с государственными органами и органами местного самоуправления. Анализ природы обращений позволяет лучше понимать и прогнозировать уровень и специфику социальной активности населения, его действительное отношение к властным институтам, реакции на

наличие каких-либо нерешённых вопросов [3]. Ежеквартально представляемые Президенту РФ и Губернатору Иркутской области отчеты о работе с обращениями граждан в Правительстве области свидетельствуют о незначительном снижении поступающих обращений, при этом тематика обращений существенным образом не меняется, а количество поставленных вопросов в обращениях увеличивается.

Из 14 353 обращений в 2018 г., зарегистрированных в отделе по работе с обращениями граждан, 5870 поступило из Администрации Президента РФ. Из общего количества обращений (14353) 517 коллективных обращений.

Таблица

Тематика обращений

Тематика обращений	Количество вопросов за 2018 г.	
	единиц	%
Жилищно-коммунальная сфера	7218	30
Социальная сфера	8178	34
Экономика	5109	22
Государство, общество, политика	2621	11
Оборона. Безопасность. Законность	587	3
ИТОГО:	23713	100

Предложения, просьбы граждан, содержащиеся в обращениях, поступающие в муниципальные образования, учитываются при формировании и корректировке целевых программ, планов мероприятий, при разработке нормативных документов, реализуемых на территории муниципалитетов. Без обратной связи невозможен успешный процесс подготовки, принятия и реализации обоснованных управленческих решений, законодательных и нормативных правовых актов, соответствующих реальным условиям жизни. Именно обращения граждан позволяют правильно оценивать ситуацию и своевременно вносить продиктованные жизнью коррективы и решения органов законодательной и исполнительной власти.

Правительство Иркутской области совместно с территориальными управлениями федеральных органов Государственной власти, органами местного самоуправления муниципальных образований Иркутской области непрерывно совершенствуют формы и методы работы с обращениями граждан, уровень защиты их конституционных прав и законных интересов.

Повышение качества правового регулирования рассмотрения обращений граждан – необходимое условие успешного решения задачи повышения эффективности взаимодействия населения и власти. Изложенное ранее свидетельствует, что в России за последние годы проведена значительная работа по совершенствованию нормативно-правовой базы работы с обращениями граждан.

Литература

1. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации : федер. закон от 2 мая 2006г. № 59-ФЗ (ред. от 27. 07. 2010): принят Гос. думой Федер. собр. Рос. Федерации 21 апр. 2006 г. : одобр. Советом Федерации Федер. собр. Рос. Федерации 26 апр. 2006 г. // Собр. законодательства РФ. 2006. № 19. Ст. 2060.

2. Нормативная правовая база по работе с обращениями граждан и организаций [электронный ресурс] URL: <http://irkobl.ru/feedback/zakon-o-poryadke-rassmotreniya-obrashcheniy> (дата доступа 06. 04. 19)

3. Полошкевич О. А. Общественное недовольство в социальном воспроизводстве // Глобальные вызовы и региональное развитие в зеркале социологических измерений : материалы III Междунар. науч.-практ. интернет-конф. : в 2 ч. Иркутск, 2018. С. 63–68.

4. Полошкевич О. А. Общественное недовольство в социальных и естественных рамках // Проблема соотношения естественного и социального в обществе и человеке. 2018. № 9. С. 182–187.

СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ КАК УСЛОВИЕ СОЛИДАРНОСТИ ОБЩЕСТВА

М. Г. Чернов, Г. В. Дружинин

Современная общественная наука определяет в качестве важнейших темы социального капитала, социальной эмпатии и социальной эмпатии, которые рассматриваются как ресурсы развития и предпосылки достижения общественного согласия и консолидации общества.

Концепции социальной эмпатии и социального капитала введены в научный оборот и получили дальнейшее обоснование в трудах социолога и философа П. Бурдые, социологов Джеймса Коулмана, Петра Штомпка, Фрэнсиса Фукуяма, представителя политической науки Роберта Патнама и др.

П. Бурдые рассматривает социальный капитал в значительной степени как ресурс, лежащий в основе взаимодействия людей в рамках сетевых взаимосвязей, и обеспечивающий его трансформацию в другие формы, а именно, преобразование в экономический, культурный и иные виды капитала. По сути, в соответствии с этим подходом, социальный капитал – это способность к распоряжению ресурсами, связанными с принадлежностью к группе, и реализуемая через социальные сети и другие структуры.

Концепция социального капитала Дж. Коулмена содержит смысловые значения плотности социальных связей и их способности принуждать к соблюдению норм. Термин сближение, смыкание. по сути консолидация сообщества, введенный Дж. Коулменом, указывает на определенный уровень понимания и характер социальных связей членов сообщества, когда присутствует взаимная поддержка и действует механизм санкций в отношении социальных девиаций. А. Портес и Э. Викстром обращают особое внимание на вывод Дж. Коулмена о том,

что ослабление или исчезновение социальных связей, характерные для современного общества, влекут с неизбежностью возрастающие атомизацию и аномию [3].

Рассматривая современное общество как общество риска, Петр Штомпка относит доверие к составляющей социального капитала, к эффективным способам нейтрализации рисков и противодействия неопределенности современного развития. Социолог, определяя онтологический статус социальной эмпатии, в качестве ключевых его измерений выделяет социальное, личностное и культурное измерения социальной эмпатии.

Первое выступает как характеристика отношений (односторонних или взаимных) – это мезоуровень. Второе предполагает учет социально-психологической перспективы анализа, т. е. микроуровень. Третье измерение, макроуровень, содержит культурный аспект, учитывающий культурный контекст, нормы, сдерживающие или поощряющие проявления социальной эмпатии.

В частности, первое измерение, выступающее как качественная характеристика социальных отношений, позволяет оценить возможный потенциал сотрудничества. Более сложные системы социальной эмпатии появляются в ситуации *сотрудничества* (кооперации), когда в ходе совместных, коллективных действий люди стремятся к общей цели, которая не может быть достигнута индивидуально. Доверие в этом смысле служит и предварительным условием и результатом успешного сотрудничества [1].

Для появления культуры эмпатии, в понимании П. Штомпка, должны быть сформированы как *структурные возможности*, поощряющие доверие, так и *агентурные ресурсы* – готовность и желание воспользоваться этими возможностями.

П. Штомпка делает заключение о том, что распространение в обществе индивидов с тем или иным синдромом на макросоциетальном уровне принимает форму социальных настроений.

Во-вторых, согласно выводам П. Штомпка, для появления культуры социальной эмпатии необходим типовой уровень персонального и коллективного капитала, соответствующих ресурсов.

Роберт Патнам трактует социальный капитал как определенную совокупность характеристик, представленных потенциалом участия (Participatory Potential), ориентациями в сфере гражданской активности (Civic Orientation), межличностным доверием (Trust in Others). Совокупность всех этих основных качеств составляет социальный капитал как основу общественного благополучия.

Тем самым Р. Патнам конкретизировал структуру социального капитала, акцентировав такие его составляющие, как социальные сети, социальные связи и доверие.

Р. Патнамом разработан многоуровневый индекс социального капитала, включающий комплекс индикаторов, к ключевым из которых отнесены: среднее число гражданских ассоциаций на тысячу жителей, процентное отношение участвующих в местных общественных и иных организациях и процентное отношение тех респондентов, кто придерживается позиции «большинству людей можно доверять» [2].

В рамках разработанного индекса особое место принадлежит микроуровневому измерению социального капитала, в частности таким индикаторам, как интенсивность и сила контактов, членство в общественных объединениях, электоральная активность, удовлетворенность взаимоотношениями, соблюдение норм взаимности, чувство безопасности, доверие к соседям и социальным институтам.

В целом, комплексный индекс социального капитала Р. Патнама позволяет проводить компаративные исследования, предполагающие выявление тенденций развития социального капитала, характеризующих различные регионы, страны и иные территории, определенные в качестве единицы компаративного анализа. Именно это обстоятельство способствовало широкому распространению и дальнейшему утверждению концепции социального капитала в политических сравнительных исследованиях политической культуры, и прежде всего социальной эмпатии как важного элемента социального капитала и системы ценностей различных стран мира.

Литература

1. Полюшкевич О. А. Место эмпатии в формировании социальной солидарности // Культура и взрыв: социальные смыслы в трансформирующемся обществе : материалы IV Всерос. науч. интернет-конф. с междунар. участием / под общ. ред. О. А. Кармадонова, О. А. Полюшкевич. Иркутск, 2013. С. 223–229
2. Полюшкевич О. А. Социальная эмпатия: вопросы консолидации российского общества // Мониторинг обществ. мнения: экон. и соц. перемены. 2015. № 6 (130). С. 3–18
3. Полюшкевич О. А. Философия благодарности // Гуманит. вектор. Сер. Философия. Культурология. 2017. Т. 12, № 1. С. 67–74.

ДУХОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В ФИЛОСОФИИ СТОИКОВ

Д. В. Иванова, А. Е. Смирнов

Античная философия – важный элемент культуры Запада. Помимо основного, сугубо рационального содержания, каждая философская система античности опиралась на специфические духовные упражнения, которые порождали, поддерживали и воспроизводили соответствующий философскому учению образ жизни. Особенно в этом отличились стоики и эпикурейцы. Сосредоточим внимание на духовных практиках стоиков.

Основателем школы стоиков считается Зенон, основавший её в конце IV в. до н. э. В середине III в. Хрисипп возглавил школу и внёс изменения, послужившие толчком к активизации деятельности. Позднее стоицизм распался на противоположные течения, но они были едины в догматах. Сведений об истории школы стоиков после II века до н. э. у историков немного, но достоверно известно о существовании стоицизма в Римской Империи во II в. до н. э.

В рамках традиции эпикурейства выбор сделан в пользу наслаждения и личной выгоды. А стоики солидарны с Сократом, отмечавшим, что: «С человеком хорошим не бывает ничего дурного ни при жизни, ни после смерти» [1, с. 28]. Для человека существует лишь моральное зло и моральное благо, именуемое долгом. Только ради долга без раздумий надо идти на смерть. Счастье для стоика – стремление к благу, которое предписано разумом.

Стоический опыт основывается на принятии трагичности положения человека, целиком и полностью находящегося во власти судьбы. От него не зависит богатство, красота, здоровье и т. д. По мнению стоиков, люди несчастны, потому что хотят получить недоступные им блага и избежать неминуемых зол. Однако человек может выработать в себе внутренний стержень, называемый волей. Только благодаря воле можно жить в согласии с самим собой и Природой.

Отметим, что философия стоиков – это не отвлеченные интеллектуальные размышления. Она опирается на некий духовный опыт, порождающий философскую мысль стоиков. Духовные упражнения входили в повседневную жизнь любых философских школ. В стоицизме духовные упражнения играли главную роль; они подготавливали фило-

софа к трагедиям, которые могут произойти с ним в будущем. Духовная установка стоиков: бдительность, напряжённость ума и концентрация на настоящем, различие того, что зависит и что не зависит от нас. Философ всегда должен думать о своём назначении и месте в мире. Чтобы быть стоиком, необходимо ценить то, что имеешь, прибегая к методу «негативной визуализации». Нужно сосредоточиться на том, что есть и представить, что это можно потерять. Стоик должен уметь смеяться над собой, чтобы показать, что оппонент не имеет над ним власти. Стоицизм учит обузданию гнева: необходимо найти в себе мудрость и принять реальность такой, какой она свершилась. Концентрироваться всегда нужно на том, что мы в силах изменить, чтобы сэкономить энергию и направить её в нужное русло.

Стоики никогда не пропагандировали отстранённость или холодность в отношении окружающего нас мира. Например, Марк Аврелий потерял 8 детей из 13, он просто принял смерть как неизбежность и смирился с ней. Такое осознанное осмысление жизни помогает стоикам наполнять жизнь яркими красками и ценить каждый прожитый день. Жить необходимо так, чтобы людям вокруг тебя становилось лучше. Стоики пришли к выводу, что нужно относиться к чужим заботам как к своим собственным, тогда возможно достичь гармонии и порядка.

Стоицизм помогает человеку стойко переносить все жизненные тяготы. Он учит правильному выбору жизненных приоритетов и ценностей, позволяет добиваться намеченных целей и именно поэтому философия стоиков (физика, теория познания, этика) немыслима вне специфических духовных практик, конституирующих философский дискурс стоицизма.

Литература

1. Платон. Соч. В 4 т. Т. 1. М. : Мысль, 1990. С. 96.
2. Адо П. Что такое античная философия? М. : Изд-во гуманитар. лит., 1999. С. 140–154.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ

А. В. Лямбурцева, И. В. Олейников

В последнее время в мировой политике явно проявляются кризисные процессы, и Россия играет в их решении важную роль. Организация Объединенных Наций была образована в 1945 г., в качестве ключевого международного арбитра, помогая государствам преодолевать конфликты, разрешая спорные вопросы. На настоящее время ООН является самой крупной международной организацией. Но социологические опросы, проводимые в России, показывают недостаточный уро-

вень знания населения о целях и задачах деятельности ООН. Выясним, обладает ли достаточной политической грамотностью в России самая мобильная категория страны, а именно молодое поколение? К рассмотрению была выбрана проблема знания о деятельности Организации Объединенных Наций. Основой исследования послужил социальный опрос на основе анкетирования.

Анкету заполнили 100 человек, соотношение мужчин и женщин, прошедших опрос было равным. Возрастная категория участников – от 16 до 21 года. 76 % из числа респондентов обучается в высших учебных заведениях, 14 % – в средних специальных учебных заведениях и 10 % – в школе.

Результаты проведенного опроса показали, что большинство участников имеют лишь самое общее представление о деятельности Организации Объединенных Наций. Вопрос о дате создания ООН и расшифровке ее аббревиатуры не вызвал затруднения у подавляющего большинства респондентов. Но на открытый вопрос об основных направлениях деятельности ООН практически ни один участник не смог дать полного ответа. Большинство респондентов указывали лишь два направления деятельности Организации Объединенных Наций – поддержание миропорядка, разрешение международных конфликтов и защиту прав человека. Чуть меньше половины опрошенных указали на третье важное направление деятельности международной организации – защиту и сохранение окружающей среды.

Следующий блок вопросов был посвящен современному состоянию ООН. Лишь треть опрошенных смогла безошибочно выбрать из списка государства, являющиеся постоянными членами Совета Безопасности ООН. Но больше половины из числа респондентов правильно назвали действующего Генерального Секретаря ООН – Антониу Гутерриша.

Завершающий блок вопросов был связан с общей политической грамотностью опрошенных. Им был задан ключевой вопрос: интересуются ли они политикой? Отрицательные ответы преобладали (58 %). Респондентов, не интересующихся политическими процессами в стране и в мире, попросили указать причину такого нейтрального отношения. На выбор им были предложены четыре варианта ответов – низкий уровень доверия к информации; отсутствие интереса к политическим событиям; недостаток времени; сложность политики, как предмета изучения. Основными причинами участники указали отсутствие интереса к политическим событиям (50 %), низкий уровень доверия к информации (40 %).

Подводя итоги, отметим, что несмотря на открытый доступ к источникам информации, молодежь недостаточно интересуется мировой политикой, имея размытое представление о роли Организации Объеди-

ненных Наций в современном мире. Интересен тот факт, что практически никто из опрошенных не указал в качестве основных направлений деятельности ООН развитие образования и поддержание стабильного уровня демографии в мире. Это объясняется тем, что деятельность Организации Объединенных Наций по этим направлениям слабо освещена федеральными и региональными средствами массовой информации России. Однако практически все участники отметили значение роли ООН в урегулировании мировых конфликтов и поддержании международной безопасности.

Таким образом, можно констатировать, что большей части респондентов из числа молодежной среды не интересны мировая политика и политические процессы в целом. Интенсивный поток информации, не всегда достоверной, существенно ослабляет доверие населения к масс-медиа и это является основной причиной недостаточной политической грамотности населения.

ВЕЛИКИЙ КНЯЗЬ КОНСТАНТИН НИКОЛАЕВИЧ КАК ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ: САМООЦЕНКА И ОЦЕНКИ СОВРЕМЕННОКОВ

А. Л. Никифоров, Г. В. Оглезнева

Великий князь Константин Николаевич, брат Александра II, был ярким деятелем эпохи Великих реформ и неоднозначно воспринимался современниками. Наиболее объективная оценка исторической личности складывается из трёх составляющих: самооценки, оценки современников, суждений потомков. Рассмотрим первые два аспекта.

Источником для анализа самооценки стали дневниковые записи великого князя Константина за 1858–1861 гг. Помимо работы в возглавляемом им Морском министерстве, Константин Николаевич принимал участие в работе Крестьянского, Финансового комитетов и т. д. Великий князь одновременно занимался и вопросами о бюджете, и вопросом о крестьянских наделах, и Кавказской войной, и международными отношениями. Это может говорить о нём как о человеке, компетентном в разных сферах государственного управления.

Во время финального обсуждения крестьянской реформы в Главном комитете в 1861 г. великий князь показал себя человеком, с трудом идущим на компромисс. Он был крайне недоволен стремлением оппозиции (М. Н. Муравьев, П. П. Гагарин и др.) пересмотреть ряд положений законопроекта в пользу помещиков, и выразил разочарование из-за того, что с позицией оппозиционеров пришлось согласиться. Константин Николаевич довольно жёстко отзывался о позиции своих оппонентов, используя формулировки «белиберда, которую никто понять не может» и «ужасная дичь» [2, с. 278].

При этом Константин Николаевич мог резко выступить и против своих сторонников, если их мнения по каким-то вопросам расходились. Так, на заседании Финансового комитета, великий князь сильно поспорил с главноуправляющим путями сообщения К. В. Чевкиным (с которым в Крестьянском комитете они стояли на общих позициях) по вопросу участия государства в управлении железными дорогами. Чевкин подал в отставку вскоре после этого случая, однако великий князь по этому поводу заявляет, что совесть его чиста [2, с. 248].

Оценки великого князя современниками противоречивы, можно встретить диаметрально противоположные точки зрения. Так, фрейлина императорского двора А. Ф. Тютчева вспоминала, что великий князь был «очень прост в обращении». А вот государственный секретарь А. А. Половцов описывал Константина Николаевича как желчного и грубого в обращении человека.

Многие современники отмечали незаурядные способности великого князя. Например, сотрудник государственной канцелярии М. И. Семевский писал, что на заседаниях Государственного совета Константин Николаевич мог, «остановив докладчика», сам продолжать обсуждение вопроса, с «поразительной ясностью излагая подробности...» [1, с. 609].

Иного мнения был начальник Главного управления по делам печати Е. М. Феоктистов. Он отмечал, что ум великого князя «более бойкий, чем основательный», он много знает, но знания его поверхностны и бессистемны. Сходную точку зрения выражал министр внутренних дел П. А. Валуев, отмечавший, что порой Константин Николаевич мог быстро схватывать суть дела, но при этом демонстрировать наивность и неопытность в отдельных вопросах.

Может показаться, что великого князя критиковали люди консервативных взглядов, и хвалили либералы. Однако либеральный военный министр Д. А. Милютин критиковал великого князя за характер и манеру поведения. Министр отмечает, что великий князь часто настраивает людей против себя «своим резким тоном и бестактными выходками». Вышеупомянутый А. А. Половцов писал о крайней противоречивости характера Константина Николаевича, поскольку его либерализм сочетался с властолюбием и неумением терпеть возражения, а патриотические устремления работать на благо страны теряли искренность на фоне самолюбия и стремления к популярности.

Итак, в оценке государственной деятельности великого князя Константина Николаевича большинство современников, признавая за ним определенные заслуги на государственном поприще, критиковали великого князя за поверхностность знаний, бестактное и грубое поведение с оппонентами, стремление всем навязать свою волю. Дневниковые записи самого Константина Николаевича, во многих аспектах подтверждают образ, отраженный в воспоминаниях современников.

Литература

1. Джаншиев Г. А. Эпоха великих реформ. М. : тип. т-ва И. Н. Кунаширева и К^о, 1900. 892 с.
2. Переписка Императора Александра II с Великим князем Константином Николаевичем. Дневник Великого князя Константина Николаевича. 1857–1861 / сост. Л. Г. Захарова – М. : Терра, 1994. 384 с.

ОСОБЕННОСТИ РЕПЕРТУАРА КИНОТЕАТРОВ ДОРЕВОЛЮЦИОННОГО ИРКУТСКА В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (1914–1916 ГГ.)

А. В. Саранчук, Л. В. Шанова

В начале XX в. кино стало одним из самых популярных развлечений по всему миру, в том числе и в Иркутске. К 1914 г. здесь функционировало 13 кинотеатров, самыми известными из которых являлись «Художественный декаданс» К. С. Ягджоглу, Большой и Малый «Иллюзионы», Дон Отелло, «Олимп», «Мираж» и др.

С началом Первой мировой войны популярность городских кинотеатров среди населения не уменьшилась: продолжался показ фильмов, люди толпами приходили на киносеансы, чтобы увидеть своих любимых актеров.

Популярностью среди горожан по-прежнему пользовались художественные фильмы. Настоящими хитами 1914 г. стали: боевик «Протея» о жизни знаменитой парижской сыщицы и драма «Сомнабулистка» о женщине, страдавшей данным недугом. Демонстрировались фильмы, снятые по шедеврам русской и иностранной литературы: «Трус» А. Куприна, «Анна Каренина» Л. Н. Толстого, «Дети капитана Гранта» Ж. Верна, «Молодость Рокамболя» Понсона де Террайля [2, 21 окт. 1914]. Большой популярностью пользовались комедии: «Карапуз боксер», «Происшествие на курорте».

Военное время внесло свои коррективы в репертуар иркутских кинотеатров. Главенствующее положение в них стали занимать патристические фильмы о войне, в которых были показаны русская или союзническая армии, либо фильмы, высмеивающие врага или показывающие его жестокость. Стали актуальны фильмы, снятые непосредственно на поле военных действий. Ажиотаж вызвал показ фильмов «Отступление австрийцев» и «Трофеи наших побед», отражавших силу русского оружия и способствовавших поднятию патриотизма среди населения.

Важной особенностью киносеzona в Иркутске в первый год войны было преобладание фильмов развлекательного характера над военными кинокартинами. Это можно связать с отдаленностью города от непосредственного театра военных действий. Но уже следующий, 1915 г.

внес коррективы в репертуар кинотеатров: фильмов на военную тематику стало гораздо больше, наряду с художественными кинолентами в кинотеатрах обязательно показывали военную хронику. В некоторых фильмах показывались и осуждались те ужасы, которые совершила Германия во время войны («Страница черной книги германских зверств», фильм-кариатура на императора Вильгельма «Грозный вояка Когольмогаль и черт Балбеска») [2, 18 янв. 1915], а в других рассказывалось о доблестных воинах союзных стран: снимки с натуры («Французская армия», «Последний бой во Фландрии»). Наибольший успех среди иркутской публики имел фильм «Умер бедняга в больнице военной». Показ фильма по просьбе горожан продлевали в прокате, что было в то время весьма редким явлением.

На протяжении всех лет войны не менее популярными оставались фильмы, которые к войне никоим образом не относились: драмы, комедии, сказки, документальные съемки – все это было очень интересно простым иркутянам. В октябре 1915 г., на экранах иркутских синематографов демонстрировалась комедия «Надо разводиться», вызвавшая большой ажиотаж у иркутской публики.

Для детей школьного возраста организовывались специальные сеансы, фильмы подбирались лично руководителями учебных заведений. К примеру, на одном из таких сеансов, в октябре 1916 г., демонстрировались: «Сказка о золотой рыбке», научные картины «В царстве пернатых» и «Прозрачные животные» [1, 23 окт. 1916].

Таким образом, в годы войны кино остается для иркутян самым доступным, понятным развлечением. Хотя репертуар существенно расширился за счет фильмов на военную тематику, документальных лент, для горожан по-прежнему синематограф в большей степени играл роль развлекательного досуга, а не средства просвещения.

Литература

1. Иркутская жизнь: газ. полит., лит. и экон., выходит ежедн. Иркутск, 1916.
2. Сибирь: ежедн. газ. Иркутск, 1914–1915.

ЗНАЧЕНИЕ ФРАЙКОРОВ В ПОДАВЛЕНИИ РЕВОЛЮЦИИ В ГЕРМАНИИ ПОСЛЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

А. А. Соловьёв, А. В. Костров

К моменту окончания Первой мировой войны Германия вступила в полосу затяжных кризисов, вызванных в первую очередь затяжной и крайне затратной во всех отношениях войной. Произшедшая в ноябре революция, в результате которой пала германская монархия, не только не успокоила народ, но и усилила хаос в обществе. Для противостояния отрядам красной гвардии и революционерам требовалась не полиция, а

армия, которой на конец 1918 г. в распоряжении у правительства практически не было.

Первые добровольческие отряды, стремившиеся противостоять революции, стали появляться в ноябре 1918 г., правительство, понимая, что эти отряды могут помочь в подавлении революции, не мешало их созданию, а 27 ноября их узаконило. Общее число созданных фрайкоров до момента их запрещения в 1923 г. колеблется от 100 до 300 отрядов разной численности. Многие люди, вступавшие во фрайкоры, были настроены антиреволюционно, стремились к сохранению стабильности в Германии.

Одним из первых был отряд, созданный в Киле и позднее названный Первой военно-морской бригадой. Многие из этих добровольцев ассоциировали себя с фрайкорами времён наполеоновских войн и именно поэтому прижилось такое обобщённое название. Аналогичные отряды стали появляться, как грибы после дождя, во многих крупных городах Германии, а благодаря отличной железнодорожной сети они были достаточно мобильны и вскоре пригодились для акций подавления революционного движения. В рождественских боях многие правительственные части были деморализованы, но фрайкоры показали себя верными властям и устойчивыми к пропаганде. Примером является «Гвардейская кавалерийская дивизия», изначально являвшаяся боевой частью, воевавшей на Западном фронте. Однако в связи с перемирием и хаосом военная часть была отозвана в Берлин. По пути некоторые солдаты были демобилизованы, но для подавления восстания к «дивизии» присоединялись добровольцы.

Эта же часть участвовала в подавлении восстания спартаковцев, но в этот раз она была лишь ударной силой, а основную массу войск составляли фрайкоры из Берлина и различных частей Германии. Именно они подавили восстание Коммунистической партии Германии (КПГ), причём ими была проявлена немотивированная жестокость по отношению к восставшим, так, участники фрайкоров казнили Карла Либкнехта и Розу Люксембург. Эти события показали, что фрайкоры являются значимой силой в период, когда армейские части либо расформированы, либо ещё не вернулись с фронта, а такие мотивированные и военизированные структуры представляют собой ценное приобретение для правительства. Фрайкоры сыграли ведущую роль в подавлении спартаковского восстания, уничтожив опасный революционный бунт в столице.

Критический этап революции был пройден, но требовалось подавить самые опасные оставшиеся очаги революции, расквартированные в Берлине революционные части, не принявшие участия в восстании КПГ. После решения этой проблемы фрайкоры выступали в качестве правительственных «пожарных команд» на случай новых восстаний.

Таким примером является события, связанные с созданием Баварской Советской Республики. Правительство в течении двух недель стягивало фрайкоры к её границе и примерно за неделю республика была уничтожена с помощью армейских частей и фрайковцев.

В целом фрайкоры проявили в качестве основной силы, подавившей социалистическую революцию в Германии. Части фрайкоров в самый критический момент выступали как сила, стремившаяся к подавлению, а иногда и к физическому устранению революционных элементов. Фрайкоры использовались и позднее, однако их значение было наиболее важно в период с декабря 1918 и по июнь 1919 гг. Именно на этот период революция в Германии была ближе всего к осуществлению. У революционного движения существовали проблемы, правительство Германии не было беспомощно, но в ходе этого противостояния именно отряды фрайкоров стали той самой гирей, перевесившей чашу весов противостояния в сторону правительственной позиции.

ИНСТИТУТ ФИЛОЛОГИИ, ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ

ФАКУЛЬТЕТ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

РЕСТОРАННЫЕ ОНИМЫ В РУССКОЙ И КИТАЙСКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ

М. Н. Алексеева, С. В. Стефановская

В данной работе рассматриваются ресторанные онимы в русской и китайской лингвокультурах, их классификации и экстралингвистическая информация, заключенная в них.

Цель работы состояла в исследовании лингвокультурологического аспекта семантики китайских ресторонимов и создании их классификации. В связи с поставленной целью в работе решались следующие задачи: 1) исследовать, как реализуется лингвокультурологическая информация в языке; 2) изучить оним как чистый лингвокультурологический знак; 3) изучить ресторанный оним; 4) отобрать 100 китайских ресторонимов, проанализировать и разработать классификацию.

Для исследования были использованы классификационный, описательный и сопоставительно-аналитический методы, методы семантического, компонентного и лингвострановедческого анализа, метод экстралингвистической интерпретации фактов языка, а также приёмы частичной и направленной выборки материала.

Реализация лингвокультурологической информации в языке происходит через языковые знаки, в которых репрезентуются и факты культуры. Одним из таких языковых знаков является имя собственное, или оним [1]. Он выделяет предмет из ряда ему подобных и заключает в себе сведения о культуре и языке народа.

Многие исследователи-языковеды и ономасты (А. В. Суперанская, В. Д. Бондалетов, Ф. Фортунатов, А. А. Реформатский, Л. В. Щерба и др.) сходились во мнении, что оним несет познавательный опыт, включающий любую лингвокультурологическую информацию, накопленную тем или иным народом, что делает имя собственное как языковым, так и лингвокультурологическим знаком.

В ономастическом пространстве ученые-ономасты выделяют ресторонимы – это особый вид онимов, называющий различные заведения питания (ЗП) [2]. Они несут важную информацию о номинационных процессах в разных языках, о культуре и истории разных народов, механизмах рекламного воздействия на потребителя [3].

В ходе исследования были отобраны и проанализированы 100 китайских ресторонимов г. Хуайбэй и г. Пекина. В данной статье приводится семантическая классификация на основе эксплицитного и имплицитного компонентов. В данной классификации были выделены две группы: ресторонимы с эксплицитным компонентом и ресторонимы с имплицитным компонентом.

1. Ресторонимы с эксплицитным компонентом. В данной группе выделено 5 подгрупп по наличию в ониме следующих элементов: кулинароним (煲仔卤肉饭 – “Отварной рис в глиняном горшочке с тушеным мясом”), антропоним + кулинароним (刘老二烧鸡 – “Жареный цыпленок от Чжана”), топоним + кулинароним (重庆小面 – “Чунцинская лапша”), этноним + кулинароним (苗家酸菜鸡 – “Куриный суп с квашеными овощами по-мяоски”), наименование основного ингредиента (小小河边鱼 – “Речные рыбки”).

2.1. Ресторонимы с имплицитным компонентом. В данной группе также выделено 5 подгрупп по наличию в ониме следующих элементов: элементы вэньянь (未本末咖啡 – кафе “Легкомыслие”), омофон (鱼你在一起 – “Вместе с тобой”, где 鱼 и 与 – это омофоны), нумерологический компонент (97号船小海鲜 – “Дары моря с удачливого корабля”), символический компонент (绿芝麻餐厅 – Ресторан “Зеленый кунжут”), аллюзийный компонент (蜀道 – “Путь в Сычуань”, где 蜀道 – аллюзия на стихотворение Ли Бай “蜀道难” (“Трудны сычуаньские тропы”)).

В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы. 1. Лингвокультурологическая информация в языке может быть реализована в ониме. 2. Оним выступает как носитель особой лингвокультурологической информации и представляет собой лингвистическую универсалию, в которой именователю может закрепить экстралингвистическую информацию. 3. Ресторониму, как и любому ониму, присущи особые смыслы-знания, относящиеся к области социокультурно-исторического наследия. 4. Информация, закрепленная в китайском ресторониме, как правило, относится к истории, культуре, философии и литературе Китая.

Литература

1. Маслова В. А. Лингвокультурология : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М. : Академия, 2001.
2. Шмелева Т. В. Ономастика : учеб. пособие. Славянск-на-Кубани : ИЦ филиала ФГБОУ ВПО «КубГУ» в г. Славянске-на-Кубани, 2013.
3. Анисимова Е. Е. Ресторанные онимы в русской и немецкой лингвокультурах // Вестн. ВГУ. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2006. № 1. С. 99–103.

ДИСКУРС МЕДИЦИНСКОГО СОДЕРЖАНИЯ КАК ОБЪЕКТ ПЕРЕВОДА

Ю. И. Бортневская, И. В. Шалина

По мере того, как отношения между Японией и Россией становятся крепче, и культурный обмен между двумя странами распространяется на многие сферы нашей жизни, появляется потребность в людях, которые станут «мостом», соединяющим две культуры, – переводчиков.

Мы считаем, что не будет преувеличением сказать о том, что медицина Японии имеет много поклонников, так как сочетает в себе методы народной медицины и грамотное использование достижений современной. Огромной популярностью в России пользуются лекарственные препараты и медицинское оборудование, произведенные в Японии, во время использования которых не обойтись без точного перевода. Грамотный медицинский перевод также необходим для проведения международных конференций, деловых встреч и выставок. Подобные международные конференции часто проходят и на территории России, и на территории Японии, куда специалисты в медицинской области приезжают с целью поделиться своим опытом и, наоборот, почерпнуть новые знания от своих зарубежных коллег.

Нельзя забывать о том, что медицинский перевод является одним из самых сложных видов перевода, включающим в себя большое количество особенностей: обилие терминов, многочисленные аббревиатуры, особая структура предложений, сложность содержания, перевод эпонимов, синонимия терминов, различия в классификации и номенклатуре систем и органов в разных странах.

Каждая из особенностей должна учитываться переводчиком во время выполнения работы.

Также, перед тем как приступить к переводу текста, переводчику необходимо определить, к какому жанру медицинских текстов относится то, с чем он работает. Среди жанров медицинских текстов можно выделить следующие: научные медицинские тексты, научно-популярные медицинские тексты, производственные медицинские тексты, фармацевтические тексты.

В процессе перевода текстов, принадлежащих к научному медицинскому жанру, основной проблемой, с которыми мы столкнулись, является синонимия терминов. Не стоит забывать, что в случае текстов медицинского научного жанра адресатами и реципиентами являются непосредственно специалисты, практикующие врачи, студенты медицинских образовательных учреждений. Целью данных текстов является обмен информацией между специалистами.

В проблеме синонимии терминов мы выделили 3 вида синонимии:

1) синонимия, основанная на сложности и сфере употребляемости термина.

2) синонимия, возникшая из-за устаревания термина.

3) синонимия, основанная на генерализации и конкретизации.

Одним из часто встречающихся видов является **синонимия, основанная на сложности и сфере употребляемости термина**. Другими словами, данный конкретный вид синонимии появляется в результате того, что в кругу специалистов употребляется один термин – научный, понятный только узкому кругу людей со специальным образованием, а в разговоре людей, не имеющих медицинского образования, используется другое выражение, легко воспринимаемое и понятное без дополнительных разъяснений. Примером данного вида синонимии может служить: **不眠症** фуминсё: бессонница, инсомния, асомния, диссомния, агрипния

Термин, обозначающий расстройство сна, характеризующееся недостаточной продолжительностью. Нами было найдено пять переводов на русский язык. После тщательной работы с медицинской литературой мы сделали вывод, что данная цепочка терминов образованы при помощи несколько видов синонимии. Так, например, диссомнией считается любое нарушение сна, что означает, что диссомния является генерализацией для бессонницы. Остальные термины – инсомния, асомния, агрипния и бессонница – являются взаимозаменяемыми, поэтому следующим шагом была проверка употребляемости. Термин бессонница используется как среди специалистов, так и среди людей без специального образования; это означает, что он может быть использован в научной медицинской статье.

Таким образом, для выполнения грамотного перевода медицинский переводчик обязан следить за изменениями, происходящими в медицинской терминологии, а также должен учитывать особенности жанра и медицинских текстов в целом.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ОНИМОВ-ДЕСКРИПЦИЙ В ТЕКСТАХ КОМПЬЮТЕРНЫХ РОЛЕВЫХ ИГР

В. С. Витушкина, А. М. Каплуненко

Фокусом нашего исследования выступают имена собственные. Особое внимание уделяется онимам-дескрипциям в компьютерных ролевых играх (далее RPG).

Традиция трактовки имени собственного как дескрипции восходит к лингвистическим и лингвофилософским исследованиям и представлена в трудах Б. Рассела, Г. Фреге, Н. Д. Арутюновой и др. В настоящем исследовании имя собственное рассматривается как дескрипция,

под которой понимается языковая структура, выраженная словом или словосочетанием, конструированным исторически-узуальным или искусственным путем. Действие RPG разворачивается в выдуманном мире, соотносимом с эпохами Раннего, Среднего и Позднего Средневековья, именно в этом контексте мы говорим об узусе имен собственных конкретного исторического периода реальной действительности, заимствованных для создания нарратива игры. Такие ИС имеют конкретно-референтную соотнесенность, позволяющую полноценно им функционировать в качестве знаменательных онимов-дескрипций в компьютерно-игровом дискурсе.

Встречаются онимы следующих видов: Антропонимы, Этнонимы, Лингвонимы, Зоонимы, Теонимы, Топонимы, Мифонимы, Хремотонимы, Хрононимы, Астрономы, Космонимы.

Антропонимы получают в RPG наибольшую репрезентацию. Именно об антропонимах говорят в первую очередь, когда имеют в виду «чистые» онимы-дескрипции.

Антропонимы-дескрипции (АоД) в RPG бывают следующих типов:

1. Функциональные двухкомпонентные (антропоним + апеллятив): Элисиф Прекрасная (ориг. *Elisif the Fair*); Кодлак Белая Грива (ориг. *Kodlak Whitmane*); Олаф Одноглазый (ориг. *Olaf One-Eye*); Гормлейт Золотая Рукоять (ориг. *Gormlaith Golden-Hilt*); в таких случаях мы имеем дело с совмещением антропонима с сигнификатом апеллятива от реального денотата и коннотата, характеризующего референт. Также стоит сказать, что сам антропоним может быть свернутой/составной дескрипцией, значение которой раскрывается путем реконструкции протоформы: Ульфрик Буревестник (ориг. *Ulfric Stormcloak*) – OLD NORSE: *ulfr* = 'wolf' + *rikr* = 'могучий', 'выдающийся', 'rich'; GOTHIC *reiks* = 'вождь', 'правитель'.

2. Номинализованные высказывания с предикативным значением, чистые дескрипции: Наблюдает-за-Корнями (ориг. *Watches-The-Roots*»), Пьет-До-Дна (ориг. *Deer-In-His-Cups*), Стоит-на-Отмели (ориг. *Stands-In-Shallows*).

3. Составные прозрачные, компонент(-ы) которых соотносимы с или являются функциональными лексемами ИЯ и/или ПЯ и не требуют реконструкции протоформы: Грозная Корона (ориг. *Stormcrown*), Архидемон (ориг. *Archdemon*), Порождения тьмы (ориг. *Darkspawn*).

4. Составные, полупрозрачные, реконструируемые этимологически: Арнгейр (ориг. *Arngeir*); Фендал (ориг. *Faendal*); Шахта Колскегг (ориг. *Kolskeggr*); Главоглаз (ориг. *Arachas*).

5. Свернутые, в современном виде утратившие предикатно-характеризующее значение (утверждение, высказанное о субъекте), нереконструируемые: Диджа (ориг. *Deeja*), Кирава (ориг. *Keerava*),

Нитреназа (ориг. Neetrenaza), Уша (ориг. Usha). Определение значений данных антропонимов затруднено, но не отрицается.

6. Смешанного типа: Бим-Джа (ориг. Beem-Ja), Визара (ориг. Veezara, предпол. созвучное с vision или wizard), Вуджита (ориг. Wujeeta, возм. созвучное с “wood”), Дикус (ориг. Deekus, возм. созвучное с “dick”), Тиб-Ай (ориг. Teeba-Ei, нид. “ei” – глаз), Джари-Ра (ориг. Jaree-Ra, “jary” – яр, крутой берег, обрыв).

Для передачи АоД 5–6 типа с английского на русский язык в RPG характерны транслитерация (Аддвар (Addvar), Мадези (Madesi) и транскрипция (Луи Летруш (Louis Letrush), Морис Жондреаль (Maurice Jondrelle)). Смешанный перевод, где основой стратегией выступает транслитерация/транскрипция плюс семантический перевод, либо калька характерны для передачи АоД 1-го и 4-го типа (Хранитель Каркетта (ориг. Keeper Carcette), Рыцарь-паладин Гелебор (ориг. Knight-Paladin Gelebor), Лето из Гулеты (назв. Убийца Королей) (ориг. Letho of Gulet, known as Kingslayer). Для передачи Аод 2-й и 3-й группы наиболее адекватной стратегией выступает калькирование, семантический или функциональный перевод (Хвост-со-Шрамом (ориг. Scar-Tail), Матка (ориг. Broodmother), Ужасный Волк (ориг. Dread Wolf). Имена уже существующие, и верно используемые в воссозданном фэнтезийном контексте передаются, согласно существующей языковой традиции передачи таких имен в ПЯ (т. е. не по обозначению, а по узнаванию); Дюймовочка (ориг. Thumbelina) Ульфрик (ориг. Ulfric), Бьорн (ориг. Bjorn), а не Волк и Медведь)).

НОМИНАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ В АНГЛИЙСКИХ И ФРАНЦУЗСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ

И. Е. Иванова, А. О. Донгак

Цвет – объективное явление, которое мы наблюдаем в окружающей природе, но, тем не менее, в силу того, что представители разных национальностей неосознанно воспринимают мир под интерференцией своей сформировавшейся «картины мира», цвет приобретает некоторую субъективность в зависимости от принадлежности отдельного человека к той или иной культуре. Так, у представителей разных наций один и тот же цвет может вызывать различные ассоциации, «так как функциональные свойства культурных предметов от культуры к культуре различаются, более того, ядро языкового сознания на разных этапах развития этноса также подвергается модификации» [1, с. 254]. Такие факторы как история, географическое положение, уклад быта или национальный характер, нагружают цветообозначения соответствующим дополнительным символизмом.

Исходя из этого, достаточно значимые результаты показывает сравнительно-сопоставительное исследование фразеологических единиц с содержанием колоронимов двух языков индоевропейской семьи: английским и французским.

Нами был проведен сравнительно-сопоставительный семантический анализ фразеологизмов с компонентом цветообозначения в английском и французском языках. Как показало исследование, во французском языке почти на 50 % больше фразеологизмов с номинативным компонентом цветообозначения. В обоих языках по форме и содержанию совпадало немного ФЕ, но следует отметить, что было больше ФЕ коррелирующих по содержанию. Важно отметить, что определенный цвет обладает преобладающим символизмом, но, несмотря на это, один цвет способен выражать разные значения.

Еще одним немаловажным открытием исследования оказалось следующее: французы более склонные выражать эмоции и внутренние состояния с помощью компонентов цветообозначения, в то время как англичане имеют тенденцию характеризовать реальный цвет. Во французском языке значительное количество фразеологизмов с содержанием номинативного компонента, например, белого цветообозначения отмечены символической устремленностью на обозначение пустоты, бесполезности, напрасности вложенных усилий и в некоторой степени невзрачности. Например, «*carte blanche*» (чистый бланк; свобода действий), «*avoir un blanc*» (внезапно забыть что-л.), «*laisser une marge blanche*» (умалчивать о чем-либо), «*mariage blanc*» (фиктивный брак), «*nuit blanche*» (бессонная ночь), «*cartouche à blanc*» (холостой заряд). Белый цвет в английских фразеологизмах является только действительным цветовым описанием физических предметов. Например, ФЕ «*white elephant*» (разорительное имущество) закрепилась в языке в середине XIX в. и своим появлением обязана Таиланду. В этой и в некоторых других азиатских странах белые слоны считаются священными животными, но которые требуют дорогостоящего ухода. К тому же, обладатель должен был предоставить свободный доступ к своему питомцу, чтобы все желающие смогли поклониться и выразить свое преклонение. По традиции если тайский король был не удовлетворён своим подданным, то дарил ему белого слона, и в большинстве случаев такой подарок разорял состояние получившего. Другим примером может служить ФЕ «*show the white feather*» (проявить трусость; спрятаться в кусты). Наличие белого пера в хвосте петуха имплицировало плохую породу. В Англии и в Австралии получение белого пера означает обвинение в трусости.

В соответствии с антропоцентрической парадигмой фразеология оказывается в новом фокусе языкового внимания. Перед новой фразеологией, главным принципом которой является «человек в языке», вста-

ла задача другого рода – исследовать совокупность лингвистических и экстралингвистических смыслов ФЕ посредством интерпретаций. Такой подход, по мнению многих современных ученых, представляется правильным ключом к раскодированию прототипических мыслительных образов и приближением к «пониманию сущности условий тех процессов, при которых социальные системы кодируют себя в определенных типах текста [1, с. 241].

Литература

1. Иванова И. Е. Прототипический подход в исследовании текста // Прототипические и непрототипические единицы в языке: коллективная монография / отв. ред. Л. М. Ковалева; под ред. С. Ю. Богдановой, Т. И. Семеновы. Иркутск, 2012. С. 239–265.
2. Кунин А. В. Англо-русский фразеологический словарь. М. : Русский язык, 1999. 502 с.
3. Французско-русский фразеологический словарь / под ред. Я. И. Рецкера. М. : Русский язык – Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 1963. 1111 с.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ИСПАНСКОГО КРИПТОЭКОНОМИЧЕСКОГО ТЕКСТА

М. В. Кулик, Т. Е. Литвиненко

В проводимом исследовании рассматриваются вопросы, связанные с особенностями перевода постоянно развивающейся экономической терминологии, в частности, представления испанских криптоэкономических единиц терминами русского языка.

Для выполнения оптимального перевода текста, посвященного феноменам, возникшим под влиянием технологии блокчейн, недостаточно овладеть только дискурсивными компетенциями. Нужно понимать природу и общие принципы работы этой технологии, быть знакомым с новейшими финансовыми механизмами и способами их знаковой онтологизации в иной лингвокультуре.

Основываясь на материале ряда специальных пособий, и, прежде всего, «Comunidad Blockchain: El futuro de la criptoconomía descentralizada y las ICO's», можно выделить ключевые для данной сферы термины: *ICO – ICO, первичное предложение валюты/монет; ИТО – ИТО, первичное предложение токенов; cadena de bloques, blockchain – блокчейн, технология распределённого реестра; token – токен; tokenización – токенизация; descentralizada – децентрализован; descentralizar – децентрализовать; utility token – токен протокола; dapp – децентрализованное приложение; vesting – вестинг; venta limitada – ограниченная продажа; venta ilimitada – неограниченная продажа; subasta holandesa – обратный голландский аукцион; preventa – предпродажа; cap – порог по сборам; contrato inteligente, smart contract –*

смайт-контракт, умный контракт; ERC20 – ERC20; white paper – белая книга; mercado del token – рынок криптовалют (токенов); listar – добавлять на биржу (токен); prosumidor – просьюмер; criptoactivo – криптоактив; criptoeconomía – криптоэкономика; criptomoneda – криптовалюта.

Анализ строения и употребления терминов в языке оригинала позволил обосновать ряд переводческих решений.

1. Из сложных вербальных знаков – *criptoconomía, criptoactivo, criptomoneda*, только специальное слово *криптовалюта* может рассматриваться в качестве элемента национального экономического дискурса. Это позволяет использовать его при переводе термина *criptomoneda*, попавшего в русский язык через калькирование английского слова с тем же значением – *cryptocurrency*.

Термины *criptoconomía* и *criptoactivo* пока не обладают устойчивыми калькированными эквивалентами в языке перевода. Однако их создание по деривационной модели «крипто + ...» позволяет переводчику образовать сложное слово, обладающее не только прозрачной семантикой, но и соответствующее критериям благозвучности, краткости и отсутствия эмоциональности.

2. *ИТО, ICO*: при переводе этих двух аббревиатур, обозначающих идентичные явления, были возможны два варианта. Первый заключался в том, чтобы перевести полное название явления и сложить из переведенного наименования новую аббревиатуру: *ICO – initial coin offering – первичное предложение монет – ППМ*.

Предпочтение было отдано второму варианту перевода, который заключался в полном заимствовании аббревиатуры в изначальном виде с использованием русского перевода при необходимости расшифровки. Такое решение объясняется тем, что этот термин был выведен по аналогии с термином *IPO. Initial public offering* является классическим термином, относящимся к экономическому дискурсу. Он переводится как *первичное публичное предложение* и используется для обозначения первой публичной продажи акций акционерного общества, в том числе в форме продажи депозитарных расписок на акции, неограниченному кругу лиц. Таким образом, по причинам структурной схожести названий и близости природы явлений, которые они обозначают, было принято решение перевести аббревиатуру так, как была переведена аббревиатура *IPO*.

3. *Vesting*: описательный перевод данного термина не позволял выразить смысл достаточно лаконично, что стало главной причиной выбора транслитерации. *Вестинг* подразумевает заморозку средств, которые переходят во владение разработчиков после проведения *ICO*, на определенное время (обычно на 18–24 месяца) с целью защитить

пользователей от мошенничества со стороны инициаторов ICO. Как правило, это происходит с применением смарт-контрактов.

4. *Dapp*: для перевода этого слова был произведён этимологический анализ. Этот термин появился путём слияния словосочетания *decentralized app*. Таким образом, был выведен вариант – *децентрализованное приложение*. Использование транслитерации в данном случае было бы необоснованным, так как возможен оптимальный перевод без введения в язык новых лексических единиц.

СПЕЦИФИКА ПЕРЕВОДА БЕЭКВИВАЛЕНТНОЙ ЛЕКСИКИ С КОРЕЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ И АНГЛИЙСКИЙ (НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТОВ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПУТЕВОДИТЕЛЕЙ)

А. А. Лихачева, Е. В. Лу

Безэквивалентной лексикой (БЭЛ) принято обозначать лексические единицы, у которых отсутствуют соответствия в других языках. Однако отсутствие «готовых» эквивалентов лексических единиц не значит, что такая лексика является непереводаемой. Переводчик вправе выбрать один из уже существующих вариантов перевода или создать свой собственный [1]. Большую часть БЭЛ представляют имена собственные и понятия, обозначающие культурные реалии.

Туристический путеводитель содержит описание определенной страны или региона и особенностей жизни и традиций народа. По этой причине тексты путеводителей изобилуют БЭЛ, являющейся прямым отражением культуры народа – носителя данного языка. При переводе туристических путеводителей необходимо создать адекватный и информативный текст, при ознакомлении с которым у реципиента не будет возникать трудностей в понимании другой культуры, особенностей жизни населения посещаемой страны, а также важно сохранить побудительную функцию оригинала, вызывающую у читателя желание посетить описываемое туристическое место.

В теории перевода предлагаются пять способов перевода БЭЛ.

1. Транскрипция и транслитерация. Например: *홍련암* – Хоннённам [2]; *선릉* – Seolleung [3]. Данный способ удобен при переводе названий туристических мест, большое содержание которых характерно для текстов путеводителей. Однако наиболее информативным и удобным для читателя можно считать вариант перевода при помощи транскрипции с указанием номенклатурного термина. Так пользователь путеводителя не только познакомится с оригинальным произношением названия объ-

екта, но и получит информацию о его типе. Например, 금강산 – горы Кымкансан [2], 용문사 – Yongmunsa Temple [3].

2. Калькирование. Например: 한류 – корейская волна [2]; 산신석 – ritual table for mountain spirit [3]. Перевод БЭЛ при помощи калькирования немного ближе, нежели транскрипция и транслитерация, поскольку он знакомит реципиента с реалиями другой культуры, однако не раскрывает полного значения, не дает точного описания реалий.

3. Описательный (разъяснительный) перевод. Например: 불고기 – нарезанная тонкими кусочками и обжаренная на огне говядина [2]; 김 – dried seaweed [3]. При переводе с помощью описания уровень информативности достаточно высокий.

4. Приближенный перевод (подбор аналога). Например: 식혜 – рисовый пунш [2]; 삼겹살 – pork barbecue [3]. При переводе с помощью подбора аналога текст будет доступен широкому кругу читателей, однако у читателя сформируется лишь поверхностное представление об особенностях культуры, а ее специфика останется не переданной.

5. Смешанный перевод. Например: 삼겹살 – мраморная говядина или свинина с тонкими прожилками жира самгёпсаль [2]; 겨울국악동화 – Winter Gugak Fairy Tales [4]. Данный способ можно назвать максимально информативным, так как реципиент может не только узнать, как, произносится то или иное название объекта на языке оригинала, но и получить сведения об особенностях предмета.

При переводе БЭЛ туристических путеводителей важно познакомить читателя с особенностями культуры описываемой страны, обеспечить реципиента достаточным количеством новой информации, передав ее максимально точно, а также важно сохранить рекламную функцию оригинального текста, побудить человека к посещению туристического места.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что наиболее удачными способами перевода БЭЛ с корейского языка на русский и английский на материале текстов туристических путеводителей являются два типа перевода – транскрипция, используемая при передаче имен собственных, и смешанный перевод, при помощи которого можно максимально информативно передать информацию о культурных особенностях посещаемой страны.

Литература

1. Латышев Л. К. Курс перевода: Эквивалентность перевода и способы ее достижения. М. : Междунар. отношения, 1981.
2. Путеводитель по Корее. Нац. организация туризма Кореи, 2017. 129 с.
3. Welcome to Gyeongsangbuk-do. Gyeongsangbuk-do, 2017. 68 p.
4. 국립국악원 1분기 공연안내. 국립국악원, 2019. 28 p.

К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ «ЗОЛОТОЙ СЕРЕДИНЫ» В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПЕРЕВОДЕ

А. А. Пономарёва, В. В. Сулова

В теории и практике перевода существуют различные способы лингвокультурной адаптации художественного текста, многие из которых образуют переводческую дихотомию. В основе данной работы лежат труды Л. Венути, в которых была сформулирована оппозиция доместикации и форенизации. Исходя из того, что абсолютного единства по вопросу выбора стратегий не существует, мы решили обратиться к философской стороне данной проблемы и рассмотреть понятие «золотой середины» в переводе. Согласно толковому словарю Даля, под гармонией, которая, в свою очередь, является синонимом идеального и гармоничного, понимается сочетание противоположных элементов, их согласование. Данное определение натолкнуло нас на мысль, что «золотая середина» в переводе может быть воплощением компромисса между стратегиями доместикации и форенизации, достижение которого на практике отрицалось Ф. Шлейермахером и В. фон Гумбольдтом. Таким образом, основная проблема исследования заключается в возможности достижения «золотой середины» в художественном переводе и целесообразности ее использования на практике.

Для ответа на поставленный вопрос необходимо выяснить, как реализуются основные стратегии в процессе перевода. Таким образом, мы обратились к термину «стратегия перевода». Согласно А. Д. Швейцеру, под «стратегией перевода» понимается программа переводческих действий, направленных на решение частных задач в рамках общей концепции. Из данного определения следует, что стратегии соотносятся с переводческими трансформациями как общее к частному. В процессе соотнесения трансформаций со стратегиями перевода мы основывались на мысли о том, что доместикация, ориентированная на образы культуры ИЯ, направлена на создание равноценного прагматического эффекта, а форенизация, ориентированная на образы культуры ПЯ, – на передачу национально-культурного колорита и стилистических особенностей автохтонного текста. В результате, к концепции доместикации мы отнесли такие трансформации, как адаптация, опущение, модуляция, экспликация и лексико-семантические замены (генерализация, конкретизация), в то время как стратегия форенизации включает в себя транскрипцию, транслитерацию, калькирование, переводческий комментарий, добавление и собственно перевод. Трансформацию компенсации мы не отнесли ни к одной из стратегий, поскольку она способствует восполнению как смысловой, так и стилистической составляющей оригинала. Впоследствии она была рассмотрена в качестве частно-

го воплощения стратегии «золотой середины», так как компенсация, ориентированная как на автохтонную, так и на переводящую культуру, является своеобразным компромиссом между доместикацией и форе-низацией. Чтобы доказать возможность достижения «золотой середины» в художественном переводе на практике, нами были рассмотрены переводы романа М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» на немецкий (Т. Решке (1968); А. Нитцберг (2012) и английский (М. Гленни (1967); Д. Бургин и К. О'Коннор (1993) языки. Для проведения наиболее адекватного и объективного анализа выбранных примеров мы привлекли теорию лакуарности, разработанную Ю. А. Сорокиным и И. Ю. Марковиной. Также в процессе анализа примеров учитывались такие факторы, как степень реализации эстетической функции художественного перевода и соответствие перевода нормативным аспектам. Проанализировав более 100 примеров возникших в переводах романа на немецкий и английский языки лакун, мы пришли к выводу, что наиболее эффективной переводческой трансформацией является компенсация, которая была рассмотрена в качестве частного воплощения стратегии «золотой середины»: при ее использовании был передан не только прагматический аспект, но и стилистический. Также компенсация в отличие от описательного перевода и комментария не усложняла восприятие смысла произведения и не способствовала созданию перегруженности перевода, что является немаловажным фактором в рамках реализации эстетической функции художественного произведения. Если рассматривать явление «золотой середины» не как частное воплощение в тексте перевода, а как общую тенденцию в рамках перевода одного текста, необходимо отметить, что лишь один вариант перевода демонстрирует явную тенденцию к доместикации, в то время как три остальных варианта перевода не тяготеют ни к той, ни к другой стратегии – обе концепции реализуются в текстах перевода в практически равных пропорциях.

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что в процессе перевода невозможно и не нужно придерживаться исключительно одной из стратегий; в ходе межкультурной трансляции переводчик постоянно балансирует между ними, что и определяет стремление к «золотой середине» перевода.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА ЮРИДИЧЕСКОГО ТЕКСТА С ИСПАНСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК

О. В. Попова, Т. Е. Литвиненко

В настоящее время Россия активно расширяет сотрудничество с испаноговорящими странами в разных сферах. Осуществляемые совместные проекты регулируются законодательствами государств-партнеров, чьи участники, принадлежащие к соответствующим юрисдикциям, нуждаются в профессиональном переводе договоров, соглашений, уставов, нормативно-правовых актов и других документов, составленных с учетом определенных норм оформления и содержания правовой картины мира обеих сторон. Таким образом, необходимость осуществления юридического перевода все время возрастает.

Цель настоящей работы заключается в выявлении проблем перевода испанского юридического текста и поиск их возможного решения.

В настоящем исследовании проанализирован авторский перевод следующих документов:

1. Orden PRE/1283/2007, de 10 de mayo, por la que se establecen los términos y requisitos para la expedición de la carta de invitación de particulares a favor de extranjeros que pretendan acceder al territorio nacional por motivos de carácter turístico o privado.

2. Orden ESS/1423/2012, de 29 de junio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en el área de integración de los inmigrantes, solicitantes y beneficiarios de protección internacional, apatridia y protección temporal.

Особое внимание обращено на применение переводческих трансформаций, поскольку их обоснованный выбор является основной проблемой при переводе.

Одной из актуальных проблем при переводе юридических текстов является поиск эквивалентного терминологического элемента или специального межязыкового синонима, близкого по значению и употреблению дискурсивной единице оригинала. Еще одной проблемой становится дистрибуция дублетной лексики в оригинале и переводе. Так, например, для обозначения одного термина «физическое лицо» в документах, относящихся к одной сфере используются два испанских термина: «particular», «persona física».

Среди прочих трудностей следует назвать перевод социальных реалий, таких как названия министерств:

*«El propio Reglamento de la Ley Orgánica 4/2000 difiere a una Orden del **Ministro de la Presidencia**, a propuesta de los **Ministros de Asuntos Exteriores y Cooperación, del Interior, y de Trabajo y Asuntos Sociales**»*

«Регламент к Органическому Закону 4/2000 отличается от приказа *Администрации президента, предложений Министерства Иностранных дел и сотрудничества, Министерства Внутренних дел, Министерства Труда и Социальной Защиты*».

Отсутствие в отечественной системе государственного устройства министерства, аналогичного *Ministerio de la Presidencia*, потребовало поиск исполнительного органа, имеющего схожие функции с испанским институтом государственного управления, прибегнув, таким образом, к стратегии доместикации.

Кроме того, при переводе были использованы комплексные лексико-грамматические трансформации, подразумевающие конкретизацию, генерализацию, модуляцию, а также синтаксические преобразования в зависимости от строения испанского юридического текста.

Например,

«*La solicitud **deberá** contener los siguientes extremos...*»

«*Заявление **должно** содержать следующие данные...*»

В данном примере продемонстрировано применение морфологической замены формы будущего времени (*futuro de obligación*), характерной для испанских юридических документов, на форму настоящего времени, присущей российскому правовому дискурсу.

Помимо морфологических замен была применена конверсия, заключающаяся в замена агента действия, компрессия структуры высказывания и пр.

На уровне синтаксиса наиболее частым переводческим решением явилось членение предложений, призванное адаптировать формальную структуру и содержание оригинала к стандартам дискурса и нормам языка перевода.

ЭТИМОЛОГИЯ АМЕРИКАНСКИХ ИДИОМ, РЕПРЕЗЕНТИРУЮЩИХ КОНЦЕПТ FOOD

Е. Р. Скрибченко, В. В. Калинина

При изучении английского языка мы часто сталкиваемся с выражениями, смысл которых очень трудно уловить, несмотря на то, что известен перевод всех составных слов. Такие выражения называются идиомами.

Идиомы являются неотъемлемой частью любого языка. В них отображено всё: история страны и развития языка, различные культурные явления и отношение говорящего к ним. Английский язык не является исключением. Большинство идиоматических выражений настолько укоренились в языке, что во многих случаях мы не отдаем себе отчета в том, что они являются идиоматическими.

Идиома – это устойчивый оборот речи, значение которого не определяется значением входящих в его состав слов; неразложимое словосочетание.

Национальные идиомы способствуют лучшему пониманию специфических черт и особенностей поведения представителей различных национальностей.

Рассмотрим несколько примеров национальных идиом, репрезентирующих концепт FOOD.

Big cheese – большая шишка, важная персона.

To bring home the bacon – заработать на кусок хлеба, добиться своего.

A piece of cake – как дважды два, пара пустяков.

To be as slow as molasses in January – медленный как улитка.

История данной идиомы следующая. Меласса – черная патока, тягучий сладкий побочный продукт сахарного производства. На первый взгляд безобидная (и даже полезная) субстанция спровоцировала настоящую катастрофу. 15 января 1919 г. в Бостоне произошла трагедия: гигантская волна мелассы прошла по всему городу. Как оказалось, в это время стояла слишком теплая для зимы погода. Произошла химическая реакция, и огромная заполненная под завязку цистерна взорвалась. Четырнадцать тонн мелассы огромной волной прокатились по городу, разрушая дома и убивая людей на улице. Однако почему меласса стала нарицательным именем для чего-то медленного? Как полагают некоторые эксперты, вылившаяся меласса была слишком густой и тягучей, «медленной». Если бы эта субстанция была более жидкой, некоторые жертвы, возможно, смогли бы выбраться из нее и выжить.

To buy a lemon – купить что-то бесполезное или плохое по качеству, вещь, с которой постоянные проблемы. Так говорят о бесполезном приобретении, о покупке товара плохого качества или неподходящего по параметрам.

Первая версия происхождения этой английской идиомы, репрезентирующей концепт FOOD, относится к началу XX века. Тогда в Америке сленговым словом «лимон» называли неудачника. Чуть позже этим словом стали называть автомобили плохого качества или нестандартной комплектации. К таким машинам было очень сложно подобрать запчасти, и владелец начинал жалеть о покупке при первой же поломке.

Интересно, что в Америке есть закон о защите прав потребителей, который дает право на отказ от некачественных товаров (обычно автомобилей), и называется он *lemon law* – лимонный закон.

A bad egg – нечестный, грубый, никудышный человек.

To know one's onions – разбираться в теме.

Egg head, egghead – интеллектуал, умник.

При знакомстве с иностранным языком, изучая его, возникает отличная возможность для человека постичь неизвестную национально-культурную область, получить заряд огромного духовного богатства, которое хранится в глубинах изучаемого языка. Идиоматика как неотъемлемая часть любого языка, существующего в мире, может в значительной степени помочь такому приобщению. Именно в ней мы находим проявление специфических особенностей национального языка и неповторимое выражение основных черт национального характера, духа и самобытности народа.

МИЗАНДРИЙНОЕ РЕЧЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Л. В. Топка, Д. Е. Бакшеева

Речевое поведение индивида гендерно обусловлено. Мужское речевое поведение отличается эгоцентричностью и считается более категоричным, так как оказывает прямое воздействие на коммуникативного партнёра. Женское речевое поведение наоборот традиционно считается некатегоричным, поскольку оказывает не прямое воздействие на собеседника и характеризуется явной адресностью. Женщинам свойственно употреблять в адрес мужчин инвективы, описывающие их умственные способности, косвенно критиковать их и иронизировать, а также показывать большую эмоциональность при коммуникации [1].

Мизандрийное, мужененавистническое, речевое поведение является одним из гендерно обусловленных вариантов категоричного речевого поведения. Согласно энциклопедическим источникам, *misandry – the feeling of hating or strongly disliking men, or being prejudiced against them* [4]. Языковыми средствами выражения данного типа поведения являются, например:

Зооморфизмы: *dog, donkey, cock, goat, pig, pussy, gorilla, ect.*

Лексические единицы, используемые для выражения феминности мужчины или его инфантильности: *like a girl/woman/pussy/faggot, ect. :*

He looks exactly like a girl even though he's a male [3].

Данные лексические единицы часто используются для того, чтобы подвергнуть сомнению маскулинность слушающего, его способность быть «настоящим» мужчиной, они указывают на его женоподобность. Эти выражения в тоже время являются мизогинными и гомофобными, так как базируются на стереотипах, что все женщины слабые, безвольные, неспособные выполнить тяжелую работу, и что все люди нетрадиционной сексуальной ориентации женственные. К такому категоричному поведению прибегают мужчины, чтобы самоутвердиться на фоне другого мужчины, «слабого» физически или психологически.

Лексические единицы, нацеленные на пробуждение маскулинности: *man up, grew a pair of balls*.

Or you can grow a pair of balls and pick up a basketball once in a while instead of playing on the swing set like a little bitch [5].

Инвективная лексика: *rapist, murderer, pervert/perv, etc.*

Инвективы как эмотивно-экспрессивная лексика, с помощью которой происходит выражение чувств и переживаний человека в процессе коммуникации чаще используются женщинами, подверженными психологическим или физическим переживаниям из-за мужчин. С такими выражениями нередко можно столкнуться в книгах, статьях, на сайтах радикальных феминисток.

Men are rapists, batterers, plunderers, killers; these same men are religious prophets, poets, heroes, figures of romance, adventure, accomplishment, figures ennobled by tragedy and defeat [2].

Патриархальная система общества во многих странах создала порочный круг гендерных стереотипов не только о том, какой должна быть женщина, чтобы соответствовать ожиданиям общества, но и о том, каким должен быть «настоящий мужчина», какими качествами должен обладать, чтобы быть полноценным членом общества. Эти гендерные стереотипы передаются и прививаются членам общества с самого рождения семьей, окружением, а также СМИ.

Лексика, используемая в мизандрийных высказываниях, различна и употребляется женщинами для того, чтобы показать мужчине, что он не соответствует её шаблону, однако данная лексика чаще используется мужчинами в гомогендерных ситуациях коммуникативного взаимодействия. Очевидна также корреляция гендерной маркированности коммуникантов с реализацией их статусно-ролевых отношений в процессе коммуникативного взаимодействия, осложнённого требованиями, предъявляемыми обществом к мужчине и женщине, а также специфической их социализации, обуславливающей разные мотивы поведения, а также различные стратегии и тактики общения

Литература

1. Топка Л. В. Гендерный аспект исследования речевого поведения // Филол. науки. Вопр. теории и практики. 2015. № 10 (52). В 2 ч. Ч. 2. С. 158–162.
2. Dworkin A. Pornography: Men Possessing Women. New York : Plume, 1989, pp. 48.
3. iWeb: The 14 Billion Word Web Corpus. URL: <https://www.english-corpora.org/iweb/> (дата обращения: 18. 03. 2019).
4. Macmillan Dictionary [Electronic resource] URL: <https://www.macmillandictionary.com/> (дата обращения: 12. 03. 2019).
5. Venturini F. The heart does not grow back: a novel // Corpus of Contemporary American English. URL: <http://corpus.byu.edu/coca> (дата обращения: 10. 03. 2019).

ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОЛОГИИ И ЖУРНАЛИСТИКИ

ИМЕННЫЕ ГРУППЫ *ЭТОТ НЕЧТО* И *ЭТОТ НЕКТО*: РЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС И АНАФОРИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ

Э. Е. Буров, Е. В. Стародворская

Любая именная группа (далее ИГ) типа «*этот + нечто/некто*» определенная: компонент *этот* в ее составе указывает на то, что ее референт известен – по причине «упомянутости» в предшествующем контексте – участникам коммуникативного акта.

Вершинный компонент ИГ «*этот + нечто / некто*», тем не менее, несет значение неопределенности. Ср.: *А в центре этой коловерти стоит некто, и бич в руках этого «некто» всякий раз подстегивает нового жокея*. Здесь местоимение *некто* называет принципиально неопознаваемое, неопределенное лицо – употребляясь как в составе неопределенной (*некто*), так и в составе определенной ИГ (*этого «некто»*).

Как же неопределенность может сочетаться с определенностью в рамках одной ИГ? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно понять следующее: неопределенность местоимения *нечто/некто* связана не со свойствами референта ИГ, в качестве главного слова которой оно употребляется, а с семантическими свойствами самого этого местоимения. Та неопределенность, о которой идет речь, не является неопределенностью в традиционном, «референциальном» понимании этого слова в лингвистике – она представляет собой семантическое свойство местоимений *нечто* и *некто*, заключающееся в наличии в их значении особой семы – ‘неопределенность (неопознаваемость, неидентифицируемость)’.

Можно, следовательно, говорить о двух «неопределенностях» – прагматической («референциальной») и семантической. Семантическая неопределенность сочетается как с прагматической неопределенностью, так и с прагматической определенностью. Поэтому и возможны «неопределенно-определенные» ИГ типа «*этот + нечто / некто*».

Итак, местоимения *нечто* и *некто* – необычные местоимения. Они могут не выполнять референциальные функции, в то время как «местоимения и вообще местоименные элементы языка – это главное средство референции» [Падучева: 10]. В самом деле, в ИГ «*этот + нечто / некто*» референциальные функции выполняет не местоимение *нечто / некто*, а местоимение *этот*.

Теперь посмотрим на ИГ «*этот + нечто / некто*» с точки зрения реализации ею в тексте анафорической функции. Местоимение *нечто / некто* в составе такой ИГ, если в antecedентной ИГ также есть местоимение *нечто / некто* или синонимичное ему неопределенное местоимение, является исключительно анафорическим средством.

Возникает вопрос: почему в этом случае в качестве анафорического выражения используется именно неопределенное местоимение, а не личное местоимение 3-го лица – «традиционный» анафор?

Как отмечается в [Кибрик], местоимение 3-го лица не выбирается в качестве анафорического средства в случае: 1) низкой доступности референта (среди прочего, из-за большого расстояния между анафором и antecedентом); 2) возникновения при его употреблении референциального конфликта.

Чтобы выяснить, действуют ли 2 указанных фактора, было проанализировано 18 контекстов из Национального корпуса русского языка. В каждом из них ИГ «*этот + нечто / некто*» имеет ИГ-antecedent с местоимением *нечто / некто* или синонимичным неопределенным местоимением. При оценке расстояния между ИГ-анафором и ИГ-antecedentом определялось их положение друг относительно друга в синтаксической структуре предложения или в структуре текста.

В результате анализа было выявлено, что второй фактор существенной роли не играет: лишь в 6 примерах при замене неопределенного местоимения на местоимение 3-го лица возникает неоднозначность референции. Гораздо более важным оказался первый фактор: (а) в 11 примерах ИГ-antecedent и ИГ-анафор находятся в разных предложениях, например: *Есть в нем [в музее] еще что-то невидимое, заключенное в слоях и грудах неподвижных вещей. Это нечто заставляет снимать шляпу...*; (б) нет ни одного примера, в котором ИГ-antecedent и ИГ-анафор употреблялись бы в рамках одного простого предложения.

Результаты анализа свидетельствуют: если ИГ-анафор находится на большом расстоянии от ИГ-antecedenta, говорящему трудно активировать референт с помощью местоимения 3-го лица, и появляется потребность в другом анафорическом выражении, позволяющем не отослать к «запомненному» представлению о референте, а пересоздать «забытое» представление. В проанализированных контекстах таким «хорошим» анафорическим средством является ИГ «*этот + нечто / некто*».

Литература

1. Кибрик А. А. Анафора [Электронный ресурс]. URL: https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/ANAFORA.html.
2. Падучева Е. В. Высказывание и его соотнесенность с действительностью. М. : Изд-во ЛКИ, 2010. С. 10.

ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ ОФИЦИАЛЬНЫМИ РОССИЙСКИМИ ГАЗЕТАМИ

М. И. Волгушева, Г. В. Логунова

Терроризм – явление не новое. С каждым годом количество терактов не уменьшается, становясь неотъемлемой частью жизни людей. Освещение террористических актов средствами массовой информации осуществляется с целью информирования населения. Но так ли это? Ведь новости о чрезвычайных ситуациях трактуются в каждой газете по-разному. Цель работы состоит в том, чтобы изучить, каким образом освещаются террористические акты средствами массовой информации и выявить причины различного трактования одного и того же события.

Для достижения цели сформулированы следующие задачи: анализ газетных материалов, изучение приемов освещения терактов и выявление сходств и различий в подходах изложения материала. В качестве метода исследования использован контент-анализ – изучение формы и содержания текстов и информационных источников: их обработка, оценка и интерпретация.

Для анализа выбрано 4 официальных газеты России: «Аргументы и факты», «Вечерняя Москва», «Новая газета» и «Восточно-Сибирская правда». Отбор осуществлялся исходя из их политической направленности, территории распространения и индивидуальной специфики. В качестве объекта анализа взяты три теракта, опираясь на особенности каждого из них: теракт 11 сентября 2001 г. в США; теракт на Дубровке; теракты в Брюсселе.

В процессе исследования были выявлены публикации за период с 2001 по 2019 г.: «Аргументы и факты» – 113, «Вечерняя Москва» – 67, «Новая Газета» – 182, «Восточно-Сибирская правда» – 15. Промежуточный анализ показал увеличение числа материалов, связанных с трагическими датами, а также отсутствие преобладания одного и того же жанра журналистики при выборе оформления материалов. «Аргументы и факты» и «Вечерняя Москва» склонны к информационному освещению проблем, тогда как в «Новой Газете» большая часть представлена в аналитическом жанре. «Восточно-Сибирская правда» отличается от всех вышеперечисленных газет незначительным количеством публикуемых статей по данному поводу.

Проведенный анализ показывает, что все выбранные газеты освещают террористические акты разнообразно. Тенденции каждой обуславливаются индивидуальной спецификой, зависящей от политической направленности и территории распространения.

Либерально-оппозиционной «Новой газете» присущи такие черты, как поспешность выводов, предвзятость, эмоциональность. В большин-

стве материалов критикуется власть, государственные органы и службы. За негативно-оценочными материалами маскируется цель издания, которое стремится подорвать репутацию действующей власти. Газеты с умеренной политической позицией такие, как «Аргументы и Факты», «Вечерняя Москва» и «Восточно-Сибирская правда», различаются между собой территорией распространения. Каждая газета объективно освещает теракт и каждой присуще сдержанное и беспристрастное повествование с опорой на факты. Но качество информирования и глубина рассуждения у газет разная. Областная «Восточно-Сибирская правда», уступает другим изданиям по количеству материалов и аналитике, что связано с ее территорией распространения. Основной газетой, которая имеет притязание на формирование позиции у читателя, является «Аргументы и факты», которые тиражируются по всей стране. Газета дает всестороннее рассмотрение ситуации, опираясь на которое читатель сформирует свою точку зрения, в зависимости от его индивидуальности.

Также было выявлено сходство между газетами. Теракт, совершенный «ИГИЛ», двумя изданиями освещён слабо, а одним не освещен совсем. Теракт в Брюсселе был рядовым у террористической группировки. До этого события «Исламское государство» осуществило не один десяток подобных действий, которые сделались в нашем обществе обыденностью. Автор данной работы считает, что отсутствие аналитических материалов обусловлено избытком подобных преступлений.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Способ освещения террористических актов выбирается в зависимости от задач, преследуемых авторами публикаций. Основные способы: а) интервью (когда главной задачей является убедить аудиторию с помощью авторитетного собеседника); б) репортаж и заметка (используются для оперативного ознакомления читателя с произошедшим событием); в) публикации (целью которых является манипуляция общественным сознанием). Для этого способа характерно отсутствие достоверных фактов, перенасыщение выразительных средств языка и эмоционально-оценочные суждения.

2. Основные цели газет, которые оказались причиной различного трактования одного и того же теракта: а) освещение проблемы терроризма в мире; б) настраивание общества против действующей власти.

ОБРАЗ ВЕЧНОГО СИНЕГО НЕБА В РОМАНЕ «ТЭМУДЖИН» А. ГАТАПОВА

Б. Д. Дугарова, Т. Б. Баларьева

Целью статьи является раскрытие образа Вечного Синего Неба (Хүхэ Мүнхэ Тэнгэри) в романе «Тэмуджин» (2010) современного бурятского писателя Алексея Гатапова.

В романе изображена жизнь Чингисхана с ранней юности, когда идет становление Тэмуджина и он представлен как сын именитого воина Есугея, до зрелого возраста, когда он стал Великим ханом и завоевателем многих земель. В романе также колоритно показана жизнь, культура и религия древних монголов.

В бурятской мифологии образ Неба является одним из центральных. Это главная сила миропорядка, определяющая судьбы людей. Без благосклонности Неба невозможно достижение успехов. Считается, что Небо символизирует мужское начало, дарующее жизнь, и потому называлось Отцом (Эсэгэ). Как пишет Н. Л. Жуковская, «Вечное Синее Небо дарует мир, благоденствие и счастье на земле, оно отгоняет войны и болезни, умиряет пожары и наводнения, оно господин земли и воды, умножающий все сущее; к нему обращаются с просьбами о ниспослании пищи, о ловкой езде на лошади, о том, чтобы скот плодился, чтобы был мир и покой сердцу и т. п. « [2, с. 98].

Герои А. Гатапова почтительно относятся к высокому Небу, одновременно боятся его и восхищаются им. Мать Тэмуджина, Оэлун, в благодарность за счастливую жизнь каждое утро брызгает молоко: «По утрам, брызгая молоком на восход, она неизменно благодарила небожителей за то, что они сполна обеспечили ее женским счастьем» [1, с. 65]. Часто герои ожидают наказания от Неба за совершенные деяния. Обычно наказание за грехи, любые провинности выражалось природными явлениями, засухой, потопом или ударом молнии, например, Тэмуджин дает клятву: «Пусть лучше молния пронзит меня, чем я урону имя своего рода» [1, с. 142]; или Хасар, младший брат Тэмуджина, подняв взгляд к небу, громко произносит: «Пусть Ясал Сагаан Тэнгэри пронзит меня огненной стрелой, если я вру!» [1, с. 142]. Тэмуджин и Джамуха, становясь кровными друзьями (анда), призывают в свидетели могучее Небо.

Через весь роман проходит тема избранности Тэмуджина и благосклонности Неба к герою. Это становится одной из идей романа, утверждение небесной предопределенности побед и судьбы будущего Чингисхана. Тэмуджин, который начинает догадываться, что всё, что происходит в его жизни, неспроста, обращается к шаману Кокэчу. Шаман ответил ему: «Дува Соохор передал тебе свою силу. Он сейчас жи-

вет в стране западных небожителей. Ты должен был стать шаманом, но звезды указывают тебе другой путь» [1, с. 45].

Традиционно Небо рассматривается не только как высшее и могущественное существо, правитель мира, творец жизни и судья, но и как особый мир, в котором обитают другие высшие божества – тэнгрины. В романе обнаруживаем такое обращение: «Семеро великих синих хозяев небесных вод, услышьте нас!» [1, с. 15]. Тэмуджин обращается за помощью к небожителям во время состязания. «Бухэ Бэлгэтэ хаган, направляй мои стрелы... – мысленно произнес Тэмуджин и первым выстрелом выбил крайнюю мишень». Действительно, анализ произведения показывает, что Тэмуджин неоднократно убеждается в небесной поддержке, что боги на его стороне.

Как отмечается в романе, Чингис Шэрээтэ Богдо – бог, функцией которого является издание законов и обычаев для земных народов. Тэмуджин, став ханом, взял себе его имя, чтобы обрести небесное право издавать свои законы – «Великий Яса» [1, с. 308].

Таким образом, мифологический образ Вечного Синего Неба в романе занимает одно из важных мест, оказывая огромное влияние на сознание, поступки, жизнь главного героя и других персонажей и становясь свидетелем всех событий, происходивших на протяжении всей их жизни. Герои романа дают обещания, произносят заклинания в честь Вечного Синего неба, приносят благодарение за своё счастье; также помимо глубокого уважения к нему они боятся его, так как Небо несет в себе и карательную силу.

Литература

1. Гатапов А. С. Тэмуджин. Улан-Удэ, 2014. 720 с.
2. Жуковская Н. Л. Бурятская мифология и ее монгольские параллели // Символика культов и ритуалов народов зарубежной Азии. М., 1980. С. 92–116.

ТРЭВЕЛ-ЖУРНАЛИСТИКА: СПЕЦИФИКА НАПРАВЛЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

М. В. Евстратова, Ю. С. Заграйская

На сегодняшний день существует огромное количество источников информации о туризме, путешествиях и экспедициях. В медиапространстве данным направлением занимается трэвел-журналистика, сосредоточенная на темах географии, истории, культуры, туризма, кулинарии. Тема путешествий никогда не потеряет свою актуальность, так как человек изучал и будет изучать постоянно развивающийся мир.

В рамках статьи можно выделить жанрообразующие формы трэвел-журналистики: путевой очерк, путевые заметки, репортаж, обо-

зрение, рекомендация. Для определения четкой цели издания трэвел-журналы имеют типологию: массовые издания, специализированные, отраслевые специализированные, бортовая пресса.

Журналисты данного типа издания не могут охватить разом все темы, потому что читательская аудитория имеет своеобразие и подразделение на категории: гендерная принадлежность; хобби; возраст и семейное положение; бизнес-направления; злободневные проблемы сферы путешествий. Трэвел-журналистика предлагает и формы подачи материала: «дружеские» рекомендации; форма, соответствующая специфической тематике (терминология и др.); энциклопедическая.

Современная онлайн трэвел-журналистика и трэвел-блогинг – это широкий спектр различного контента, включающий как традиционные путевые очерки, так и замаскированные под трэвел-посты материалы туристического маркетинга. Трэвел-программы могут носить документальный, развлекательный или потребительский характер, зависящий от намерений автора материала.

В английском языке помимо понятия *travel journalism* (трэвел-журналистика) существует понятие и *travel writing* (литературное и журналистское творчество о путешествиях), и *travel writer* (человек, пишущий о путешествиях). Значит, понятие *travel writing* шире, чем трэвел-журналистика.

По мнению И. В. Показаньева, термин «трэвел-райтер принадлежит более литературе, нежели журналистике. Трэвел-журналист занимается информационной журналистикой, а не литературой, причем трэвел-журналист может работать как на телевидении, так и в печати» [1, с. 1].

Часто случается, что трэвел-журналисты и трэвел-райтеры – одни и те же люди, хотя беллетристика подразумевает вымысел, а журналистика означает всегда строгое следование фактам.

Проведенный анализ трэвел-блога журналиста ИА IrkutskMedia Владислава Костина Go on travels показывает, что блогер пишет о своем путешествии, делится впечатлениями о транспортных перевозках, дает советы о том, как и где сэкономить, предупреждает о возможных случаях в определенных местах зарубежья, а также дает ответы на интересные вопросы (почему вода во Франции бесплатная?), делает фоторепортажи («Маски Венеции»), пишет новости («Пассажиров обеспечат комфортом на ж/д вокзалах»).

Трэвел-журналистика формирует у общества образ различных культур, помогает ориентироваться в пространстве как внутри страны, так и за ее пределами.

Литература

1. Показаньева И. В. Проблемное поле трэвел-журналистики как явления современного медиапространства [Электронный ресурс] // Mediascope. 2013. № 3. URL: <http://www.mediascope.ru/node/1385>.

ТЕМА ДЕТСТВА В КОНТЕКСТЕ МИФОПОЭТИКИ ОБРАЗА ИЗБЫ В ПРОЗЕ ВАЛЕНТИНА РАСПУТИНА

Е. В. Жданова, В. Я. Иванова

Тема детства мало исследована в распутиноведении. На сегодняшний день к ней обращались С. С. Имихелова [2, с. 342–348], А. Н. Губайдуллина [1, с. 143–150].

Одной из центральных в творчестве В. Г. Распутина является идея о том, что писатель начинается от впечатлений в детстве. В очерке «Вниз и вверх по течению» Валентин Распутин описывает детство героя характерными фразами: «одно воспоминание, чуть ли не самое дальнее, было ярче других», «никогда не забыть ему, как всякий раз боялся он пропустить ледоход» [Распутин: 4].

Основополагающими для творчества писателя стали образы Ангары, семьи и родного языка. На первое место Распутин ставит Ангару, а после неё – мать и бабушку, объясняя свой выбор тем, что присутствие матери всегда было для него настолько естественным и необходимым, что он себя от неё не отделяет. Материнское присутствие, слитое с писательским взглядом, определяет одну из особенностей мифопоэтики В. Г. Распутина.

Основным архетипическим образом в мифопоэтике писателя является изба. В повести «Последний срок», передавая скрип деревянного пола, Валентин Распутин пишет, что дети старухи Анны чувствуют, что нужно по полу ступать осторожно, чтобы не причинить боль матери. В повести «Прощание с Матёрой» старуха Дарья, спрашивая на могилах отца и матери совет, что ей делать, получает от них наказ прибраться перед сожжением, проводить её достойно. В рассказе «Изба» старуха Агафья перевозит свою избу на новое место, которое ей определили перед затоплением деревни Криволицкой. Изба осознаётся главной героиней как мать. Избу так же невозможно оставить, как невозможно покинуть большую мать.

Одним из центральных образов мифопоэтики Валентина Распутина является огонь. Огонь – это одновременно и разрушительная сила уничтожения, и домашний очаг, дающий жизнь и тепло. В очерке «Откуда есть-пошли мои книги» писатель вспоминает, как в детстве под треск камина он любил слушать былички, страшные истории про домовых, леших и водяных, которые повлияли на его решение ввести хозяина острова в «Прощание с Матёрой». Образ домового в творчестве В. Г. Распутина развивается следующим образом. В рассказе «Изба» происходит синтез образов избы и огня, олицетворяющих творческую стихию детства. Эта метафора развёрнута в образе старухи Агафьи, которая в одиночку собирает избу, складывает печь. Вспомнив под

треск огня своё детство и рассказанные у камина страшные истории, женщина сама решает стать домовым в своей избе.

Таким образом, в мифологеме избы и ее важнейшей части – печи – осуществляется слияние образов матери и ребенка.

Можно сделать выводы: 1) изба – архетипический образ матери; 2) огонь – дуалистический образ смерти-преображения; 3) камин – олицетворение творческой преобразующей силы детства; 4) изба с печью – синтез образов матери и дитя; 5) старухи Дарья, Агафья как дочери своих родителей являются и дочерьми своей земли, хранительницами рода.

Литература

1. Губайдуллина А. Н. Феноменология детства в прозе Валентина Распутина // Время и творчество Валентина Распутина: история, контекст, перспективы. Иркутск, 2012. С. 143–150.
2. Имихелова С. С. Рассказ В. Распутина «Уроки французского» в контексте «деревенской прозы» 1960–1970-х гг. // Время и творчество Валентина Распутина: история, контекст, перспективы. Иркутск, 2012. С. 342–348.
3. Распутин В. Г. Откуда есть-пошли мои книги : вместо предисл. // В. Распутин. Избр. произведения : в 2 т. М. ; Братск, 1997.
4. Распутин В. Г. Век живи – век люби // Роман-газета. 1984. № 17 (999). 79 с.

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ МОТИВЫ В ПЬЕСЕ Н. Р. ЭРДМАНА «САМОУБИЙЦА»

В. В. Карелова, С. Р. Смирнов

Одним из ведущих философских направлений середины XX века является атеистический экзистенциализм, ставящий в центр своего изучения человека, существование которого ничем не детерминировано и обречено на свободу. На наш взгляд, у истоков русской «экзистенциальной драмы» стоит пьеса Н. Р. Эрдмана «Самоубийца».

При сравнении пьесы «Самоубийца» (1928 г.) с экзистенциальной пьесой Ж. -П. Сартра «За закрытыми дверями» (1944 г.) обнаруживаются следующие общие мотивы.

Мотив «экзистенциальной игры». Для сартровских героев жизнь – непрерывная игра, а смерть – передача жребия другому игроку. Чтобы восстановить жизнь, необходимо возобновить игру. Для Семёна Подсекальникова (главного героя «Самоубийцы») залогом его счастливой жизни становится игра на трубе; для остальных персонажей его жизнь – лотерейный приз, в розыгрыше которого каждый из них участвует.

Мотив «экзистенциального страха». Сартровские герои оказываются в «экзистенциальной ситуации» (между жизнью и смертью) и испытывают «экзистенциальный страх» (страх, который приводит человека к осознанию собственной свободы). Подсекальников жив, но близок к смерти, а под влиянием страха перед самоубийством впервые задумывается о своём существовании и чувствует себя по-настоящему свободным.

Мотив «свободного экзистенциального выбора». Герои Сартра, находясь в аду, должны сделать выбор: смириться с этим положением или бороться с ним? Стать ли «палачом» для другого и позволить ли «другому» стать своим палачом? Подсекальников тоже стоит перед выбором: кого обвинить в своей смерти? Умирать ли?

Мотив «экзистенциальной покинутости». У сартровского героя нет возможности положиться на «другого», поэтому он одинок; Бог не участвовал в его создании и не влияет на его жизнь, поэтому он «покинут». Подсекальников не может доверять героям, которые просят его о самоубийстве; он познаёт себя в абсолютном одиночестве, он тоже «покинут» Богом.

Также в обоих пьесах символ **зеркала** очень значим для создания экзистенциальной тематики. Он выполняет одну и ту же функцию: наличие зеркала как возможность героя смотреть на себя только глазами других, видеть себя только извне; отсутствие зеркала как возможность сосредоточиться на себе изнутри, увидеть истинного себя.

Кроме того, ряд общих черт можно выделить и в образах главных героев двух пьес, Подсекальникова и Жозефа Гарсена:

1) **желание остаться героем.** И Гарсен, и Подсекальников ошибочно полагали, что смерть способна что-либо изменить в их жизни, избавить от проблем и, главное, сделать их героями. Оба приходят к одному «экзистенциальному выводу»: ты – воплощение своей собственной жизни.

2) **зависимость от общественного мнения.** Герои боятся выглядеть в глазах окружающих людей трусами: Гарсена считают дезертиром, а Подсекальникова слабым человеком, не способным умереть ради идеи. Жизнь обоих героев разворачивается во время сложных политических ситуаций в стране. Им приходится делать выбор между личными и общественными интересами.

3) **жажда тишины и спокойствия как потребность в сосредоточении на своей сущности.**

Выявленные нами особенности системы мотивов, символики и образа главного героя позволяют говорить о том, что «Самоубийца» наиболее близок к «экзистенциальной драме» и, возможно, даже является её предтечей.

**ВЕЩНЫЙ МИР В ПОВЕСТИ
«ЗАПИСКИ ПОЖИЛОГО МАЛЬЧИКА»
ГЕННАДИЯ БАШКУЕВА**

В. П. Манданова, Т. Б. Баларьева

Одним из интересных аспектов литературоведческого анализа является раскрытие особенностей вещного мира произведения. Известно, что вещный мир создает определенный фон, конкретные условия для изображения жизни персонажей, становясь важнейшей составляющей произведения. Это может быть одежда, интерьер, предметы быта. Как пишет Е. Р. Коточигова, «вещный мир в литературном произведении соотносится с предметами материальной культуры в реальной действительности» [2, с. 24].

Целью данной статьи стало раскрытие вещного мира в повести в новеллах «Записки пожилого мальчика» (2007 г.) Геннадия Башкуева [1], современного бурятского писателя, драматурга, публициста.

Исследуемое произведение достаточно сложно по своей структуре. Повесть включает в себя 10 новелл, каждая из которых имеет своих героев, связана с каким-либо событием из жизни главного героя, Г. Н. Болотова, а самое важное – это прошлое, в котором герой свободен. Все новеллы завершаются обращением к жизни взрослого мужчины, к его нынешнему состоянию в заключении в следственном изоляторе.

В раскрытии вещного мира ярким примером может служить новелла «Роман с чемоданом, или лодка без весел». Через всю новеллу проходит такая вещь, как фибровый чемодан, «с отваливающейся ручкой, заедающим замком и днищем, вытертым до ржавой проседи».

Чемодан продолжает оставаться частью жизни героя, его прошлого, детства, родительской семьи, всего пережитого когда-то давно и все еще продолжает вызывать в нем чувство чего-то хорошего, несмотря на протесты жены, поставившей когда-то перед ним вопрос: «или я, или он». Герой не расстается с этой вещью даже тогда, когда тот уже не вписывается в интерьер новой квартиры, когда не единожды падает со шкафа, покушаясь на здоровье домочадцев.

Действительно, чемодан соотносится с личным, пережитым, памятью главного героя, своеобразным проводником в далекое прошлое.

В повести важно и то, что любая вещь может стать ценной, ибо ценность ее определяется личностью, судьбой героя, как, например, в новелле «Вещь». Пожалуй, один из самых пронзительных примеров этому – кожаный реглан, купленный за большие деньги. Реглан стал как предметом всеобщего восхищения, так и причиной развода родителей героя, источником воспоминаний повзрослевшего мальчика. Из-за покупки этой вещи семья три месяца сидела на картошке и квашеной

капусте, ребенку было отказано в мороженом и кино, разбита копилка с тремя рублями сорока двумя копейками.

Кожаный реглан подобно фибровому чемодану, о котором сказано выше, вызывает у героя чувство утраты и грусти по ушедшему без возврата. Недаром новелла заканчивается таким утверждением: «Когда вещь пахнет любовью, она перестает быть вещью».

В новелле «Воздушный поцелуй» подробное описание одежды, наряда героини-«дурочки» («рванный болоньевый плащ, подпоясанный лакированным ремешком золотисто-бурого оттенка, поверх плаща пластмассовые бусы, а туфли были в отодранными напрочь каблукками») позволяет говорить об апелляции вещей к пониманию личностной полноты этого персонажа. Беззащитная, унижаемая всеми окружающими, «сумасшедшая» оказывается намного счастливее, чем та же продавщица Инга с ее многочисленными женихами и очередными романами. Возможно, когда-то она дождется своего «жениха», чью фотографию, вырванную из журнала, носит в сумке.

Для прозы Г. Башкуева, в частности повести в новеллах «Записки пожилого мальчика», характерно изображение вещей, выступающих в роли не только реалий бытовой обстановки, жизни людей, но и предметов, слитых с внутренним миром героев.

Литература

1. Башкуев Г. Т. На переломе. Публицистика. Проза. Пьесы. Улан-Удэ, 2007. 492 с.
2. Коточигова Е. Р. Вещь в художественном изображении // Введение в литературоведение / Под ред. Л. В. Чернец. М., 2004. 680 с.

СТОРИТЕЛЛИНГ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

В. М. Нестерова, Ю. С. Заграйская

В настоящей статье рассматривается определение сторителлинга в современном медийном пространстве, а также раскрывается специфика сторителлинга как коммуникационной технологии журналистики.

Постепенно границы жанров в журналистике размываются, какие-то формы уходят из использования, появляются новые. Одним из новых направлений написания журналистского текста является сторителлинг.

Сторителлинг – это способ взаимодействия с аудиторией посредством рассказывания историй. С помощью его увеличивается усвоение получаемой информации слушателями, взаимодействуя с их воображением и позволяя им стать непосредственными участниками событий.

Изобретатель данного метода Дэвид Армстронг утверждает, что истории являются наиболее выразительными, увлекательными и инте-

ресными, они легче ассоциируются с личным опытом, в отличие от логических доводов и пространных рассуждений. Их легче запомнить, им придаётся большее значение, как следствие, они оказывают на поведение аудитории сильное влияние [1, с. 8].

Определения сторителлинга в настоящий момент выстраиваются исследователями вокруг слов «повествование» и «нарратив». Одни называют его жанром, другие – методом коммуникации с аудиторией.

Существуют критерии эффективности данного направления: присутствие идеи, наличие героя, проекция действительной жизни через историю, следование структуре (сюжет, завязка, описание, кульминация и развязка), наличие фигур и тропов речи, логичность, связность и стиль повествования.

Сторителлинг делится на односложный и многокрасочный. Первый подразумевает под собой побуждение лишь одной определённой эмоции у читателя: радости, горя, грусти и пр. Многокрасочный вызывает целую гамму эмоций и чувств [1, с. 9]. Выделяются несколько методов: текстовый, визуальный, аудио, видео и анимационный.

Современные СМИ все чаще используют технологии сторителлинга для рекламы и PR. К примеру, как продающаяся история или как текст, содержащий коммерческое предложение и имеющий черты PR-текста, как коммуникационный инструмент, как PR-технология (используется для создания эмоциональной связи бренда с потребителями и, таким образом, достижения их лояльности) [2].

Сторителлинг может быть основан на ломке существующих у аудитории стереотипов. Это фактически готовая модель поведения с биографии известного и успешного человека, которую читатель может попытаться реализовать в своей жизни.

Резюмируя, хочется отметить, что сторителлинг является актуальным для современных СМИ, так как позволяет раскрыть лучшие человеческие черты через историю. Удачное применение технологий сторителлинга дает возможность вызвать интерес аудитории различных медиа через демонстрацию конфликта героя с антагонистом (конкурентами, преградами, жизненными обстоятельствами), через включение в историю интересных фактов, которые запоминаются и привлекают внимание аудитории. Если читателей СМИ заинтересует герой, им захочется узнать, чем же закончится история и, следовательно, они дочитают журналистский материал до конца [2].

Литература

1. Сторителлинг как технология эффективных коммуникаций / Е. А. Челнокова, С. Н. Казначеева, К. В. Калинин, Н. М. Григорян // Перспективы науки и образования. 2017. № 5. С. 7–12.

2. Яненко Я. Сторителлинг в современных СМИ: коммуникационный и социализационный аспекты [Электронный ресурс]. URL: <https://docplayer.ru/52479480-Storitelling-v-sovremennyh-smi-kommunikacionnyy-i-socializacionnyy-aspekty.html>

«БИТВА ЭКСТРАСЕНСОВ» – ФЕНОМЕН МАНИПУЛЯЦИИ МАССОВЫМ СОЗНАНИЕМ

Э. Р. Павлова, Я. Ю. Лисицина

«Битва экстрасенсов» (далее «БЭ») – российский проект канала «ТНТ», выходит на экраны с 2007 г. в формате британской передачи Britain's Psychic Challenge. Представляет собой состязание людей, которые считают себя обладателями экстрасенсорных способностей.

«ТНТ» входит в АО «Газпром-медиа Холдинг» – крупнейший российский медиахолдинг, объединяющий более десятка телеканалов, радиостанций и печатных изданий. Телеканалы «Газпром-Медиа Холдинга» из года в год занимают лидирующие позиции в рейтингах. Согласно данным исследовательской компании Mediascope, в 2018 г. «НТВ» занял третье место в рейтинге телеканалов (9,2 %), «ТНТ» – шестое (5,2 %). Это говорит о том, что продукция этих каналов является предметом интереса, доверия зрителя и оказывает на него непосредственное влияние. «БЭ» является одной из самых рейтинговых передач компании, ее аудитория стремительно увеличивается с каждым годом. Пользуясь высоким рейтингом, «БЭ» и подобные проекты настаивают на правдивости и подлинности происходящего на экране и достигают цели. По результатам опроса ВЦИОМ, 55 % россиян верят экстрасенсам.

В 2011 г. «ТНТ» запускает новый проект «Экстрасенсы ведут расследование», в котором участники разных сезонов «БЭ» расследуют уголовные дела и случаи с порчами и проклятиями. В программе принимают участие сотрудники следственного комитета и прокуратуры РФ. Создатели телепередачи утверждают, что за прошедшие сезоны ясновидящие помогли раскрыть десятки уголовных дел.

Экстрасенсов с «ТНТ» можно увидеть на других каналах «Газпром-медиа Холдинга». Например, на канале «ТВ-3» выходит более десятка передач о мистике: «Дневник экстрасенса», «Слепая», «Гадалка» и др. А одним из крупнейших проектов канала «НТВ» является передача «Экстрасенсы против детективов».

Уже много лет вокруг подобных проектов не утихают жаркие споры. Критику «БЭ» и подобных ей передач можно разделить на несколько пунктов.

1. Наличие монтажа как признак искусственности происходящего.
2. Признания рядовых участников проекта, которые утверждают, что еще до съемок редакторы «БЭ» расспрашивали обо всех подробностях их жизни.
3. Показания бывших создателей «БЭ». Михаил Пореченков (ведущий) заявил, что программа является самым обычным шоу, выстроенном по сценарию. Олег Лоскутов (редактор) рассказал о покупке

подсказок и призовых мест, о постановочном характере шоу, о полном отсутствии паранормальных способностей у участников и о том, что он лично «сливал» информацию и вел экстрасенсов к победе.

4. Эксперимент, проведенный журналистами канала «Россия 1», обнаружил, что именитые финалисты и участники «БЭ», блестяще справлявшиеся с испытаниями на проекте, вне его не смогли повторить подобного результата.

5. Искусственная раскрутка участников в коммерческих целях. После завершения проекта экстрасенсы ведут платные приемы, цены возрастают в 20–30 раз и достигают сотен тысяч рублей.

6. Разоблачение личностей участников «БЭ», которые на самом деле оказываются актерами или моделями. Зачастую родственники и друзья признаются, что никогда ранее не замечали у них сверхспособностей.

7. Судебное разбирательство. Роман Ксенофонтов подал в суд на «ТНТ» из-за реальных проблем, начавшихся после выхода передачи «Экстрасенсы ведут расследование». Сюжет основывался на исчезновении его жены, мужчина стал одним из главных подозреваемых, но его вина так и не была доказана. После выхода программы Романа попросили уволиться с работы, а дочь подверглась насмешкам одноклассников. Суд присудил Роману компенсацию в размере 5000 руб., выпуск передачи был снят с эфира, но опровержения не последовало.

Проблемы, инициированные подобными передачами, выходят за пределы морально-этического поля. За популярными телешоу стоит хорошо организованная, доходная и очень влиятельная индустрия. Она наносит реальный вред обществу: обманутые люди, потерянные деньги, ложные надежды, упущенное для лечения время. Пока в России на законодательном уровне не будет урегулирован вопрос по отношению к мнимым целителям и визионерским телепередачам, которые годами укрепляют в сознании людей миф о реальности происходящего, статистика обмана будет крепнуть, а число жертв – расти.

ОБРАЗ ЖЕНЩИНЫ – НОСИТЕЛЯ ЗЛА В «КАРМИЛЛЕ» Ш. ЛЕ ФАНЮ И «КРАСНОГУБОЙ ГОСТЬЕ» Ф. СОЛОГУБА

К. Е. Стребкова, М. Л. Штуккерт

Формированию образа женщины как возможной носительницы зла способствовал её исторический путь, связанный с борьбой против патриархальной системы. Страх заставляет мужчин видеть в женщине источник мирового зла, что явилось богатым материалом для культуры.

Образ женщины – носительницы зла прослеживается и в литературе. В частности, интерес представляет жанр новеллы в силу изображения в ней «частных» поступков и переживаний людей.

Новелла «Кармила» (1872) Джозефа Шеридана Ле Фаню знаменита как прямая предшественница «Дракулы» Брэма Стокера. В новелле рассказывается о том, как неискушенная девушка Лора (Лаура) стала объектом желания чувственной женщины-вампира по имени Кармила. «Типовая... сюжетная схема (серия реинкарнаций... вампира, появляющегося в разных местах и временах под разными именами и осуществляющего соращение... неопытных душ) осложняется здесь тем, что и вампир, и жертвы вампира – женского пола... Автор «Кармиллы» привносит... отчетливо различимый в повествовании мотив лесбийского сексуального влечения» [1, с. 57].

Новелла Ф. Сологуба «Красногубая гостья» (1909) повествует о даме по имени Лидия Ротштейн, которая называет себя Лилит. Она приходит к Николаю Аркадьевичу Варгольскому и под видом неземной любви вытягивает у него кровь и энергию. Экстравагантная внешность оказывается не имитацией, а выражением вампирской сущности, которую Варгольский не может разглядеть затуманенным разумом до решающего момента.

В новеллах преобладают сходные мотивы и темы: мотив метаморфоз, разочарование в жизни, восприятие смерти как воскрешения и выхода из цикла времени, интерес к темным сторонам человеческой психики; инверсия в отношениях между людьми показывает пессимистическое отвержение мира, которое обнаруживается также через мотив обреченности человека перед нечистыми силами.

Соответственно, общие черты находятся в образах женщин – носительниц зла. Кармила и Лидия Ротштейн разрушают личность своих жертв. Человек одновременно жаждет этого и чувствует, как «вампирская любовь» поглощает его, от чего он перестает ощущать собственные границы. Женщина-вампир «распыляет» субъект – заставляет его стать кем-то другим. Человек сталкивается с силой собственных страстей, которые вырываются из подсознания в виде подавленных желаний. Женщина-вампир оставляет жертву опустошенной, вводя её в состояние неуверенности в себе и мире. Утрата границ личности разрушает понятие границы в моральных и общественных отношениях, «предполагая, что «я» и «другой» – а следовательно, добро и зло, пристойное и непристойное, домашнее и чужое – сделаны из одного и того же первоначального материала и... всегда могут растечься... за пределы наложенных на них границ» [2, р. 33]. Этот процесс невозможно прекратить самостоятельно: требуется помощь высших сил, которые представлены в новеллах наукой и религией.

Кармила и Лидия Ротштейн воплощают зло. Однако это утверждение кажется сомнительным, так как авторы используют прием «ненадежного рассказчика». Кроме того, эти героини вызывают сочувствие в момент их окончательной смерти. В связи с этим закономерно возникает вопрос: как зло соотносится с человеческой натурой? Эта ситуация неопределенности раскрывает неоднозначность самой природы зла, что приводит к страшному выводу: человек на самом деле не знает, что такое зло.

Вампир, пограничное существо, «живущее» на стыке сознания и подсознания, вводит человека в состояние неопределенности, которое должно заставить его посмотреть на себя по-новому. Зло, которое якобы приносят вампиры, оборачивается злом, скрытым в самих людях, выраженным в угрозе потери целостности личности из-за недостаточного знания собственной сущности.

Литература

1. Антонов С. А. Тонкая красная линия. Заметки о вампирической парадигме в западной литературе и культуре // «Гость Дракулы» и другие истории о вампирах : сборник. СПб., 2007. С. 57.
2. Hyun-Jung Lee. “One for Ever”: Desire, Subjectivity and the Threat of the Abject in Sheridan Le Fanu’s *Carmilla* // *Vampires. Myth and Metaphors of Enduring Evil* / ed. Peter Day. Amsterdam, 2006. P. 33.

СУФФИКС *-ИНГ* В СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ РУССКОГО ЯЗЫКА: СЕМАНТИКА, ФУНКЦИИ, СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТИПЫ

О. Н. Фонарёва, Е. В. Стародворская

Среди заимствований, функционирующих в речи носителей современного русского языка, выделяется группа отглагольных англицизмов с формантом *-инг*: *митинг*, *тренинг*, *бодибилдинг* и пр. В английском языке такие слова представляют собой результат формообразовательного процесса (формы герундия), а схожие с ними русские отглагольные существительные с суффиксами *-к-* и *-j-* (*чтение*, *сборка*) являются результатами словообразовательного процесса.

В некоторых случаях вместе со словами, содержащими суффикс *-инг*, заимствуются ряды однокоренных единиц (*тренинг* – *тренер*, *снейпинг* – *снайпер*), наличие которых делает прозрачным морфемное членение [1, с. 51], однако связь с производящей глагольной основой при заимствовании теряется.

В результате увеличения количества заимствований с этой финалью (конец XX – начало XXI вв.) *-инг* начинает осознаваться как формант, значение которого каким-то образом связано со значением про-

цесса. Об этом свидетельствует появление собственно русских слов, содержащих этот элемент в своем морфемном составе. Данные существительные распределяются по нескольким словообразовательным типам:

V + *-инг* → S (отглагольные производные с *-инг* являются существительными со значением отвлеченного действия): *лежать* → *лежинг*;

S + *-инг* → S (основе существительного *-инг* может придать значение действия (часть речи при этом не меняется) или никак не повлиять на ее семантику): *паровоз* → *продолжаем паровозинг*, *горка* → *катаининг на горкинге*;

S или V + *-инг* → S (глагольной основе элемент *-инг* добавляет значение предметности, а производная единица имеет значение отвлеченного действия; основе существительного элемент *-инг* добавляет значение процесса): *уборка* или *убирать(ся)* → *уборкинг в комнате*;

A + *-инг* → S (присоединяясь к основе прилагательного, *-инг* в некоторых случаях образует существительное со значением отвлеченного действия): *симпатичный* → *это любинг и симпатичнинг*;

A + *-инг* → A (также присоединение *-инг* может никак не повлиять на семантику основы прилагательного): *вкусный обед* → *вкуснинг обединг*;

Междометие (INTJ) + *-инг* → S (присоединяясь к основам междометий, *-инг* образует существительное со значением отвлеченного действия): *ням* → *обединг няминг няминг*;

Междометие (INTJ) или V + *-инг* → S (основе междометия *-инг* добавляет значение процесса, основе глагола – значение предметности): *кукарекать* или *кукареку* → *кукарекинг бездельников*.

Словосочетание + *-инг* → S (из словосочетания с главным глаголом образуется существительное со значением опредмеченного процесса: *сидеть на диване* → *диваносидинг*, из словосочетания с главным существительным образуется существительное, к которому *-инг* добавляет семантику процесса: *шопинг к Новому году* → *шопинг к Новогодингу* – или существительное, к которому *-инг* добавляет только эффект иноязычности: *всем доброе утро!* → *всем доброутринг!*).

Представляется возможным сформулировать следующие причины образования слов с суффиксом *-инг* от русских основ: заполнение лакуны в широком смысле (появление новых процессуальных существительных, производящей основой которых является не глагольная), экономия речевых усилий («инговые» слова могут быть результатом компрессивного словообразования), языковая игра (создание определенно-го эффекта «иноязычности», реализация гедонистической функции).

Литература

1. Потапова Г. А. Функционирование иноязычных морфем в русском языке [Электронный ресурс]. URL: <http://knigi.konflib.ru>.

СПОРТИВНЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ – ЭТО ПРИЗВАНИЕ. ДМИТРИЙ ЗАНИН: ПУТЬ ИЗ СИБИРИ В СТОЛИЦУ.

А. С. Худякова, Г. В. Логунова

Заниматься спортом может каждый, а вот с любовью и интересом рассказать об этом дано только профессионалу. Спортивный репортаж – это сложный жанр телевизионной журналистики, который позволяет при помощи различных способов передачи информации, формировать контент спортивного телевидения.

Спорт – это динамика, движение и прежде всего зрелище. Истоком спорта является публичное выступление и демонстрация своих физических возможностей, а не обычная физкультура. Спорт высших достижений – это сложная система взаимодействия спортсмена, тренера и государства, в которой есть свои четко выверенные цели и задачи. Журналисты в этой системе являются связующим звеном и в какой-то степени катализатором движения и развития спорта.

Спортивная журналистика – это одна из форм (типов) журналистики, предметом изучения которой является спорт, во всем его многообразии. Таким образом, объектом данного исследования является спортивная журналистика. Предмет исследования – деятельность Дмитрия Занина, спортивного корреспондента телеканала «Матч ТВ» и методы его работы в кадре.

В современной журналистике сложился стереотип о работе корреспондента, что это работа для начинающих, определенный этап в профессии, но не основная ее часть. Проблема состоит в том, что многие считают данное направление журналистики не творческой, закрепощенной в рамки: избитые формулировки, отсутствие свободы выбора стиля разговора, четко спланированное поведение корреспондента в кадре. Данная работа направлена на анализ и формирование полноценного образа современного спортивного корреспондента, на выявление его возможностей в кадре.

Материал, на котором проводится исследование, взят из сюжетов Дмитрия Занина и при личном общении с ним в Скайпе.

Целью работы является исследование процесса формирования образа современного спортивного корреспондента на примере творчества Дмитрия Занина.

Интерес именно к этому корреспонденту зародился еще в 2015 г., когда ему, одному из немногих журналистов, удалось взять интервью у Юлии Липницкой, олимпийской чемпионки Сочи-2014 по фигурному катанию. В дальнейшем интерес подогревала личная встреча с Дмитрием на Зимней Универсиаде-2019 в Красноярске. Как оказалось, этот город является для него родным, где он родился и вырос, в котором остались

теплые воспоминания о прошлой жизни журналиста регионального телевидения.

В качестве методов исследования использовались интервью с Дмитрием Заниным (по Скайпу), анализ материалов различных блогов и YouTube-каналов, сайтов, в том числе официального сайта телеканала «Матч ТВ».

Разговор с журналистом помог не только разобраться в проблемах исследования, но и проверить полученные знания и умения на практике.

Каковы же основные черты и методы работы современного спортивного журналиста? Это касается всех сфер журналистики и не только этой профессии. Все методы исходят из уровня «влюбленности» в свою профессию. Если журналист профессионал, значит он обязательно любит свое дело. Чем больше журналист вовлечен в тему разговора, тем разнообразнее его материалы, тем оригинальнее подача информации.

Очень часто приходится слышать мнение о том, что журналистика в России умирает, не развивается. Отчасти это убеждение верно, но держится наша профессия именно на «влюбленных» в свое дело журналистах. Тенденция к зарабатыванию денег захлестнула всех людей, но остаются в рядах профессии истинные патриоты (люди, желающие сделать жизнь вокруг лучше, через самосовершенствование в сфере их профессиональной деятельности). Не зря же Ницше сказал, что «призвание есть стеновой хребет жизни».

Дмитрий Занин в завершение интервью, сказал очень важные слова: «Нужно пытаться быть лучше себя предыдущего, только так можно расти». Именно эти слова должны быть путеводной звездой любого профессионала. Достигнув «вершины», мы ее не покоряем, а находимся лишь у начала пути.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ЛИНГВИСТИКИ

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Е. С. Баранова, Т. А. Малетина

Транспортная логистика занимает важное место в экономике страны, всё это связано с тем, что, любая компания непрерывно взаимодействует с условиями внешней среды экономического рынка государства, а также во многом зависит от них. Любые предприятия заинтересованы в максимально быстром, а также удобном перемещении их продукции. Транспортная логистика позволяет организовать эффективный и оптимальный маршрут для доставки груза с наименьшими расходами при минимальном количестве времени от производителя к потребителю.

Транспорт является одной из ключевых отраслей страны. Однако объём услуг, предоставляющих транспортной отрасли зависит от уровня развития экономики страны. К тому же, стоит подчеркнуть, что именно транспорт, достаточно часто, стимулирует рост экономического уровня государства. Транспорт даёт не только возможности для развития слабо-развитых регионов государства, но и является основной причиной расширения масштаба производства и связывает производство и потребителя.

Основной задачей транспорта является своевременное, а также полное удовлетворение потребностей населения страны в перевозках. Шаг к развитию и становлению рыночных отношений страны поставил предприятия в достаточно трудное положение, предъявив новые требования к организациям перевозок, системам управления предприятия, а также к оценке результатов деятельности самих предприятий.

В настоящий момент, транспортная логистика в России находится на уровне формирования и развития. Темп роста достаточно высок и стабилен, если сравнивать с мировым рынком, но ниже, чем в странах лидерах (таких как Соединенные Штаты Америки и Китай). Если сравнивать состояние транспортной логистики России с мировым рынком, то существует значительное отставание, связанное с существованием различных препятствий развития рынка транспортно-логистических услуг России. Основные проблемы, влияющие на развитие транспортной логистики России:

- разделение рынка транспортных услуг;
- неэффективность планирования маршрутов перевозок;
- сложность в организации перевозок, где участвуют несколько видов транспорта;
- приход в неработоспособное состояние транспортных средств, а также проблем, связанных с их восстановлением;
- потери доставляемого товара, связанные с простоем в ожидании погрузки/выгрузки транспортного средства, доставляющего товар и др. Если говорить кратко, то это проблемы с качеством обслуживания транспортным средством;
- неэффективность использования грузоподъемности транспортного средства;
- наличие уязвимостей в законодательной системе;
- недостаточность полной и доступной информации о перевозках и др.

Кроме вышеперечисленных проблем, препятствующих развитию транспортной логистики, сегодня существуют еще много различных недостатков в транспортно-логистическом рынке России, такие как:

- 1) не соответствие состояния автомобильных дорог темпам автомобилизации;
- 2) проблемы доставки груза, связанные с климатическими условиями страны;
- 3) отсутствие необходимой комплексности в сфере управления развитием и функционирования транспортной системы и др.

Вышеперечисленные проблемы являются негативным источником, для перспективного развития транспортной системы в России. Они создают угрозу замедления общеэкономического роста страны, а также ослабления её позиций на мировом рынке. Поэтому, в настоящий момент, вопросы об увеличении объёма перевозок, а также повышения экономической эффективности деятельности предприятий, которые занимаются различными видами перевозок, являются актуальными.

Однако чтобы решить проблемы, имеющие место на рынке транспортно-логистических услуг, необходимо проводить правильный и своевременный анализ транспортного рынка страны, в частности, наиболее актуальных проблем; необходимо чётко определить, какой из предлагаемых путей развития будет верным и в дальнейшем принесёт предприятиям прибыль, а какой путь развития будет ошибочным и в дальнейшем повлечёт за собой негативные последствия, а также реально оценивать возможности и условия развития.

КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА

В. С. Григорьева, П. Е. Калугин

Мировой экономический кризис и последовавший за ним обвал цен на энергоресурсы поставил перед Россией, а также другими государствами с сырьевой экономикой сложнейшую задачу поиска новой модели социально-экономического развития. Главным условием ее решения является структурная и системная трансформация реального сектора экономики, т. е. переход к постиндустриальной форме хозяйствования, где основной движущей силой будет выступать человеческий, информационный и инновационный капитал.

Трендом постиндустриального развития является креативная экономика. Данная экономическая модель стала одной из наиболее быстрорастущих и динамичных драйверов роста в мировой торговле, чей ежегодный прирост составляет в среднем 8,7 %.

Креативные индустрии, согласно определению ЮНЕСКО, являются циклами создания, производства и распределения товаров и услуг, использующие творчество и интеллектуальный капитал в качестве основных факторов и ресурсов; представляют собой комплекс мероприятий, ориентированных на потенциальное получение доходов от торговли и права интеллектуальной собственности; включают в себя материальные продукты и нематериальные художественные услуги с творческим содержанием, экономической ценностью и рыночными целями; находятся на перекрестке ремесленничества, услуг и отраслей промышленности; являются новым динамичным сектором в мировой торговле.

Отличительной особенностью многих продуктов креативной экономики является высокая добавленная стоимость, зачастую во много раз превышающая их себестоимость.

С 2003 по 2014 г. объем экспорта и импорта креативных товаров вырос в 3 раза. Лидерами динамичного роста креативной экономики считаются США, Великобритания, Германия, Южная Корея, Япония, Новая Зеландия.

Во многих развитых странах креативная экономика признается в качестве ведущего сектора экономики и обеспечивает устойчивый экономический рост и высокий уровень занятости населения, вытеснив традиционные отрасли промышленности и сельского хозяйства. Следует отметить, что на данный момент уровень доходов представителей креативного класса превышают средний общенациональный уровень.

В структуре экспорта и импорта креативной продукции наибольшая доля приходится на сектор дизайна, в который значительный вклад вносят мода и предметы интерьера. Также растет доля новых медиа.

Высокий уровень экспорта креативных товаров традиционно наблюдается в развитых странах. Заметно отстают страны с переходной экономикой, к числу которых относятся практически все страны СНГ, в том числе Россия и Казахстан.

У России пока в целом скромные позиции в мировом масштабе, несмотря на то, что она занимает первое место среди стран с переходной экономикой по экспорту креативных товаров. Данная проблема в России в основном связана с ограниченными возможностями профессионального и бизнес-образования, недостаточным технологическим и инновационным потенциалом, неразвитостью инфраструктуры. Развитие креативного сектора экономики в стране актуально для преодоления экономического спада, который переживает Российская Федерация в настоящее время, используя механизмы ГЧП, социального предпринимательства, спонсорства и др.

Единственным российским городом в списке «креативных городов» ЮНЕСКО является Ульяновск. В российский «индекс креативности» входят также следующие города: Воронеж, Великий Новгород, Владивосток, Екатеринбург, Казань, Калининград, Краснодар, Москва, Нижний Новгород, Новосибирск, Омск, Пермь, Санкт-Петербург, Тюмень, Уфа.

Во время ПМЭФ-2018 на панельной сессии «Экспортный потенциал креативных индустрий России» отметили, что капитализация творческих индустрий по всему миру составляет 2,3 трлн долларов, а также в этой отрасли существует свыше 30 млн рабочих мест.

Таким образом, России и другим сырьевым странам в сложившихся условиях необходимо ускорить процесс трансформации действующей экономической системы и создать благоприятные условия для перехода в фазу креативного развития. Для этого целесообразно проводить работу по дальнейшему совершенствованию системы образования, где основной упор будет отводиться подготовке специалистов творческого и креативного труда. Также важно создать соответствующую инфраструктуру развития творческих отраслей с современными научно-исследовательскими центрами, объектами сферы культуры и спорта.

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА ПОСТАВКИ ТОВАРОВ

З. В. Зуева, С. А. Голик

Выбор оптимального маршрута поставки является одной из ключевых задач, которую ставит перед собой логистический отдел при организации транспортировки груза из одного места в другое. Это позволяет снизить издержки, улучшить качество перевозочного процесса, а также повысить конкурентоспособность предприятия в целом.

При исследовании данной темы были рассмотрены международные перевозки между Китаем и Россией, в частности, между городами Чанчжоу (Китай) и Иркутск (Россия). Выбор этого направления основывается на актуальности исследования экономических отношений между этими двумя странами, так как в последнее время в связи с тесным сотрудничеством между Китаем и Россией отмечается рост доли Китая как в импорте, так и в экспорте товаров

Большую часть в структуре импорта товаров из Китая занимает тяжелая техника, поэтому при проведении исследования в качестве товара, выбранного для перевозки, выступил фронтальный погрузчик Changlin 956GT, производимый компанией «Changlin», расположенной в городе Чанчжоу. Данный товар будет закупать компания ООО «Техсервис-Иркутск», которая занимается организацией поставок на заказ и продажей тяжелой техники.

Перед формированием различных вариантов маршрута, необходимо, опираясь на габариты груза, выбрать тару, в которой будет перевозиться груз. Габариты играют очень важную роль, так как стоимость перевозки малогабаритных, среднегабаритных и крупногабаритных грузов существенно отличается. Это необходимо учитывать при расчете финансовых затрат. Согласно техническим характеристикам фронтального погрузчика Changlin 956GT, использование стандартных закрытых 40-футовых контейнеров не представляется возможным. Поэтому при перевозке будет использоваться 40-футовый контейнер FlatRack.

Географическое расположение регионов относительно друг друга, а также развитая транспортная инфраструктура позволяют использовать различные виды транспорта и даже комбинировать их. Поэтому при составлении сценариев поставки были рассмотрены варианты использования морского, железнодорожного и автомобильного видов транспорта.

Были проанализированы 3 варианта маршрута поставки товара с использованием мультимодального метода перевозки для удобства расчета финансовых и временных затрат на каждом участке маршрута.

В первом предложенном сценарии использовался автомобильный, морской и железнодорожный транспорт. Основной акцент сделан на морской транспорт, для того чтобы проверить, будет ли экономически выгодно в нашем случае использовать самый дешевый вид транспорта. Маршрут предполагал первоначальную доставку груза автомобильным транспортом из города Чанчжоу до Шанхая, прохождение таможенных процедур в порту Шанхая, а затем транспортировку морским транспортом до города Санкт-Петербург в России и последующей перевозкой железнодорожным транспортом до Иркутска. Длительность перевозки составила 55 дней, при расстоянии в 26921 км. В ходе транспортировки предполагаемая сумма затрат составила 803,98 тыс. руб. за 1 единицу

техники с учетом расходов на прохождение таможенных процедур, а также дополнительных расходов, связанных с погрузкой, выгрузкой и страхованием груза.

Во втором сценарии использовался только железнодорожный транспорт. Маршрут проходил через такие города, как Чанчжоу, Забайкальск, Чита и Иркутск. При построении и финансовой оценке данного маршрута учитывались некоторые особенности инфраструктуры железнодорожного транспорта, а именно, временные затраты на смену калии на границе с Россией, а также, из-за отсутствия на участке Забайкальск-Чита электровозного сообщения, затраты на использование тепловоза. При расстоянии в 4651 км на транспортировку до пункта назначения предполагалось потратить 15 дней. Финансовые затраты составили 605,24 тыс. руб., включая страховку.

По третьему сценарию было проанализировано использование автомобильного транспорта на протяжении всего маршрута, проходящего, как и во втором варианте, через города Чанчжоу, Забайкальск, Чита и Иркутск. Временные и финансовые затраты в этом варианте оказались самыми минимальными. При транспортировке длительностью 10 дней, финансовые затраты здесь составили 579,88 тыс. руб. без учета страховки.

Таким образом, исходя из полученных данных, очевидно, что для организации перевозок грузов между Чанчжоу и Иркутском, маршрут, проходящий через города Чита и Забайкальск с использованием автомобильного транспорта – самый оптимальный вариант.

НАЛОГОВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ И ОПЫТ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

А. А. Ивасюк, Г. В. Маркова

Эффективное ведение современного бизнеса во многом заключается в рентабельности организации и размерах затрат на ее деятельность. Благодаря налоговой оптимизации можно заметно сократить затраты, направленные на содержание предприятия. Налоговая оптимизация является значительной и неотъемлемой частью системы финансового менеджмента на предприятии. Это определяется тем, что налогообложение тесно связано со всеми сферами деятельности предприятия, такими как, производственная, финансовая или же хозяйственная. Это происходит на протяжении всего времени существования предприятия – начиная с момента планирования и непосредственного создания предприятия, в процессе «жизнедеятельности» и до полного прекращения функционирования. Следовательно, налоговая оптимизация – это огромная система различного рода схем и методов, которая позволяет

сделать выбор методики для конкретного предприятия или же для конкретной ситуации.

Необходимо выделить, что оптимизация налогообложения изначально трактовалась как способ, подразумевающий уклонение от уплаты налогов. Неправильное понимание задач налоговой оптимизации и большое распространение «налоговых схем» породило достаточное количество проблем для предпринимателей. Необходимо знать, что оптимизация налогов – это ряд абсолютно законных мер, предназначенных для сокращения налоговых издержек. Исходя из опыта зарубежных компаний, можно сделать вывод о том, что продуманная стратегия проведения мер налоговой оптимизации должна способствовать не только повышению уровня дохода предприятия, но и росту её статуса в глазах государства, что очень важно для дальнейшего функционирования и развития предприятия. Потребность налоговой оптимизации в целях минимизации налоговых платежей вызвана высоким уровнем коммерческих рисков и большим шансом банкротства предприятия при принятии решений, в неадекватно складывающейся обстановке.

Налоговая оптимизация, непосредственно на предприятии делится на стратегическую и тактическую оптимизацию. Метод стратегического планирования осуществляется на момент зарождения и регистрации деятельности предприятия. Помимо этого, данный вид планирования должен быть направлен в сторону минимизации налоговых обязательств на длительный срок.

Суть тактического налогового планирования заключается в формировании расчета конкретных налогов на текущий финансовый год или среднесрочную перспективу, используя все предусмотренные действующим законодательством возможности для оптимизации, и, как следствие, уменьшение их размера.

Когда осуществляется процедура, называемая налоговой оптимизацией, рационально использовать методы: метод баланса, метод экспертной оценки, метод ранжирования, метод корреляции, метод факторного анализа, метод планирования и т. д. При правильном использовании одновременно нескольких методов можно достичь наилучших для предприятия результатов.

Как известно, одним из основных налогов, который выплачивают предприятия и организации является налог на прибыль. Для уменьшения суммы налоговых выплат налога на прибыль или же полного избежания данного типа налога, можно воспользоваться методом, суть которого заключается в трудоустройстве на работу инвалидов. Данный метод используется достаточно часто. Трудоустройство на работу людей с ограниченными возможностями имеет ряд аспектов. Например, работодатель, к которому пришел устраиваться человек, являющийся

инвалидом, не может отказать ему в трудоустройстве. Конечно, за исключением деятельности, где врождённые или приобретенные ограниченные возможности будут причиной трагедии или же несчастного случая, вследствие которых может быть причинен ущерб или вред здоровью человека. Помимо этого, данное правило действует только в предприятиях, со штатом более 100 человек. Также в данной деятельности есть своего рода ограничения. Например, на предприятиях со штатом более ста человек, процент инвалидов от общего числа персонала, может составлять от двух до четырех процентов. На предприятиях со штатом от тридцати пяти до ста человек, процент людей с ограниченными возможностями, опять же, от общего числа персонала, может составлять не более трёх процентов. Точные нормы могут регулироваться местным или региональным законодательством. Конечно, инвалиды не пользуются популярностью у работодателей, поэтому некоторые статьи Налогового кодекса РФ призваны увеличить желание работодателей нанимать к себе в штат людей с ограниченными возможностями. Например: освобождение от уплаты налога на прибыль что следует из п. 38 ст. 264 Налогового кодекса РФ; освобождение от налоговых выплат на имущество и землю, что следует из п. 3 ст. 381 Налогового кодекса РФ и п. 5 ст. 395 Налогового кодекса РФ.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ТОРГОВЛЯ РОССИИ СО СТРАНАМИ АФРИКИ

Ж. С. Каetano, А. Н. Лапшин

Сотрудничество России со странами африканского континента имеет глубокие исторические корни. Однако активный характер сотрудничества носило в советскую эпоху. Антиколониальная борьба в Африке стала долговременной составляющей советской политики как до Второй мировой войны, так и в послевоенный период. На обеспечение этой политики были направлены усилия советской дипломатии, политическая, экономическая и военная поддержка национально-освободительных движений в Африке. К 1984 г. у Советского Союза были устойчивые дипломатические отношения с 46 странами Африки из 53. Основными торговыми партнерами СССР были Египет, Ливия, Ангола, Марокко, Эфиопия, Нигерия, Гвинея. Значительную долю в советском экспорте в тот период занимала продукция машиностроения (в 1980 г. – более 60 %). Помощь Советского Союза странам Африки была ориентирована в первую очередь на строительство промышленной инфраструктуры и создание новых отраслей национальных экономик. Уже в начале 1970-х гг. СССР выделили на эти цели более

10,5 млрд долл. В качестве наиболее ярких результатов такой советской политики в Африке можно назвать Асуанский гидроэнергетический узел в Египте, который в 1967 г. обеспечивал более половины необходимой стране электроэнергии. Металлургический комбинат в Аннабе (Алжир) мощностью 1 млн тонн стали в год в 1970-е гг. стал основой индустриального развития этой бывшей французской колонии. Крупнейший бокситодобывающий комплекс в г. Киндиа (Гвинея) к середине 1970-х гг. вышел на мощность более 2,5 млн тонн бокситов в год.

К середине 1980-х гг. при помощи СССР в африканских странах было подготовлено около 450 тыс. специалистов и квалифицированных рабочих, создано более 100 учебных заведений. Более 30 тыс. африканцев получили дипломы РСФСР о высшем и среднем специальном образовании. Значительная часть этих специалистов до сих пор работает у себя на родине в различных отраслях экономики.

В настоящее время восприятие Африки исключительно в негативном ключе (бедность и войны) не является правильным. Африканский континент остается ключевым источником энергетического сырья для инновационных производств, цветных, редких и редкоземельных металлов, золота и платины. Среди этих ресурсов есть и те минералы, которые у России в дефиците, и добывать их в африканских странах вполне экономически обоснованно.

В 2017 г. в рамках ПМЭФ состоялся бизнес-диалог «Россия – Африка: структурный подход к сотрудничеству в рамках новой экономической реальности», в котором приняли участие российские бизнесмены и учёные, африканские бизнесмены и политические деятели (в частности из ЮАР, Зимбабве).

Российская Федерация выразила свой интерес к странам Африканского континента, который заключался в укреплении политического сотрудничества для обеспечения поддержки позиций России по вопросам международной жизни, в развитии торгово-экономических отношений и в экспорте российских услуг и технологий. Торгово-экономические отношения представляют собой сотрудничество между африканскими и российскими компаниями по добыче минеральных ресурсов, экспорту продукции тропического земледелия (кофе, какао, цитрусовые), поставкам в Россию фруктов, овощей, которые во многом пришли на смену продукции стран ЕС. Также осуществляются поставки в Африку сельскохозяйственной продукции России (например, зерна) и таких товаров, как удобрения, продукции машиностроения, вооружения и техники. На сегодняшний день внешнеторговый оборот РФ с Африкой не превышает 12 миллиардов долларов США.

В 2017 г. форум АТОМЭКСПО-2017 в Москве посетили такие заинтересованные африканские страны, как Замбия, Эфиопия, Судан, с

которыми был подписан ряд соглашений о сотрудничестве. В 2014 г. был заключен договор между Россией Египтом о строительстве АЭС El Dabaа. Также российские специалисты предложили создать заводы по опреснению воды, которые будут работать на тепле при помощи реакторов АЭС.

С Анголой и Мозамбиком идёт активное взаимодействие в сфере военно-технического сотрудничества. Россия и Мозамбик планируют совместно разрабатывать и производить продукцию военного назначения.

С 2014 г. около 30 % рынка вооружений и военной техники Африки приходится на российскую продукцию. Основными партнерами России в этот период были Алжир (более 7 млрд долл.), Египет (1,3 млрд долл.), Уганда (560 млн долл.), Эфиопия (550 млн долл.). Что касается Зимбабве, то основная цель заключалась в установлении контактов с новым правительством страны, которое пришло к власти после смещения президента Роберта Мугабе.

СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО РЕКЛАМНОГО СООБЩЕНИЯ

Кан Линдзе, О. В. Кичатинова

Воздействие на целевую аудиторию потенциальных покупателей – первоочередная цель рекламы. Она достигается путем использования комплекса различных технологий, способных оказать влияние на сознание адресата и привести его к определенным решениям. В этой связи реклама представляет собой комплекс психологических мер воздействия на сознание потенциальных потребителей с целью активного продвижения на рынок объектов рекламы (товар, услуга или политическая деятельность), а также с целью создания позитивного имиджа фирмы, организации и т. д. (О. А. Феофанов).

В зависимости от того, какова цель рекламной коммуникации, выделяют различные формы рекламного сообщения: собственно рекламное сообщение, рекламное объявление и рекламное обращение.

Рекламное сообщение – основной показатель информационного содержания рекламного послания, которое имеет определенную форму (текстовую, визуальную, звуковую). Этот термин носит нейтральный характер и представляет собственно информативную сторону рекламного текста.

Рекламное объявление – это рекламное сообщение, которое имеет определенную форму представления информации с ориентацией на целевую аудиторию (рекламное объявление в газете, на радио, телевидении и т. д.).

Рекламное обращение – это публичное объявление, которое способствует продвижению товара, услуги или идеи с целью оказания воздействия для достижения запланированного результата, отклика со стороны целевой аудитории.

Содержание рекламного сообщения определяют следующие факторы:

- 1) цели воздействия;
- 2) характер воздействия;
- 3) мотивы потребителя.

Процесс разработки и создания рекламного сообщения представляет собой определенную логическую последовательность комплекса конкретных действий, направленных на достижение поставленных целей. В этой связи выделяют несколько этапов создания эффективного рекламного сообщения.

Основными этапами создания эффективного рекламного сообщения являются:

1. Определение главной идеи рекламного сообщения.
2. Трансформация (материализация) идеи в рекламное сообщение: представление идеи средствами языка и образов (описание идеи).
3. Определение набора средств, с помощью которых идея рекламного сообщения будет выражена в зависимости от следующих условий:
 - типа мотивации потребителя (рационалистическая или проекционная реклама);
 - предпочтительного типа восприятия (аудио-, зрительная или мультимедийная реклама);
 - медиапредпочтений потребителей;
 - творческих способностей создателей рекламы;
 - бюджета рекламодателя.
4. Начальный этап создания рекламного сообщения – это выработка редакционной платформы (copy-strategy, рекламной стратегии), которая, как правило, содержит:
 - 1) рекламное обещание или предложение;
 - 2) рекламную аргументацию, доказательство, подтверждение или поддержку обещания, которое принимает в готовом рекламном продукте разнообразные формы:
 - демонстрацию рекламируемых качеств;
 - сравнение одного рекламируемого товара с другими;
 - свидетельство (авторитетных людей, государственных или общественных структур);
 - описание товара (крупный план, показ деталей);
 - точное описание целевой аудитории в тексте самой рекламы (в случае с товарной рекламой);
 - тон и стиль, созвучные ожиданиям потребителя;

3) преимущества для покупателей, заложенные в товаре;

4) тон рекламного послания как совокупность элементов, которые должны с точки зрения общей концепции быть переданы потребителю посредством рекламы (стиль рекламной кампании, информативность, желательные персонажи, стиль одежды персонажей, оформление интерьеров в рекламном ролике, цвет, графика). Общая эмоциональная тональность рекламной кампании должна вызвать у потенциальных покупателей ожидаемые реакции.

Эффективность рекламного текста зависит от того, насколько удачно введены в текст лингвистические и экстралингвистические маркеры и знаки, привлекающие внимание потенциальных потребителей, воздействующие на них и влияющие на принятие ими решений.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В РАМКАХ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ

Д. А. Кугушева, С. А. Голик

Глобализация проникла во все сферы жизни общества. В процессе глобализации создается большое количество транснациональных компаний (далее ТНК), в рамках которых, в свою очередь, происходит формирование глобальных логистических систем.

В силу глобальных масштабов деятельности, конкурентоспособность ТНК активно коррелирует с уровнем эффективности их логистических систем. Этим аспектом обусловлена актуальность темы.

Оценка эффективности глобальных логистических систем должна быть комплексной и охватывать широкий спектр проблем. Для такой оценки применяется индекс эффективности логистики LPI (Logistic Performance Index), разработанный Всемирным Банком.

Каждые два года Всемирный Банк публикует рейтинг, в котором 160 стран ранжируются в зависимости от количественного значения LPI. Согласно рейтингу 2018 г., Россия находится на 75-м месте, её ближайшие соседи: Парагвай и Бенин. Таким образом, Россия является аутсайдером на международной арене.

Однако среди немногочисленных российских ТНК существуют компании, логистические системы которых являются эффективными. Одна из таких компаний – ПАО «ЛУКОЙЛ», которая является вертикально интегрированной нефтяной компанией, на долю которой приходится примерно 1 % общемировых запасов нефти и около 2 % общемировой нефтедобычи. Дочерние компании базируются более чем в 30 странах мира.

В 2017 г. чистая прибыль компании достигла рекордного показателя 420,4 млрд руб., темп её роста по отношению к предыдущему году составил 102 %. Важно заметить, что компании удается успешно осуществлять свою деятельность в условиях экономической и политической нестабильности в мире.

Доступ нефтяных компаний к рынкам сбыта напрямую зависит от степени развитости транспортной инфраструктуры. Иными словами, эффективная транспортная логистика является ключевым фактором успеха в нефтяной отрасли.

Анализ динамики транспортных издержек ЛУКОЙЛ в период с 2014 по 2017 г. показал, что за последние годы их уровень значительно возрос. Так, в 2015 г. транспортные расходы увеличились на 38,8 % по сравнению с предыдущим периодом. Рост затрат обусловлен высокой волатильностью отечественной валюты, повышением транспортных тарифов на перевозку нефти и нефтепродуктов и др. К примеру, в 2015 г. тарифы ПАО «Транснефть» и ПАО «РЖД», через структуры которых осуществляется около 70 % всех поставок продукции ЛУКОЙЛ, выросли на 7 и 19 % соответственно. Однако в 2017 г. компании удалось стабилизировать уровень транспортных расходов, несмотря на возросшие объемы добычи и торговли.

За последние три года рост транспортных издержек на баррель добычи соответствовал росту транспортных тарифов, что свидетельствует о высокой эффективности логистической системы ЛУКОЙЛ.

В целях оптимизации и рационализации транспортных расходов компания максимизирует использование собственных мощностей.

Транспортировка большей части добытой нефти производится через Варандейский терминал, расположенный на Баренцевом море. Также активно используются мощности терминала «Светлый» в Калининградской области. Через терминал «Высоцк», расположенный на Балтийском море, осуществляется транспортировка преобладающей доли нефтепродуктов. Недавно был построен порт в Барселоне, через который осуществляется сбыт дизельного топлива в страны Западной Европы.

Единым оператором международной торговли ЛУКОЙЛ является дочерняя компания ЛИТАСКО (LUKOIL International Trading and Supply Company). ЛИТАСКО имеет дочерние структуры в США, Нидерландах, Швеции, Германии, Сингапуре и др. Перевод всех экспортных операций на единого оператора позволил упростить схемы экспорта и оптимизировать экспортные потоки.

В настоящее время ЛУКОЙЛ совершенствует логистическую систему, реализуя проект нового поколения «Логистика 4.0». В рамках проекта на базе дочернего предприятия компании в Волгограде был

построен инновационный центр отгрузки нефтепродуктов, аналогов которому не существует в России.

Функционирование центра осуществляется с применением современных цифровых решений в области логистики: паркинг на 45 машиномест с системой цифрового оповещения, комплекс цифрового управления грузовым двором, специальное мобильное приложение для планирования отгрузки, электронная очередь на отгрузку, использование QR-кодов и др. Применение новейших технологий позволило сократить время логистических процессов примерно в 2–2,5 раза.

Совершенствование логистической системы ЛУКОЙЛ не только способствует улучшению результатов деятельности корпорации, но и задает новые стандарты эффективности логистики по всей стране.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАКУПОЧНОЙ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЛЕНТА»

Р. А. Лопатина, О. В. Архипкин

Закупочная и распределительная логистика являются функциональными областями единой логистической деятельности. Эта деятельность осуществляется совместно как службой закупок покупателя, так и службой распределения поставщика. Поэтому все решения в области распределительной логистики должны приниматься во взаимной связи с решениями в области закупочной логистики покупателя. Только такой подход обеспечит реализацию логистической концепции управления материальным потоком.

Организация закупок материальных ресурсов на предприятии централизована, так как сотрудники отдела подчиняются непосредственно руководству отдела. Отдел по закупкам состоит из руководителя, экспедитора, товароведа и коммерческого агента по закупкам.

Количество заказываемого товара зависит от таких факторов как частота завоза, среднесуточная реализация, размер остатков товара на день завоза, мощность и емкость холодильного оборудования для быстропортящихся товаров.

На день завоза таких товаров, как овощи, фрукты и молочные продукты остается большой объем непроданных товаров 20–23 %. Это означает, что увеличиваются потери при их хранении. Следовательно, необходимо изменить частоту и способ закупки данных категорий товаров с целью снижения издержек с метода регулярной закупки мелкими партиями на метод получения материалов по мере необходимости.

В задачу закупочной логистики также входит выбор надежного поставщика.

Между поставщиками и гипермаркетом «Лента» нет посредников, следовательно, тип связи простой.

«Лента» имеет около 56 поставщиков. Основные из них: ООО «ПРОДБАЗА», работающий по транзитной схеме, оптовая компания «Байкал продукт» по линейной и ООО «Лето» также по транзитной схеме.

Оценка основных поставщиков была осуществлена экспертным методом с использованием 5-балльной шкалы. Для этих целей была привлечена группа независимых экспертов.

По результатам оценки наилучший поставщик – ООО «ПРОДБАЗА», набравший 112 баллов; наихудший поставщик – «Лето» – 103 балла.

После того, как компания определилось с поставщиками, наименованиями необходимых товаров и с их количеством, наступает момент действия распределительной логистики.

С учетом всех критериев сформированные отделом по закупкам заказы, отправляются поставщикам, а те в свою очередь доставляют продукцию в распределительный центр, находящийся в Новосибирске. Также заказы направляются на базы местных поставщиков для доставки скоропортящихся продуктов.

Поскольку гипермаркет «Лента» – это крупный магазин, то ему необходимо много товара, который лучше всего поставлять с распределительного центра, ближайший находится под Новосибирском, общей площадью 40000 кв. м. Это позволяет сократить издержки на транспортировку товаров и расширить торговую площадь магазина.

Доставка продукции от распределительного центра до филиалов сети осуществляется собственным автомобильным транспортом компании.

Компания «Лента» с 2004 г. использует технологию EDI для электронного обмена данными с поставщиками: информация об участнике (PARTIN), заказ на поставку (ORDER), заказ на возврат (RETANN), уведомление об отгрузке (DESADV) и акт приемки товара (RECADV).

Сегодня по технологии EDI с «Лентой» обмениваются информацией более 95 % всех поставщиков. По результатам исследования, проведенного компанией «Лента», время приемки товара в гипермаркетах сети и распределительных центрах сократилось в 1,5–3 раза.

Можно сказать, что основными проблемами крупных торговых предприятий является нехватка распределительных центров и то, что они не имеют технологий для обмена данными с поставщиками, которые значительно ускоряют процесс приема товара. Но, компания «Лента» справилась с этими задачами и успешно практикует технологию EDI и имеет множество распределительных центров, располагающихся на территории России, что позволяет значительно сокращать издержки на транспортировку продукции, а в следствии и цену товара.

На основе проведенного анализа можно увидеть, что «Лента» очень правильно действует в сфере логистики и на данный момент не требует внедрения мероприятий по улучшению своей деятельности. Но для эффективной работы необходим регулярный мониторинг спроса и предложение и не стоит забывать, что на заполненном рынке важно быть конкурентоспособным.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИНЯТИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

А. А. Сивицкая, Н. Н. Кореньяк

Управленческое решение можно рассматривать как результат конкретной деятельности менеджмента. Формулирование проблемы и поиск оптимального решения – это творческий процесс в работе руководителей разных уровней, который включает: формулировку цели; сбор информации; анализ проблемы на основе полученных сведений; выявление возможных альтернатив решения проблемы; выявление возможных последствий принимаемого решения; выбор и формулирование оптимального решения; распределение обязанностей между исполнителями.

Сущность процесса принятия управленческих решений заключается в умении проанализировать любую ситуацию, касающуюся деятельности фирмы, и вовремя принять наиболее правильное решение.

Существует три основных метода принятия решений:

- 1) решение, основанное на интуиции конкретного человека;
- 2) решение, основанное на накопленном опыте руководителя;
- 3) рациональное решение, которое опирается на научно-практическую базу.

Последний метод является лучшим для решения проблем организации, так как в его основе лежит использование современных технических средств, электронно-вычислительной техники, а также создании разных моделей решения проблемы, что помогает принять наиболее рациональное решение.

Основными этапами процесса принятия управленческих решения являются:

- 1) точная формулировка проблемы, это поможет сконцентрироваться на решении конкретной проблемы, а не создании новых;
- 2) «информационный штурм», необходим для сбора информации о существующей проблеме, а также для анализа данной информации, что может повлиять на успешное решение проблемы;
- 3) создание разных моделей решения проблемы, которые помогут найти несколько вариантов для достижения поставленной цели с помощью подбора альтернатив решения существующей проблемы;

4) выбор оптимального решения, заключительный этап, от принятия решения на котором будет зависеть, решится данная проблема или нет.

Чтобы рассмотренный выше процесс на практике был эффективным, необходимо каждый раз его совершенствовать. Для этого нужно:

– чтобы проблемы устанавливались и решались менеджерами непосредственно на уровнях, на которых они произошли, и лишь стратегически важные решения принимало высшее руководство;

– учитывать возможности и интересы сотрудников, которые будут участвовать в реализации принятого решения;

– чтобы все сотрудники компании были заинтересованы в решении создавшейся проблемы, а также были исполнительными по отношению к приказам вышестоящих руководителей.

РЕБРЕНДИНГ

А. А. Черткова, Д. А. Сафронов

Понятие «ребрендинг» появилось не так давно, но уже сегодня стало одним из ключевых в маркетинговой деятельности предприятий, осуществляющих деятельность на рынке продолжительное время. Основные причины смены идеологического и образного имиджа состоят в том, что компании выходят на новый уровень развития, либо пытаются остаться на плаву, но уже под новым именем.

Актуальность изучения явления ребрендинга связана прежде всего с тем, что этот приём способен в разы повысить эффективность маркетинговой деятельности предприятия. Контроль и оценка проведённого ребрендинга позволяют в последствии просчитать экономические выгоды для предприятия.

Успешность ребрендинга можно оценить с помощью карты эмоционального восприятия, которая строится на основе опросов потребителей.

Ребрендинг (англ. *rebranding*) – активная маркетинговая стратегия; включает комплекс мероприятий по изменению бренда (как компании, так и производимого ею товара), либо его составляющих: названия, логотипа, слогана, визуального оформления, с изменением позиционирования.

Для проведения ребрендинга существует ряд причин, таких как: устаревание самого бренда и появление более мощных конкурентов; смена или расширение целевой аудитории; переход в иную ценовую категорию; завоевание новых рынков; слияние компаний или смена руководящего состава; повышение репутации.

Примером необходимости проведения ребрендинга может послужить следующая ситуация, произошедшая с компанией Turnberry Holiday Park. На протяжении 25 лет любой стесненный в средствах пу-

тешественник, пожелавший исследовать родину Роберта Бернса, мог остановиться в доме-фургоне в Turnberry Holiday Park на западном побережье Шотландии. Однако в этом году последние владельцы парка обнаружили, что продажи растут не так быстро, как они рассчитывали, когда купили этот бизнес в 2012 г. Они опросили более 1000 человек и пришли к неутешительному выводу: почти треть потенциальных клиентов вряд ли приедут к ним, потому что считают, что Turnberry Holiday Park как-то связан с находящимся неподалеку гольф-клубом Turnberry, который в 2014 г. купил Дональд Трамп. «Негативное влияние Дональда» означает, что название, возможно, придется менять.

Основными этапами ребрендинга компании являются следующие: проведение маркетингового аудита; репозиционирование бренда; рестайлинг корпоративного стиля; взаимодействие нового бренда с аудиторией.

Спрогнозировать эффективность ребрендинга достаточно сложно, а потому приоритетная задача маркетолога не допустить критических ошибок. К числу последних можно отнести: поверхностный подход; необоснованная смена наименования; пренебрежение корпоративной культурой и позицией сотрудников; отсутствие взаимодействия с аудиторией; подражание массам; непоследовательность интеграции.

Компания Weight Watchers, желая ассоциироваться с модным движением за здоровый образ жизни, сменила название на WW – эти две буквы на английском языке произносятся в 2 раза дольше, чем старое название, к тому же повсеместно используются как аббревиатура для Мировой войны (World War). Пожалуй, это пример не самого удачного ребрендинга.

Исследователи предупреждают, что менеджерам надо проявлять особую осторожность, когда речь идет об отказе от давно существующего названия или логотипа. Если поклонники ребрендинга будут учитывать все риски, то, возможно, они хотя бы начнут выбирать новые названия так, чтобы не стать посмешищем. К несчастью, многие не делают даже этого. Казалось бы, мало кто способен дать компании название, похожее по звучанию на название венерического заболевания, но именно так сделал несколько лет назад канал Sci Fi компании NBC. Syfy на польском обозначает сифилис.

Некоторые выдумывают настолько неудачные названия, что потом вынуждены с позором возвращаться к своему старому имени. Издательская компания tronc Inc., владеющая Chicago Tribune, объявила, что откажется от нового названия, которое уже стало объектом насмешек, и вернется к тому, что у нее было раньше, – Tribune Publishing (юморист и телеведущий Джон Оливер сравнил его со звуком «пачки газет, выбрасываемых в мусорное ведро»).

Подводя итоги, можно сказать, что процесс обновления бренда представляет собой комплексный инструмент маркетинга, с помощью которого достигается изменение эмоциональных ассоциаций потребителя в отношении определенной продукции.

Ребрендинг может помочь, а может и не помочь улучшить финансовые показатели. Понимая, какие перемены и цели несет в себе ребрендинг, что это такое и в каких случаях должен применяться, можно своевременно модернизировать бизнес, сохраняя существующую и привлекая новую аудиторию.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕОРИИ РЯДОВ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПРЕДЕЛОВ

Е. С. Абрамов, С. В. Артемьева

Понятие предела является одним из фундаментальных понятий во многих математических дисциплинах. Возникновение и развитие данного понятия сыграло большую роль для строго обоснования теоретической базы математического анализа. В связи с этим на студенческих математических олимпиадах различного уровня составители задач довольно часто включают в конкурсные задания задачи на вычисление пределов. Однако далеко не всегда участникам олимпиад удаётся справиться с подобным заданием. Это может быть оправдано отсутствием знаний о ряде нестандартных приёмов и методах, основаниями для которых служат внутривидовые связи между понятиями и теоремами, основанные на данных связях.

В данной работе мы рассмотрим один из таких приёмов, основанный на связи между понятием предела и теорией рядов, а именно – использование необходимого условия сходимости ряда. Продемонстрируем реализацию данного приёма на следующих примерах.

Пример. Вычислить:

$$\text{а) } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{n^n}; \quad \text{б) } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n!)^n}{n^{n^2}}; \quad \text{в) } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3n)!}{n^n}.$$

а) Рассмотрим ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{n^n}$, общий член a_n которого – выражение,

стоящее под знаком предела. Если удастся доказать, что данный ряд сходится, то, согласно **необходимому условию сходимости ряда**, предел общего члена a_n равен нулю, при $n \rightarrow \infty$. Исследуем ряд на сходимость. Для этого воспользуемся *признаком Д'Аламбера*. Имеем:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_{n+1}}{a_n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1)! n^n}{n! (n+1)^n (n+1)} = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n}{n+1} \right)^n = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n+1}{n} \right)^{-n} = \frac{1}{e} < 1. \text{ Ряд}$$

д сходится, следовательно, на основании **необходимого условия сходимости ряда**, предел общего члена равен нулю, т. е. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{n^n} = 0$.

б) Составим ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(n!)^n}{n^{n^2}}$, который будем исследовать на сходямость по радикальному признаку Коши:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{\frac{(n!)^n}{n^{n^2}}} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{n^n} = 0.$$

Ряд сходится, следовательно, $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n!)^n}{n^{n^2}} = 0$.

в) *Первый способ.* Рассмотрим ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(3n)!}{n^n}$.

Найдем:

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_{n+1}}{a_n} &= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3n+3)! n^n}{(n+1)^{n+1} \cdot (3n)!} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3n)!(3n+1)(3n+2)(3n+3)n^n}{(n+1)^n (n+1) \cdot (3n)!} = \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3(3n+1)(3n+2)}{e} = \infty, \end{aligned}$$

следовательно, ряд расходится, но о значении самого предела $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3n)!}{n^n}$

ничего сказать нельзя.

Однако, если рассмотреть ряд «обратный» первому – $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^n}{(3n)!}$ и применить к нему признак Д'Аламбера, получим:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1)^{n+1} \cdot (3n)!}{(3n+3)! n^n} = 0,$$

следовательно, ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^n}{(3n)!}$ сходится, таким образом $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^n}{(3n)!} = 0$, а

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3n)!}{n^n} = \infty.$$

Второй способ: преобразуем предел:

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3n)!}{n^n} &= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n)!(2n+1)(2n+2) \cdot \dots \cdot (2n+n)}{n \cdot n \cdot \dots \cdot n} = \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} (2n)! \frac{2n+1}{n} \cdot \frac{2n+2}{n} \cdot \dots \cdot \frac{2n+n}{n} = \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} (2n)! \left(2 + \frac{1}{n}\right) \left(2 + \frac{2}{n}\right) \cdot \dots \cdot (2+1) \geq \lim_{n \rightarrow \infty} (2n)! \cdot \underbrace{2 \cdot 2 \cdot \dots \cdot 2}_n = \lim_{n \rightarrow \infty} (2n)! 2^n = \infty. \end{aligned}$$

О ФРАКТАЛАХ И КОРНЯХ УРАВНЕНИЙ

С. Н. Акыев, Н. М. Кузуб

Проблема Кэли заключается в исследовании сходимости классического алгоритма Ньютона нахождения корней уравнения третьей степени. Так как интереснее работать с комплексной плоскостью, а не вещественной, то предполагается, что вместо вещественных чисел рассматриваются комплексные.

Область притяжения для корня ω_i определяется как множество

$$A(\omega_i) = \left\{ z \in C : \text{если } z_0 = z, \text{ то } \lim_{n \rightarrow \infty} z_n = \omega_i \right\}.$$

Если начальная точка z_0 находится достаточно близко к корню уравнения ω_i , то итерации алгоритма Ньютона сходятся к этому корню. Так как уравнение $z^3 - 1 = 0$ имеет три корня, то получается три области притяжения. Следовательно, каждая область $A(\omega_i)$ содержит окрестность точки ω_i . На ее границе возникает фрактал, называемый множеством Жюлиа, причем в произвольной окрестности каждой граничной точки любой из этих областей притяжения находятся точки, принадлежащие всем трем областям.

Рассмотрим уравнение пятой степени. Пусть требуется найти корни уравнения $z^5 - 2z + 1 = 0$.

Данное уравнение имеет пять комплексных корней. Используя метод Ньютона для нахождения корней уравнения, составим последовательность z_n , по которой производится приближение к этим корням:

$$z_{n+1} = z_n - \frac{z_n^5 - 2z_n + 1}{5z_n^4 - 2}.$$

Выбираем прямоугольную область $D = \{a \leq x \leq b, c \leq y \leq d\}$ на комплексной плоскости и строим сетку с узлами $x_i = a + ph_1$, $y_i = c + qh_2$, где $h_1 = \frac{b-a}{n_1}$, $h_2 = \frac{d-c}{n_2}$, n_1, n_2 – число интервалов, на которые делится область D по оси абсцисс и оси ординат. Каждой паре чисел (p, q) , таких что $0 \leq p \leq n_1, 0 \leq q \leq n_2$, можно сопоставить два числа – номер корня, к которому сходится итерация и минимальное количество шагов, после которых достигается требуемая точность.

Точке с заданными координатами (p, q) сопоставляется определенный цвет, зависящий от номера корня и количества шагов.

Используя графический модуль компьютерной программы Pascal ABC.NET, построим области притяжения корней данного уравнения пятой степени (рис. 1).

Если рассмотреть уравнение пятой степени, но несколько изменить рекуррентную формулу в методе Ньютона, то получим также интересный фрактал, хотя он уже не имеет отношение к областям притяжения корней первоначального уравнения (рис. 2).



Рис. 1

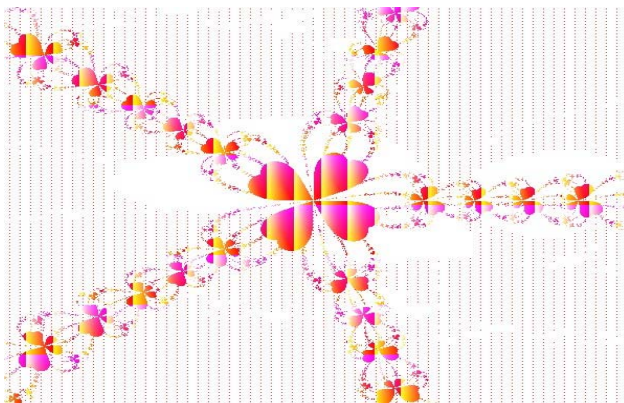


Рис. 2

Абстрагируясь от метода Ньютона, можно получать различные изображения, в которых, тем не менее, сохраняются элементы фрактальности (рис. 3).

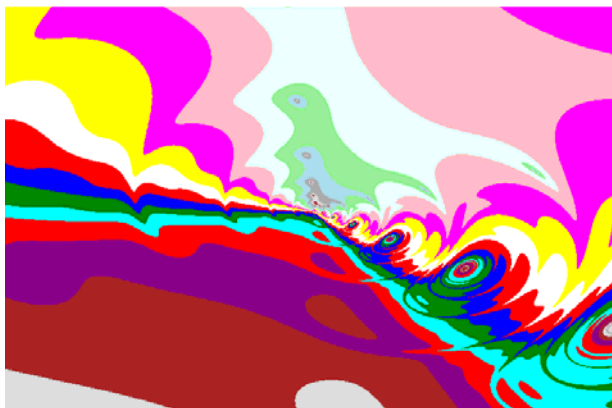


Рис. 3

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В СИСТЕМЕ «ШКОЛА – ВУЗ»

И. В. Андреева, Е. В. Михайлик

Выбор профессии – это одно из важнейших событий в жизни человека, которое является критическим моментом в развитии индивида и определяет его дальнейший жизненный путь [1, с. 224]. Профориентационная работа является естественным продолжением всей педагогической работы с обучающимися и в каком-то смысле является ее логическим завершением. В настоящее время данному направлению работы уделяется значительно больше времени, чем ранее. Это связано, прежде всего, с быстроменяющимися запросами рынка труда, а также с популяризацией инженерно-технического образования и профессий будущего. На фоне данных изменений сотрудничество в системе «школа – вуз» становится всё более востребованным и актуальным.

На сегодня самыми популярными формами сотрудничества являются: дни открытых дверей, экскурсии в вуз, выездные мероприятия представителей приёмной комиссии, а также распространение информационные листовки и брошюр. Несмотря на активную работу с абитуриентами, существует ряд проблем, которые затрудняют эффективное взаимодействие в системе «школа – вуз».

Для продуктивной работы в системе «школа – вуз» необходима активизация более эффективного взаимодействия между школами и ведущими вузами региона. Для этого можно предложить следующие пути решения:

- повышение заинтересованности абитуриентов и их родителей в вопросе выбора профессии путем активного вовлечения последних в мероприятия вуза;

- внедрение в практику профориентационной работы профессиональных проб;

- формирование благоприятного имиджа профориентации путем создания положительного информационного пространства;

- активное привлечение старшеклассников к движению WorldSkills Russia и JuniorSkills;

- увеличение количества форм профориентационной работы за счет новых инновационных технологий в образовании.

На основании представленных проблем и результатов проведенного исследования, можно сделать вывод, что для продуктивной работы в системе «школа – вуз» необходима активизация более эффективного взаимодействия между школами и ведущими вузами региона. Для этого можно предложить следующие пути решения:

- повышение заинтересованности абитуриентов и их родителей в вопросе выбора профессии путем активного вовлечения последних в мероприятия вуза;

- внедрение в практику профориентационной работы профессиональных проб;

- формирование благоприятного имиджа профориентации путем создания положительного информационного пространства;

- активное привлечение старшеклассников к движению WorldSkills Russia и JuniorSkills;

- Увеличение количества форм профориентационной работы за счет новых инновационных технологий в образовании.

Кроме того, организацией профориентационной работы занимаются специализированные центры. Ежегодно такие организации проводят для старшеклассников различные мероприятия и выставки, на которых знакомят с последними тенденциями рынка труда и профессиональных сообществ.

Таким образом, в настоящее время профориентационная работа занимает ведущее место в системе взаимодействия «школа – вуз». Однако существует ряд проблем, которые снижают эффективность данной работы, среди которых главной по-прежнему остаётся стереотипное мнение родителей о том, что профориентационная работа – сугубо ответственность школы. Для решения поставленных проблем авторы предлагают пять возможных путей решения. Также отдельно стоит отметить работу специализированных центров по профориентации, которые ежегодно проводят большое количество качественных мероприятий для обучающихся 9–11-х классов.

Литература

1. Петрова Ю. И. Понятие профессионального выбора в современных психологических исследованиях [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2016. № 22. С. 224–227. URL: <https://moluch.ru/archive/126/34998/>

СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДИАГНОСТИКИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИИ МЕЖДУ СЛУХОМ И ГОЛОСОМ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МУЗЫКИ

М. А. Боровская, Н. В. Липкань

К проблеме координации между слухом и голосом (способности устанавливать связь между чувствительностью к различению высоты и точностью интонирования) обращались К. В. Тарасова, Б. М. Теплов [4,5] и многие другие. Однако диагностический инструментарий, позволяющий изучать уровень развития координации в различных возрастных группах, и, в частности, у младших школьников разработан недостаточно. Кроме того, условия массовой школы предполагают оптимизацию процесса диагностики рассматриваемого нами феномена.

В качестве диагностического инструментария нами была адаптирована процедура наблюдения уровня координации между слухом и голосом Е. А. Поддубной [3]. Стимульным материалом стал напев французской народной песни «Кукушка»; задания состояли из устной и письменной части; оценивание уровня развития координации между слухом и голосом младшего школьного возраста происходило на основании выполнения серии заданий по 9 компонентам (ладовое, метротитмическое чувство, восприятие музыки, музыкальное мышление, музыкальная память, воображение, дыхание, артикуляция, голосоведение).

В основу диагностического инструментария нашего исследования положена следующая система структурных компонентов координации между слухом и голосом (табл.).

Таблица

Составляющие структурных компонентов координации между слухом и голосом

«Координация слуха»:	«Координация голоса»:
<i>Перцептивный Репродуктивный</i>	<i>Моторно-мышечный (двигательный)</i>
<i>Критерии:</i> произвольность, автономность, степень концентрации и скорость управления <i>Уровни:</i> высокий, средний, низкий	

Опираясь на мнения К. В. Тарасовой, Б. М. Теплова, к «*координации слуха*» мы относим перцептивный (эмоциональный) и репродуктивный компоненты [4; 5].

К *перцептивному* – учёные относят: *ладовое* (выражается в способности человека слышать тяготения звуков между собой; способно-

сти различать ладовые функции звуков мелодии; их устойчивость, неустойчивость; воспринимать в их отношении друг к другу; их общее стремление к тонике); *метроритмическое чувство* (психофизический механизм восприятия времени, опирающийся на умение человека различать временные протяженности с помощью эмоционального, моторно-двигательного и когнитивного компонентов, а также как комплексную способность, включающую в себя чувство ритма, метра и темпа), *восприятие музыки* (направленный на постижение и осмысление действительности, эмоциональной реакции, понимания и оценивания музыки) и *мышление* (определяется в способности мыслить музыкальными образами).

К *репродуктивному компоненту* относят музыкально-слуховые представления: *музыкальные память* (выражается в способности к запоминанию, сохранению в сознании, в психике и к последующему воспроизведению музыкального материала), в том числе *внутренний слух* (проявляется в способности человека воспроизводить образы музыки вне реального звучания) и *воображение* (выражается в способности психики сравнивать музыкальные образы) [4; 5].

Опираясь на мнения Л. Г. Парамоновой и М. А. Поваляевой, к «*координации голоса*» относят моторно-мышечный компонент, включающий в себя голосовой аппарат и его функции: *дыхание, артикуляция, голосообразование* [1; 2].

Представленные структурные компоненты легли в основу нашего исследования уровня развития координации между слухом и голосом младших школьников на уроке музыки.

Литература

1. Парамонова Л. Г. Логопедия для всех. М. : АСТ, 1997. 464 с.
2. Поваляева М. А. Справочник логопеда. Ростов н/Д : Феникс, 2002. 448с.
3. Поддубная Е. А. Музыкальные пальчиковые игры. Ростов н/Д : Феникс. 2011. 38 с.
4. Тарасова К. В. Онтогенез музыкальных способностей. М. : Педагогика, 1988. 173 с.
5. Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей. М. : Академия, 1947. 413 с.

СПОСОБЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

О. В. Бровкина, В. И. Метелица

Изменения в система дошкольного образования предъявляют новые требования к современным работников детских садов. Для развития гармоничной личности ребенка педагогу не достаточно иметь высшее образование и обладать знаниями методик обучения и воспитания детей. Современный педагог должен развиваться профессионально, постоянно обновлять знания и компетенции, повышать уровень профессиональной деятельности.

Но соответствии данным требованиям мешает загруженность педагога дошкольного учреждения, большой объём бумажной нагрузки, что приводит к проблемам мотивации работников, и отрицательно сказывается на качестве профессиональной деятельности.

Мотивация, как одна из ведущих функций управления персоналом, является составной частью системы управления [3]. Поэтому задача руководителя дошкольного образовательного учреждения состоит в создании условий для профессионального роста и самореализации педагогов через систему мотивационных мероприятий, которые будут способствовать повышению качества профессиональной деятельности педагога, индивидуального методического сопровождения, материального стимулирования и возможности карьерного роста.

Среди множества определений мотивации, мы согласимся с подходом М. Мескона, который определяет мотивацию как процесс стимулирования отдельного сотрудника или группы к действиям, приводящим к осуществлению целей организации [2]. Работник мотивирован, значит, он заинтересован, создана ситуация, при которой, решая общие цели образовательной организации, он тем самым удовлетворяет свои личные потребности, сознательно выбирая тот или иной тип поведения [1].

Выделяются три наиболее значимых организационно-управленческих способа мотивации труда педагогов дошкольного образовательного учреждения:

1. Экономические способы мотивации труда педагогов дошкольного образовательного учреждения. К данному способу мотивации относят: денежное вознаграждение по итогам работы; подарок в честь юбилея, семейного торжества, праздника; организация различных видов досуга, экскурсий, корпоративных праздников.

2. Интеллектуально-творческие способы мотивации труда педагогов дошкольного образовательного учреждения. Здесь будут актуальны следующие приемы: положительная оценка трудов педагога с выделением каких-либо конкретных моментов, устная похвала и поощрение действий педагога в образовательной деятельности или в организационных моментах; проведение открытых показов образовательной деятельности, мастер-классов; содействие обмену опытом профессиональной деятельности путем участия в различных научных мероприятиях (научно-практические конференции, семинары, митапы и др.); участие в профессиональных конкурсах различного уровня; публикация в открытой печати успешных результатов деятельности, распространение передового опыта педагогической работы и др.

Интеллектуально-творческие способы мотивации педагогов способствуют их личностному и профессиональному росту, в том числе карьерному. Этот способ мотивации может служить хорошим стимулом для дальнейшего саморазвития педагога.

3. Статусные способы мотивации труда педагогов дошкольного образовательного учреждения. К данному способу относятся: оказание руководителем помощи педагогу в разрешении спорных ситуаций (между коллегами или родителями дошкольников); вынесение благодарности в приказе; публичная похвала на педагогическом совете или родительском собрании; выдвижение на представление к почетной грамоте или званию; выражение признательности со стороны родительской общественности. Данные методы направлены на повышение престижа педагога в трудовом коллективе.

Литература

1. Введение в менеджмент образовательных организаций: учебное пособие / состю Т. Н. Лохтина, В. И. Метелица. Иркутск : Аспринт, 2017. 236 с.
2. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента : пер. с англ. М. : Дело, 1999.
3. Метелица В. И., Носкова А. Н. Некоторые аспекты мотивации преподавателей высшего профессионального образования // Совет ректоров. 2011. № 12. С. 95–98.

ПРОБЛЕМА СВОБОДЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ИСТОРИСОФСКОЙ ЛИРИКЕ Ф. И. ТЮТЧЕВА

М. Д. Веслополова

В докладе рассматривается проблема свободы и ответственности в историософских стихотворениях Ф. И. Тютчева.

Историософская лирика Тютчева тесно связана с его представлениями о двух мировых христианских державах, Западной и Восточной, каждая из которых претендует на звание истинной христианской империи. Законность и незаконность империи связаны у поэта с Истиной христианского вероучения. По мнению Тютчева, католичество – это ложная религия, искажающая принципы христианства в угоду деспотизму папы римского. Истинное христианство сохранилось только в Восточной христианской империи, в частности, в России.

В историософской лирике Тютчева свобода и ответственность – это проблема, которая рассматривается на уровне государств и народов. Западная церковь во главе с папой римским представляется Тютчеву ложной религией, отнимающей духовную свободу у европейских народов. В лирике Тютчева с этим представлением связан мотив потери свободы. Стихотворения «Венеция» и «Гус на костре» содержат схожий образ тяжелой цепи как символа политической и духовной зависимости разных народов от Рима. В качестве деспота, держащего в руках эту цепь, поэт изображает папу римского.

Отсюда вытекает и идея ответственности, которая понимается как обязанность отвечать за последствия своих действий перед людьми.

Институт папства много веков искажает божественную Истину, а пострадавшими оказываются народы, живущие во лжи. Идея наказания за грехи папы лежит в основе трех стихотворений: «Епсусіса», «Свершается заслуженная кара...» и «Ватиканская годовщина». Символом неправедной власти Рима становится головной убор, папская тиара, которая, по выражению поэта, «купается в крови».

То же понимание свободы и ответственности свойственно Тютчеву, когда он рассуждает о значении и задачах России. Большое значение для поэта приобретает Восточный вопрос: освобождение исконно православных народов от турецкого владычества. Из стихотворений о событиях на Востоке видно, что эти события в представлении Тютчева находятся в сфере прямой ответственности мыслимой поэтом русской православной империи. Так в 1866 г. на о. Крит происходит восстание греков против турецкого владычества. Тютчев ожидает, что Россия окажет помощь восставшим и, когда этого не происходит, он пишет стихотворение «Ты долго ль будешь за туманом...». Для Тютчева великая судьба России – это не только повод для гордости, но и большая ответственность. Россия, отказываясь поддержать греков в их борьбе, отказывается от воплощения своей судьбы, не выполняет свои исторические обязанности, поэтому в стихотворении Тютчев призывает страну к действию.

Для поэта актуальна также тема освобождения крестьян в России от крепостной зависимости. Сама эта тема, конечно, не воспринимается Тютчевым новой для литературного осмысления. В качестве претекстов здесь выступают известные стихотворения Пушкина: ода «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный», смысл которых актуализируется готовящейся реформой. В стихотворении «Над этой темною толпой...», которое содержит его мысли по поводу готовящейся крестьянской реформы, поэт строит сложную систему аллюзий на вольнолюбивые стихи Пушкина. Тютчев рассуждает о травмах, нанесенных личности человека рабством. Он рассматривает выход, который предлагает лирический герой «Деревни» Пушкина: «Рабство, падшее по манию царя», прекрасную зарю «просвещенной свободы». Этот выход не кажется ему спасительным: грядущая реформа, освобождающая крестьян от зависимости, не сгладит всего вреда, причиненного ситуацией, в которой одни люди десятилетиями подчинялись другим. Поэт доказывает, что настоящая свобода народа зависит не только от законов, но и от глубины веры. Крестьянскую реформу поэт считает необходимой, но предлагает рассматривать ее не только следствием разумной политики царя, но и выполнением божественных заветов. Эта мысль также содержится в стихотворении «Александр Второй», которое является откликом поэта на уже проведенную ре-

форму. Согласно этому тексту, император не сам выбирает себя на роль Освободителя, он «замечен» благодатью, благая воля принадлежит Богу.

Таким образом, проблема свободы и ответственности в историко-философской лирике Тютчева одинаково решается в текстах о Европе и России, которые в его лирике противопоставлены друг другу. Также важно противопоставление небесного, божественного и земного, искаженного, из него выводится идея свободы, которая всегда связана с духовностью, с верой.

Научный руководитель д-р филол. наук, проф. О. Ю. Юрьева

РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО ОБУЧЕНИЮ ФРАЗОВЫМ ГЛАГОЛАМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ПРИМЕРЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ФИЛЬМОВ

Т. В. Гончарова, М. Г. Елишина

Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам, целью обучения иностранному языку (ИЯ) является формирование иноязычной коммуникативной компетенции.

При изучении иностранного языка у обучающихся обычно возникают трудности при столкновении с грамматическими явлениями и лексическими единицами, которые в родном языке не встречаются, как, например, для русскоговорящих определенную сложность представляет собой наличие артиклей в английском языке или усложненная система видо-временных форм. Еще одним грамматическим явлением, осложняющим изучение английского языка, являются фразовые глаголы, которые довольно часто встречаются в разговорной англоязычной речи. Фразовые глаголы это устойчивые сочетания глагола и наречия, либо глагола и предлога, либо глагола с предлогом и наречием одновременно. Кроме того, фразовые глаголы обладают характерными признаками, такими как переходность, разделяемость. Отсюда возникает необходимость ознакомления обучающихся с фразовыми глаголами, и научить употреблять для развития речевых навыков, а также для совершенствования и идиоматизации речи.

Как один из способов решения цели обучения ИЯ при работе с фразовыми глаголами английского языка мы предлагаем разработанное нами учебное пособие по обучению фразовым глаголам на примере англоязычных современных фильмов. Данное учебное пособие включает в себя 100 подобранных нами фразовых глаголов из 30 различных фильмов и мультфильмов. Среди полученного списка фразовых глаголов мы выделили: 30 фразовый глагол с послелогом *out*, 20 фразовых глаголов с послелогом *up*, 11 фразовых глаголов с послелогом *off*, 7

фразовых глаголов с послелогом *on*, 6 фразовых глаголов с послелогом *down*, 5 с послелогом *away*, 4 с послелогом *over*, 3 с послелогом *apart*, 3 с послелогом *around*, 3 с послелогом *in*, 2 с послелогом *together*, 2 с послелогом *through*, 2 с послелогом *back*, 1 с послелогом *after* и 1 с послелогом *ahead*.

Учебное пособие состоит из 10 уроков, содержащих по 10 фразовых глаголов. К каждому фразовому глаголу на странице прилагаются скриншоты с субтитрами из фильмов с моментом, включающим диалог, когда был употреблен тот или иной фразовый глагол, так же прилагается скрипт, в случае если диалог длинный. Изображения и скрипты позволяют погрузить учащихся в конкретную речевую ситуацию и показать с какой целью был употреблен фразовый глагол и какой он несет смысл.

Помимо скриншотов и скриптов в учебном пособии так же предоставляются дефиниции фразовых глаголов и послелогов, для передачи значения фразового глагола и какую роль в данном случае играет послелог. Все дефиниции, представленные в учебном пособии, были взяты из англоязычного словаря “*Oxford Advanced Learner’s Dictionary*”. Одним из примеров, представляем фразовый глагол *to wait out*. В учебном пособии мы представили дефиницию данного фразового глагола, взятого из выше названного словаря – *to wait until an unpleasant event has finished*. Далее мы добавили значение послелога *out* из словаря – *to the end; completely*. Таким образом мы предоставляем обучающимся возможность понять какой смысл несёт тот или иной послелог рядом с составным глаголом.

В конце каждого урока после изученных 10 фразовых глаголов мы так же составили страницы с упражнениями на отработку глаголов в устной и письменной речи, такие упражнения как: а) заполнить пропуски; б) перевести предложения с английского на русский, с русского на английский; в) составление собственных предложений, включающих глагол, или коротких рассказов от 3 до 7 предложений для создания контекста, речевой ситуации, в котором может работать данный глагол; г) составить и разыграть диалог на заданную тему.

В дополнение к учебному пособию мы подготовили аутентичные видеофрагменты из фильмов с субтитрами, содержащие фразовые глаголы, которые так же можно использовать при обучении. Одним из эффективных средств обучения ИЯ по нашему мнению является использование аутентичных видео материалов, а именно фильмов на иностранном языке. Использование видео материалов при обучении имеет ряд преимуществ – это восприятие живой иноязычной речи, интонации, визуализация и наличие речевой ситуации. Так же видео материалы позволяют задействовать в процессе обучения навыки аудирования,

говoreния, в случае если задача обучающихся повторить реплики из видеофрагмента, или обсудить ситуацию и т. д., а также навыки чтения и письма, если видеофрагмент включает в себя субтитры, или задача учащихся письменно поработать с видеоматериалом. Таким образом, обучение следует начинать с просмотра видеофрагмента, а затем переходить к изучению фразового глагола с помощью нашего учебного пособия и отработки его через упражнения.

Разработанное нами учебное пособие и подготовленные видео материалы можно использовать на спецкурсе по выбору, целью которого является обучение фразовым глаголам, или на уроке ИЯ для ознакомления обучающихся с фразовым глаголом и для наглядного представления того, как фразовые глаголы применяются в англоязычной речи. Таким образом, мы повышаем интерес у учащихся к обучению, погружаем в речевую ситуацию, тренируем навыки говорения и аудирования и закрепляем фразовый глагол в речи.

ЧИТАТЕЛЬСКИЕ ЗАПРОСЫ РОССИЯН В СТАТИСТИКЕ ЯНДЕКС

А. Э. Гусевская, Е. Л. Осодоева

Чтение выступает традиционным средством социализации, трансляции нематериальных культурных ценностей и социальной интеграции. Предыдущими поколениями российского общества были сформированы исходные установки, порождающие конкретные социальные практики. В их числе – уровень безграничного доверия к книге, устойчивая потребность в чтении как особом виде информационной и социокультурной деятельности.

Современный же этап развития российского общества характеризуется снижением читательской активности, что во многом обусловлено глобализацией средств массовой информации. Процесс чтения под влиянием телекоммуникационных и сетевых технологий видоизменяется. Активное чтение теряет свою популярность, что влияет на модификацию системы духовно-ценностных ориентаций всех слоев общества. Стойкое снижение интереса к книге приводит к несформированности важнейших качеств личности, а именно способности мыслить и быстро оценивать ситуацию, иметь большой объем памяти и творческое воображение, коммуникабельности, самостоятельности в суждениях и поведении. В связи с этим объективно возникает задача изучения читательской активности общества с целью поиска ресурсов ее активизации. Эта проблема в настоящее время остро стоит перед обществом и, безусловно, актуальна.

Решение обозначенной проблемы предполагает наличие диагностического инструментария. Вместе с тем, по словам Ю. П. Мелентьевой – одного из авторитетных исследователей проблем чтения: «Наука до сих пор не знает, в сущности, причин роста или падения интереса человека или социальной группы к чтению, так как интимный характер чтения делает его очень трудным для изучения» [1]. Мы предположили, что эквивалентом традиционной книги в современных условиях становятся электронные формы представления знания, обеспечивающие высокий уровень публичного (в том числе удаленного) доступа пользователей. В связи с этим, на наш взгляд, становится возможным использование интернет-сервисов для изучения читательской активности, ее характера и динамики.

Среди известных онлайн-сервисов поисковая система Яндекс является наиболее популярной в России. Его доля на рынке рунета весьма весомая и составляет более шестидесяти процентов. Важно и то, что Яндекс ищет ответы в интернете с учетом русской морфологии. Эти характеристики Яндекс стали основанием для использования его в нашем исследовании [2].

На основе выбора диагностического инструментария мы конкретизировали цель исследовательской работы: изучить актуальное состояние читательской активности современных россиян по данным статистики поисковой системы Яндекс. Выявить характер её динамики.

Изучая запросы россиян в статистике Яндекс нам удалось выявить, что запрос с формулировкой «читать» по популярности уступает запросам «смотреть» и «слушать». Вместе с тем значительная часть пользователей Интернета предпочитает скачивать литературу для чтения, а не покупать или читать онлайн. При этом самой популярной зарубежной литературой признана британская. Наименее популярной – канадская. Самым востребованным русским автором по запросам в поисковой сети Яндекс является А. П. Чехов – 110 тыс. запросов в месяц. Кроме того, поиск по общероссийскому сегменту позволил выявить самый читающий регион России – республика Калмыкия. В целом динамика читательской активности россиян в период 2017–2018 гг. имеет нестабильный характер.

Представленный статистический обзор иллюстрирует один из аспектов ресурсообеспеченности читательской активности в конкретных социальных практиках и видоизменение самого процесса чтения.

Литература

1. Мелентьева Ю. П. Библиотека и юношество: поиски взаимопонимания. Библиотечное обслуживание как процесс социализации личности. М. : Ин-т психологии РАН, 1999. 16 с.
2. Статистика ключевых слов на Яндексе [Электронный ресурс]. URL: <https://wordstat.yandex.ru/> (дата обращения: 28. 02. 2019).

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ БУЛЛИНГУ

Ю. В. Захаренко

Одной из актуальных проблем современной школы является проблема буллинга или школьной травли. Данная проблема в науке начала разрабатываться в конце 70-х гг. прошлого века скандинавскими учеными П. П. Хайнеманн, А. Пикас, Е. Роланд. Изначально данный феномен рассматривался как коллективное нападение на одного человека, мешающего группе заниматься привычной деятельностью, и назывался «моббинг». В настоящее время используется термин «буллинг», который употребляется в более широком контексте, как длительное физическое или психологическое насилие со стороны человека или группы, имеющих определенное преимущество по сравнению с другим человеком. Проблема буллинга особенно актуальной становится в подростковом возрасте, в связи с повышенной восприимчивостью подростков ко многим социальным факторам: успешности другого человека, вниманию к социальным различиям, социальной позиции и роли в группе сверстников, стремлении к самоутверждению, тенденции к группированию.

В исследовании, проводимом нами на базе МБОУ СОШ № 21 г. Иркутска, принимали участие подростки в возрасте от 12 до 15 лет. Общее количество человек в выборке составило 124 человека. Основной целью исследования явилось выявление социально-психологических особенностей подростков, подвергшихся буллингу, и разработка программы психолого-педагогического сопровождения таких подростков. Для этого использовался метод анкетирования (авторская анкета для выявления случаев и характеристик буллинга в подростковой среде) и комплекс психодиагностических методик, включающий в себя: методику на выявление «буллинг-структуры» Е. Г. Норкиной, методику «Исследование ситуативной и личностной тревожности» Ч. Д. Спилберга, Ю. Л. Ханина, методику «Диагностика межличностных отношений» Т. Лири.

Результаты проведенного исследования показали, что распределение ролей подростков в ситуациях возможного буллинга имеет следующие характеристики: в роли «инициаторов» способны выступить 20,7 % человек, в роли «помощников» – 24,8 %, в роли «защитников» – 14,4 %, в роли «жертв» выступило 29,7 %, в роли «наблюдателя» – 10,4 %. Данное распределение отражает буллинговую структуру подростковой группы, в которой большая часть подростков занимает активную позицию и предпочитает быть инициаторами школьной травли и их помощниками. Это выступает фактором высокого риска для подростковой группы и вызывает необходимость предупреждения нару-

шений взаимоотношений внутри группы. Подобная структура буллинговой подростковой группы объясняется желанием подростков иметь высокий социальный статус в группе или быть приближенными к «инициаторам» буллинга. Достаточно высокий процент «помощников» связан с возможным страхом, испытываемым подростками перед агрессивно настроенными «инициаторами».

В ходе анкетирования было установлено, что наиболее часто встречаемой формой буллинга в подростковой среде выступает психологическое давление (обзывание, угрозы, порча вещей); случаи буллинга происходят вне школы; являются достаточно частыми и продолжительными; в основном, начинаются демонстративно, на глазах других учащихся, что подтверждает мотивацию самоутверждения у подростков, выступающих в роли «инициаторов» и их «помощников».

Исследование психологических характеристик по показателям ситуативной и личностной тревожности у подростков, подвергшихся буллингу, выявило значительное преобладание у них ситуативной тревожности над личностной. Это означает, что подростки чаще всего характеризуются повышенной тревожностью в конкретных ситуациях, в том числе, стрессовых, конфликтных. Вероятно, что тревожность в ситуации буллинга не позволяет таким подросткам быстро и спонтанно реагировать на угрозы, мобилизовать свои психологические ресурсы для противостояния буллерам.

Анализ межличностных отношений подростков – жертв буллинга показал, что у них наблюдается тенденция к проявлению в общении подчиняющегося и дружелюбного типа межличностных отношений. Но в тоже время, в качестве внутренне желаемой (идеальной) формы собственного поведения в межличностных контактах такие подростки видят агрессивный тип. Подобное сочетание свидетельствует о серьезном дезорганизирующем влиянии буллинга на личность подростков.

Результаты исследования показали необходимость проведения специально организованной психолого-педагогической работы с подростковыми группами, содержащими буллинговые структуры. И в этом направлении нам видится актуальным использование комплексного подхода, с подключением всех субъектов образовательного процесса.

Научный руководитель канд. психол. наук, доц. Ю. В. Смык

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МАГНИТОИМПЕДАНСА МАГНИТО-МЯГКОГО ПРОВОДА

Е. Н. Кальченко

Магнитоимпедансный эффект, или магнитоимпеданс, заключается в зависимости высокочастотного электрического импеданса магнитомягкого проводника от величины приложенного магнитного поля. Высокая чувствительность импеданса к внешнему магнитному полю востребована в практических приложениях сенсорики. Особенности магнитоимпеданса во многом определяются магнитной структурой проводников. Одними из объектов, в которых наблюдается наиболее высокая чувствительность магнитоимпеданса, являются аморфные провода на основе переходных металлов. Изменять магнитную структуру данных объектов, а, следовательно, и управлять чувствительностью их магнитоимпеданса, можно подвергая их различным обработкам. Представляет интерес влияние пластической деформации на магнитную структуру аморфных проводов на основе кобальта. Однако деформировать аморфный сплав лишь приложением высоких значений растягивающих напряжений без разрушения образца практически невозможно. При этом в аморфных материалах наблюдается электропластический эффект, заключающийся в снижении предела текучести под действием электрического тока, протекающего по образцу во время деформации. Таким образом, электропластическая деформация исходно аморфных образцов может достигать значительных величин.

Измерены магнитоимпедансные свойства образцов исходно аморфных проводов состава $\text{Co}_{66}\text{Fe}_4\text{Nb}_{2,5}\text{Si}_{12,5}\text{B}_{15}$, полученных методом быстрой закалки из расплава. Длина образцов 30 мм, диаметр 165–170 мкм. Провода исследовались в исходном состоянии и подвергнутые электропластической деформации: через провод пропускался электрический ток плотностью $j = 38,7 \text{ MA/m}^2$ и создавались растягивающие напряжения величиной от 46,8 до 187 МПа. Время обработки 120 секунд. В результате возникла пластическая деформация:

$$\frac{\Delta l}{l_0}, \text{ где } \Delta l = l_\sigma - l_0,$$

l_σ – длина провода после приложения растягивающих напряжений σ ;
 l_0 – исходная длина проводов, которая изменялась в интервале от 0,69 % ($\sigma = 46,8 \text{ МПа}$) до 4,62 % ($\sigma = 187 \text{ МПа}$).

Измерения модуля импеданса и его компонент проведены в диапазоне частот переменного тока от 0,1 до 80 МГц при действующем зна-

чении силы тока 1 мА. Максимальная напряженность внешнего магнитного поля, приложенного вдоль оси провода, составляла ± 150 Э.

На вставке к рисунку 1 показана магнитополевая зависимость импеданса, на которой наблюдается возрастающий участок, сменяющийся ниспадающей веткой. Возрастающий участок характеризуется максимальной чувствительностью импеданса к внешнему магнитному полю. Для численного описания максимальной чувствительности магнитоимпеданса использована величина:

$$S_{\max} = \left(\frac{dZ}{dH} \right)_{\max}.$$

Значение максимальной чувствительности зависит от частоты переменного тока протекающего по образцу, при этом характер зависимости определяется величиной пластической деформации $S_{\max}(f)$ (рис.).

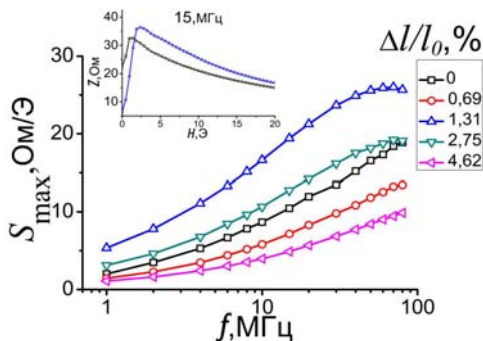


Рис. Частотные зависимости чувствительности магнитоимпедансного эффекта для образцов, при различных значениях пластической деформации $\Delta l/l_0$: 0 %, 0,69 %, 1,31 %, 2,75 %, 4,62 %. На вставке магнитополевая зависимость импеданса для исходного образца и деформированного до 1,31 % на частоте переменного тока 15 МГц

Чувствительность для исходного образца и образцов, подвергнутых термообработке, увеличивается во всем диапазоне частот. Наибольшее значение чувствительности наблюдается в образцах, деформированных до $\frac{\Delta l}{l_0} = 1,31\%$, и достигает примерно 26 Ом/Э.

Научные руководители: канд. физ.-мат. наук, доц. А. А. Моисеев; д-р физ.-мат. наук, доц. А. А. Гаврилюк.

АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ГОРОДА ИРКУТСКА

И. А. Кирилова

В статье представлены результаты оценки уровня и гармоничности физического развития (ФР) практически здоровых детей 3–7 лет г. Иркутска, которые выявили достоверные различия морфометрических характеристик обследованных дошкольников по сравнению с их сверстниками прошлого десятилетия.

В качестве объекта исследования послужили 189 детей дошкольного возраста 3–7 лет с I и II группой здоровья, посещающих МБ ДОО детский сад № 148 «Ручеек» Ленинского района г. Иркутска.

У дошкольников измеряли массу тела (кг), длину тела (см) и окружность грудной клетки (см), соблюдая при этом общепринятые требования. Определение гармоничности физического развития дошкольников проводили с помощью региональных центильных таблиц (2004 г.).

Антропометрические обследования детей выполнены в соответствии с обязательным соблюдением этических принципов медико-биологических исследований, изложенных в Хельсинкской декларации 1975 г. с дополнениями в 1983 г., национального стандарта ГОСТ Р-52379 2005 г. и ФЗ № 152 «О персональных данных» от 27.07.2006.

В результате оценки процентильного соотношения длины и массы тела детей определены три группы гармоничности физического развития. Установлено, что гармоничное физическое развитие имели 73 % дошкольников (1-я группа), дисгармоничное ФР обусловлено либо избыточной массой тела (16 %) (2-я группа), либо ее дефицитом (11 %) (3-я группа).

Кроме того, в каждой группе с помощью расчетных индексов было проведено определение уровня физического развития и типа телосложения детей. Значения индекса Кетле II дошкольников с высокой степенью достоверности ($p = 0,000$) различались по группам гармоничности ФР. У детей с гармоничным ФР индекс Кетле II ($15,49 \pm 0,77 \text{ кг/м}^2$) соответствовал его нормативным значениям ($14,34\text{--}15,72 \text{ кг/м}^2$), что свидетельствовало о нормальной массе тела у дошкольников 1-й группы. У детей с дисгармоничным ФР за счет дефицита массы тела значения индекса достоверно значимо были ниже ($13,62 \pm 0,60 \text{ кг/м}^2$) нормы, тогда как у дошкольников 3-й группы с избыточной массой тела ($18,12 \pm 0,97 \text{ кг/м}^2$) – выше нормативных значений. Таким образом, среднegrupповые значения морфометрических характеристик дошкольников, полученные с помощью расчетов в соответствии со значениями индекса Кетле II, подтверждали оценку гармоничности их ФР

по центильным таблицам, что свидетельствует о целесообразности широкого использования данного индекса на практике.

Оценка значения индекса Пинье у обследованных детей с высокой степенью достоверности ($p = 0,000$) показала различия между выделенными группами. Несмотря на это дошкольники всех сравниваемых групп имели слабое телосложение, так как полученные при расчетах значения индекса Пинье у всех обследованных дошкольников выходили за пределы нормативных значений индекса (10–25 ед.).

Среднегрупповые характеристики индекса Бругша у дошкольников с гармоничным физическим развитием ($50,96 \pm 2,56$ %) и дисгармоничным физическим развитием за счет дефицита массы тела ($50,01 \pm 2,66$ %) были сопоставимы ($p \geq 0,05$) и, в соответствии с рекомендованными нормативами индекса (52–63 %), указывали на наличие узкой грудной клетки детей 1-й и 2-й групп. Тогда как дети с дисгармоничным физическим развитием за счет избыточной массы тела ($53,94 \pm 2,48$ %) имели нормальную окружность грудной клетки. Полученные данные подтверждались оценкой значений индекса Эрисмана, согласно которому у дошкольников из групп с гармоничным ФР ($0,90 \pm 2,80$ см) и дефицитом массы тела ($0,17 \pm 2,87$ см) выявлена узкогрудость. Тогда как у детей с избыточной массой тела ($4,35 \pm 2,72$ см) окружность грудной клетки оценивали как нормальную.

По сравнению с исследованиями детей прошлых десятилетий, на основе которых разработаны региональные центильные таблицы, результаты оценки физического развития современных дошкольников г. Иркутска показали достоверно значимые различия в морфометрических характеристиках физического развития. Выявлены изменения в средних значениях массы тела детей и тенденция к грациализации телосложения.

Научный руководитель: д-р биол. наук, проф. Е. В. Осипова.

ЗАЩИТНЫЕ РЕАКЦИИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (PINUS SYLVESTRIS L.) В ОТВЕТ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ТЕХНОГЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Е. А. Коба, О. В. Калугина

В современный период для многих промышленно развитых регионов страны актуальна проблема загрязнения окружающей среды техногенными выбросами. Наиболее напряженная экологическая обстановка складывается в Иркутской области на территории Братского промцентра, где ежегодный объем выбросов от стационарных источников составляет более 100 тыс. тонн. Основным источником загрязнения на территории Братского промцентра является Братский алюминиевый

завод (БрАЗ) – крупнейшее предприятие алюминиевой промышленности в нашей стране и мире. Наиболее токсичными компонентами выбросов завода являются фтористый водород, твердые фториды, диоксид серы, оксид углерода, тяжелые металлы, полициклические ароматические углеводороды.

В условиях нерегулируемого привноса элементов-поллютантов нарушается питательный статус древесных растений, нарушаются многие метаболические процессы. Важнейшим механизмом устойчивости растений в условиях промышленного загрязнения является активация биохимической многокомпонентной антиоксидантной (АО) системы, включающей низкомолекулярные метаболиты (аскорбиновая кислота, пролин, глутатион, фенольные соединения, флавоноиды) и антиоксидантные ферменты (супероксиддисмутаза, пероксидаза, каталаза). При этом многие особенности функционирования антиоксидантной системы растений в условиях техногенного загрязнения остаются не выясненными. В связи с этим целью работы было: изучить изменение концентрации низкомолекулярных метаболитов в хвое сосны в ответ на воздействие техногенных выбросов.

Натурные обследования древостоев проводились в 2018 г. на шести пробных площадях (ПП), заложенных в разных направлениях от БрАЗа на удалении до 50 км. Закладку ПП осуществляли в древостоях, сходных по возрасту и бонитету по общепринятым, подробно описанным в литературе методикам, учитывали особенности рельефа, региональный ветровой режим и локальную циркуляцию воздушных масс. Для анализов использовали хвою второго года жизни, как наиболее физиологически активную. Ее отбор производился из средней части крон 5–6 деревьев 40-летнего возраста.

Результаты проведенных анализов показали, что в условиях загрязнения эмиссиями БрАЗа происходит значительное увеличение в хвое сосны уровня элементов, преобладающих в составе промышленных выбросов. На расстоянии 0,5–10 км от БрАЗа отмечается очень высокий уровень фтора в хвое сосны, он превышает фоновое содержание в 16 раз, концентрации серы и твердого аэрозоля превышают фоновые значения в 3 и 2 раза, соответственно. По мере удаленности от алюминиевого завода концентрации элементов-поллютантов в хвое сосны снижаются.

Степень проявления защитных реакций направленных на нейтрализацию негативных проявлений окислительного стресса, вызванного воздействием техногенных выбросов у деревьев сосны, оценивалась по изменению ряда низкомолекулярных соединений. Выявлено, что на удалении 31–50 км от БрАЗа в хвое сосны происходит активация низкомолекулярных антиоксидантов. На удалении 11–30 км от источника

выбросов концентрация антиоксидантов в хвое, за исключением пролина и фенолов, достигает наибольших значений. При этом уровень аскорбиновой кислоты на 50 % превышает фоновое содержание, флавоноидов – на 56 %, глутатиона – на 138 %. На удалении 11–30 км от источника выбросов концентрация антиоксидантов в хвое, за исключением пролина и фенолов, достигает своих максимальных значений. При этом уровень аскорбиновой кислоты на 50 % превышает фоновое содержание, флавоноидов – на 56 %, глутатиона – на 138 %. На расстоянии 0,5–10 км идет снижение активности низкомолекулярных антиоксидантов, при этом уровень пролина, аскорбиновой кислоты и фенолов опускается ниже фоновых значений в среднем на 10 %. Снижение антиоксидантного статуса хвои свидетельствует о подавлении защитных механизмов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о мобилизации защитных свойств деревьев сосны, произрастающих на удалении более 10 км от алюминиевого завода. На меньшем расстоянии отмечается истощение пула низкомолекулярных соединений, что свидетельствует о подавлении защитных свойств деревьев и, в конечном итоге, отражается на их росте и продуктивности.

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС У МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП

Е. А. Кудеярова, Н. А. Курашова, Е. В. Осипова

Особенности климата на уровне регионов, социально-бытовые условия жизни в современном обществе и специфика распределения этносов диктуют региональный подход в мониторинге состояния здоровья подросткового поколения.

Одной из фундаментальных проблем здоровья в Прибайкалье на сегодняшний день является бесплодие. В данной работе будет рассмотрен окислительный стресс как один из факторов, влияющих на нарушения репродуктивного потенциала, а также и другие показатели здоровья, влияющие на обнаружение репродуктивных изменений у подростков.

В процессе эволюции живые организмы научились преобразовывать молекулярный кислород в энергию. Джозеф Пристли и Антуан Лавуазье впервые задумались о том, что кислород может являться не только источником жизни, но и выступать как ее разрушитель. В 1959 г. Ребекко Гешман обосновал молекулярные механизмы токсичного воздействия кислорода, посредством изучения генерации активных форм кислорода (АФК), названных также свободными радикалами. В настоящее время доказано влияние свободных радикалов на появление окислительного стресса в клетках, органах и организме человека.

Практическая значимость темы выражается в наглядном сравнении показателей фертильности вследствие окислительного стресса у национальностей буряты и русские на территории Восточной Сибири.

Следует отметить, что в исследовании соблюдена медицинская этика и сравнение показателей определяется контрольными и испытуемыми группами. Эндокринные и репродуктивные нарушения русских мальчиков-подростков и бурят между собой сравнению не подлежат. Целью работы являлось изучение формирования окислительного стресса у мальчиков-подростков русских и бурят с эндокринными нарушениями. Материалом для исследований послужили сыворотка крови и гемолизат, приготовленный из эритроцитов. Определяли компоненты процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, такие как субстраты с двойными связями (ДвСв), диеновые конъюгаты (ДК), малоновый диальдегид (МДА)- продукты перекисного окисления, α -токоферол, ретинол, общую антиокислительную активность (АОА)-антиоксидантная защита. В гемолизате (гемолиз-разрушение оболочки эритроцитов крови и выведение гемоглобина в плазму) измеряли активность супероксиддисмутазы (СОД), концентрацию восстановленного (GSH) и окисленного (GSSG) глутатиона. В работе представлены результаты исследования подростков 14–17 лет бурятской и русской национальностей, проживающих в сельской местности (пос. Баяндай Иркутской области). Так, число русских подростков с различными эндокринными нарушениями составляло 86 человек, контрольная группа с наиболее приближенными к норме показателями крови составила 95 человек. Группа бурят с эндокринными нарушениями составила 26 человек, а группа с контрольными значениями в количестве 28 подростков. Забор крови проводился стандартно из локтевой вены.

В результате сравнения показателей системы ПОЛ-АОЗ у русских подростков с эндокринными нарушениями установлено статистически значимое повышение кетодиенов и сопряженных триенов, на 40 % от нормы, видна активность СОД на фоне окисленного глутатиона, снижена концентрация витаминов на 20 % (отдают активность на инактивацию перекисного окисления). В ходе исследования ПОЛ-АОЗ у подростков бурятской национальности с эндокринными нарушениями, выявлены значимое повышение концентрации липоперекисных компонентов кетодиенов на более чем 25 %, нежели у практически здоровых и снижение уровня окисленного глутатиона, что говорит о воспалительных процессах на клеточном уровне, накопление КД провоцирует повреждающий эффект на мембрану клеток. Повышение 1-го компонента ПОЛ может повлиять на запуск многоступенчатого свободнорадикального механизма. Сравнение показателей мальчиков – подростков бурятской и русской национальностей практически без нарушений здо-

ровья показало высокое содержание СОД у бурят, в процентном соотношении с русскими мальчиками на 10 %, связанное с наиболее активными ферментативными процессами, в виду отличающейся на этническом уровне работы организма.

Установленные особенности процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты характеризуют разную степень активности метаболических процессов у мальчиков подросткового возраста разных этнических групп и могут быть обусловлены этнической принадлежностью.

МЕЖДУНАРОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ «АБИЛИМПИКС» КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНОЙ И ТРУДОВОЙ АДАПТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Е. Н. Кулебякин, Е. В. Рогалева, Л. Р. Третьякова

Инклюзивное образованием в общем смысле – организация процесса обучения, при которой все обучающиеся, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, включены в систему образования.

Действующим законодательством разведены понятия «инвалид» и «обучающийся с ограниченными возможностями здоровья».

Обучающийся может не иметь группы инвалидности, но при этом иметь статус лица с ОВЗ, присвоенный психолого-медико-педагогической комиссией, и нуждаться в создании специальных образовательных условий.

Одной из основных задач профессионального образования является профессиональная адаптация лиц с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья.

В 2018 г. регион вступил в движение «Абилимпикс». Абилимпикс – это система олимпиад профессионального мастерства инвалидов различных категорий [1]. Ключевая особенность и отличие Абилимпикса от олимпиад профессионального мастерства для инвалидов и лиц с ОВЗ, проводимых ранее – это возможность участия в них не только обучающихся учреждений среднего профессионального образования, но и работающих специалистов, школьников в возрасте старше 14 лет и студентов учреждений высшего образования – они соревнуются в соответствующих категориях.

Целью движения «Абилимпикс» является содействие развитию профессиональной инклюзии обучающихся, выпускников и молодых специалистов с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья на рынке труда.

В Иркутской области прошло уже два региональных чемпионата по 11 компетенциям, соответствующих специфике инклюзивного образования Иркутской области (слесарное дело, обработка текста, медицинский и социальный уход, экономика и бухгалтерский учет, мебельщик, малярное дело, программирование, поварское дело, ремонт и обслуживание автомобилей, портной). Специалисты представлены в компетенциях «Массажист» и «Обработка текста».

В рамках региональных чемпионатов «Абилимпикс» проходят различные мероприятия деловой программы: научно-практическая конференции, методические совещания, дискуссионные площадки, круглые столы, мастер-классы, призванные привлечь внимание работодателей и широкой общественности к проблеме профессиональной адаптации и трудоустройства инвалидов.

По результатам участия в IV Национальном чемпионате (2019 г., Москва), 7 из 10 участников от Иркутской области вошли в десятку лучших, а студент Иркутского колледжа экономики и туризма, Бабушкин Андрей Михайлович, стал бронзовым призером в компетенции «Портной» среди 47 участников – победителей региональных чемпионатов.

Заинтересованность в участии проявляют и коррекционные школы Иркутской области – предполагается, что их ученики примут участие в III Региональном чемпионате «Абилимпикс» Иркутской области уже в 2020 г.

Вовлеченность всех категорий участников («студенты ВО и СПО», «специалисты», «школьники») предполагает достижение следующих положительных эффектов: ранняя профориентация детей с ОВЗ и инвалидностью; повышение уровня профессиональных компетенций лиц данных категорий; популяризация широкого спектра возможностей в области профессионального развития людей с инвалидностью; привлечение внимания работодателей к возможностям трудоустройства инвалидов; привлечение широкого внимания органов власти, общественности, представителей реального сектора экономики к проблеме профориентации инвалидов; информирование общества о широких профессиональных возможностях людей с инвалидностью.

Литература

1. Аналитический отчет по итогам исследования организации сопровождения конкурсов профессионального мастерства среди людей с инвалидностью на основе опыта Международной Федерации Абилимпикс [Электронный ресурс] // Официальный портал Нац. чемпионата. URL: <https://abilympicspro.ru>

ИЗУЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

С. В. Куроптева, Л. А. Гладун

Графомоторный навык – определенные привычные положения и движения пишущей руки, позволяющие изображать письменные звуки и их соединения. Он включает в себя умения: красиво и не напряженно рисовать различные графические элементы; легко удерживать карандаш или ручку; сохранение устойчивой правильной позы при письме или рисовании (М. М. Безруких и др.) [1]. О. Б. Иншакова отмечает существенное увеличение количества детей, у которых графомоторные навыки недостаточно сформированы [6]. Особенно это касается дошкольников с задержкой психического развития (ЗПР) (И. Ф. Марковская, Е. А. Екжанова, С. Г. Шевченко, У. В. Ульяновка и др.). Среди причин авторы указывают на недостаточное развитие зрительного восприятия, пространственных представлений, ручной моторики, графических умений данной категории детей [2–5].

На сегодняшний день в педагогической практике разработан ряд методик, направленных на развитие *графомоторных* навыков у нормально развивающихся детей (М. М. Безруких, Н. В. Нижегородцева и др.). Однако методики, раскрывающие данное направление коррекционной работы применительно к дошкольникам с ЗПР, на наш взгляд, не в полной мере удовлетворяют потребности специалистов. В связи с этим обнаруживается противоречие между ролью графомоторных навыков в развитии детей с ЗПР, их подготовке к школе и недостаточной изученностью практико-методической стороны работы с дошкольниками данной категории. Это подчеркивает актуальность нашего исследования. Его цель: изучить особенности развития графомоторных навыков у старших дошкольников с ЗПР и разработать методическое обеспечение (методические рекомендации, рабочую тетрадь) по их совершенствованию.

Исследование осуществлялось на базе муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждений города Иркутска. В нем приняло участие 40 детей 5–6-летнего возраста с ЗПР. Методы исследования: изучение психолого-педагогической документации; наблюдение за детьми в процессе продуктивной и познавательной деятельности; констатирующий эксперимент (3 блока заданий: на зрительное восприятие, на моторные и графические навыки); анализ продуктов деятельности детей.

В ходе исследования нами определены уровни состояния графомоторных навыков дошкольников с ЗПР. Как показали результаты, преобладающим оказался низкий уровень: дети принимают задание, но не могут выполнить его по образцу, не соблюдают строку и контуры, неправильно задействуют пальцы рук при удержании пишущего предмета.

Учитывая полученные результаты, нами была создана рабочая тетрадь. Ее структура и содержание дают возможность осуществлять целенаправленную и систематическую работу по выработке у детей с ЗПР умений зрительного восприятия, мелкой моторики и графических навыков. В тетради представлен систематизированный комплекс заданий: пальчиковая гимнастика, поиск заданных силуэтов, обведение по точкам, штриховка фигур в разных направлениях, дорисовывание узоров и цепочек различных элементов, графические диктанты, дорисовывание, дописывание элементов букв. Задания тетради подобраны по лексическим тематикам, соответствующим календарно-тематическому планированию работы педагога. Рабочая тетрадь сопровождается методическими рекомендациями, которые обосновывают цели, содержание и основные направления работы, описывают варианты ее применения в непосредственно-образовательной деятельности дошкольников с ЗПР.

Таким образом, наше исследование показало, что у детей 5–6 лет с ЗПР при овладении графомоторными навыками отмечаются значительные трудности. Для их преодоления необходимо раннее проведение специально организованной коррекционной работы. Разработанные нами методические рекомендации и рабочая тетрадь представляют собой обоснованный комплекс целенаправленных и систематизированных заданий, направленных на совершенствование и развитие зрительного восприятия, моторных и графических навыков.

Литература

1. Безруких М. М. Ступеньки к школе: Книга для педагогов и родителей. М. : Дрофа, 2001. 128 с.
2. Екжанова Е. А. Методика исследования готовности к школьному обучению. СПб: Каро, 2007. 79 с.
3. Марковская И. Ф., Екжанова Е. А. Развитие тонкой моторики рук у детей с задержкой психического развития// Дефектология. 1988. № 4. С. 62–65.
4. Ульенкова У. В. Шестилетние дети с задержкой психического развития. М. : Педагогика, 1990. 184 с.
5. Шевченко С. Г. Подготовка к школе детей с задержкой психического развития. М. : Школьная Пресса, 2003. 96 с.

ПРОБЛЕМЫ УСПЕШНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Б. В. Лукашов, О. А. Латина

Проблема учебного процесса, выделенная в правовых документах по начальной школе, заключается не только в том, чтобы развить основные учебные умения, привить интерес к учению, но и в том, чтобы сформировать адекватную самооценку обучающегося, от которой зависит позиция ученика, его отношение к себе как субъекту деятельности. В психологической литературе (Б. Г. Ананьев, З. Грайф и др.) отмечено, что мотивация на успех способствует развитию активности в деятельности, стремления достичь цели, а устойчивые низкие показатели могут стать причиной негативного отношения к познавательной деятельности и девиантного поведения.

Одна из задач нашего исследования – уточнение понятия «успешность/неуспешность» и близких по значению «успеваемость, с учетом специфики возрастных особенностей младшего школьника вообще и уровня осознанности мотивации к учению, ориентированности в учебном процессе. В ходе изучения сущности понятия мы обнаружили, что в основе «успеха» лежит умение что-то сделать своевременно (Словарь русского языка, т. 4), достигнуть, добиться чего-то, положительный результат, удачное завершение чего-то, достижение, общественное признание достоинств [с. 711–712]. В Толковом словаре В. Даля «успевать», «успеть» рассматривается как удача, достижение желаемого [т. 4, с. 514].

Как видим, в толковании слова проявляются не только способность человека понять смысл предпринятого дела, но и результативность (позитивная – успел в определенный срок, получил признание) и негативная, влияющая не только на отношение к делу, отношению к самому себе и отрицательное отношение других. На основании этого мы рассматриваем «успешность» как готовность ученика достигать намеченного результата в любом деле, за которое он берется: учебной, игровой, творческой, спортивной, познавательной.

Решение проблемы успешности в учебном процессе младшего школьника – это создание условий для разнообразной деятельности, это приучение ставить цель, проявлять старательность, развивать умение организовать себя не только на процесс (я делаю), но и на достижение результата (как получилось?).

Следует учитывать, что школьная учебная деятельность – это форма обязательной целенаправленной деятельности. Она требует развития обязательных знаний, умений и навыков. Поэтому на первое место выходит: понимания учебного задания и готовность достигать учебную цель.

С нашей точки зрения, если не учитывать психотип школьника, если не знать понимание и направленность учебной мотивации, то возможно появление искаженного отношения младшего школьника к учебному процессу и к самому себе.

Наше исследование показало, что большая часть детей с интересом посещает не менее трех творческих кружков, спортивных секций, занимается в музыкальной школе. На этом фоне отношение 60 % опрошенных к учению воспринимается как трудное дело, не вызывающее позитивной самооценки. Процент довольных своим личным успехом в учебной деятельности небольшой (по разным предметам от 10 до 15 %). Чаще всего ученики в качестве успешного называют конкретное дело (рисунок, поделка, выступление и т. д.), получившее одобрение одноклассников, учителя, родителей, но не учитывается удовлетворенность самим процессом.

Одним из направлений решения проблемы неуспешности мы видим в предупреждении неэффективного обучения, в изучении форм и методов контроля за конечным результатом деятельности младшего школьника с позиции индивидуальной самооценки: что нужно было сделать, получилось ли, доволен ли своим результатом? Именно такие учащиеся требуют повышенного педагогического внимания.

Таким образом, можно считать, что представление об успешности младшего школьника связано с поиском учителя технологий достижения индивидуального результата каждым учеником.

Литература

1. Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды // Соч. : в 2 т. М. : Педагогика, 1980. 22 с.
2. Логинова О. Б., Яковлева С. Г. Материалы курса «Реализация требований ФГОС. Начальное общее образование. Достижение планируемых результатов: лекции 1–4. М. : Пед. ун-т «Первое сентября», 2012. 100 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М. : Просвещение, 2012. 33 с.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЭТОТ УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ВЕЩЕСТВ» ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

Т. В. Меньшикова

В связи с профильным обучением на старшей ступени образования Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования предъявляет ряд требований к результатам освоения основной образовательной программы. При переходе к профильному обучению на старшей ступени в средней школе выявляются проблемы, одна из которых – выбор учащимися своего профиля. Ученику 9

класса сложно выбрать цикл школьных предметов, которые будут необходимы для дальнейшего поступления в вуз или другие образовательные учреждения. Для решения данной проблемы предлагается проводить в 8–9-х классах в течение 10–12 часов школьные исследования по химии. Главная задача школьных исследований – заинтересовать учащихся наукой химией, показать прикладной характер, посредством знания химии развивать когнитивные, интеллектуальные, коммуникативные, мыслительные качества личности ученика. Содержание элективных курсов предоставляет возможность школьнику выявить свои наклонности, реализовать интерес к предмету, тем самым профессионально сориентировать.

Элективное (факультативное) обучение химии базируется на общедидактических принципах научности, связи теории с практикой, воспитывающего и развивающего обучения, познавательной активности и самостоятельности, сознательности и действенности, наглядности, направленности, систематичности и системности, интеграции и дифференциации.

Нами был построен элективный курс «Этот удивительный мир веществ», который предназначен для учащихся 9-го класса для предпрофильной подготовки. Курс рассчитан на 10 часов, на второе полугодие учебного года. Программа предусматривает рассмотрение теоретических вопросов и проведение лабораторных и практических занятий.

Основные цели программы: усиления интереса изучения химии учащимися для дальнейшего его изучения в старшей школе.

Содержание элективного курса «Этот удивительный мир веществ»

Тема 1. История бытовой химии (2 часа)

Тема 2. Удивительные свойства воды (2 часа)

Тема 3. Соли в нашей жизни (2 часа)

Тема 4. Вещества и минералы в повседневной жизни (4 часа)

Демонстрации:

1. Физические свойства солей, используемые в быту (KMnO_4 , CaCO_3 , Na_2CO_3 , NaHCO_3 , NaCl и др.).

2. Фильтрация загрязненной воды.

3. Образцы природных и искусственных строительных материалов.

4. Приготовление строительных растворов (цементная смесь).

5. Различные виды спичек.

6. Чернила для тайнописи.

7. Получение мыла.

8. Чистящие средства, пятновыводители и клеи.

9. Рассмотрение кристаллов солей под лупой.

Лабораторные опыты:

1. Жесткость воды и способы ее устранения в домашних условиях. Удаление накипи с внутренней поверхности эмалированной посуды.

2. Распознавание солей (KMnO_4 , NaCl , $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, CaCO_3 – мел в виде порошка и др.) по характерным физическим свойствам.

3. Затвердевание растворов цемента и гипса.

4. Сравнение мыла и СМС по образованию пены. Подбор СМС, подходящих для определенного вида ткани и загрязнения.

5. Подбор средств для выведения пятен жира, ржавчины, фруктового сока с тканей.

6. Подбор клеев по справочной таблице для склеивания различных материалов (древесины, металлов, кожи, фарфора и др.).

Практические работы:

1. Подбор СМС для стирки в домашних условиях.

2. Удаление пятен с ткани с помощью предложенных чистящих средств.

3. Приготовление клея и склеивание двух одинаковых и двух разных материалов.

Таким образом, создание программы элективных курсов – важнейшая часть научно-методического обеспечения предпрофильной подготовки обучающихся. При реализации программы в соответствии с ее основными задачами будет достигнута основная цель элективных курсов – помочь сориентироваться в выборе профиля обучения.

Научный руководитель: доц., канд. хим. наук, Е. Е. Истомина

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕНТРЕ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА

А. В. Невидимов

Изобразительные умения это – это умения составлять и располагать основные элементы композиции в определенной системе и последовательности, умения создавать колорит для наибольшей выразительности и раскрытия художественных образов.

Е. В. Шорохов рассматривает понятие изобразительная деятельность как вид деятельности, результативность которой определяется уровнем общего развития личности и степенью эмоционально-художественной восприимчивости, готовностью и способностью к художественному восприятию, самостоятельному созданию и воплощению произведения искусства [1].

Следует также отметить, что особенностью изобразительной деятельности является её комплексный характер, предполагающий одновременное решение обучающимися следующих задач: организации пространства, выявления главного, выразительности как воздействующей силы композиции, колористического решения как основы образного начала.

Нами были выделены три этапа формирования у младших школьников изобразительных умений.

На первом этапе эксперимента мы формировали знания о композиции и колорите. Организовывали просмотр с детьми тематических презентаций, обсуждая приемы построения композиции и создания колорита. После просмотра презентаций дети, анализируя работы современных художников, выполненные в технике компьютерной графики, выделяли композиционный центр, давали характеристику о том, какое положение в формате он занимает и с помощью каких приемов построения композиции и создания колорита он выделен. А также определяли, какие приемы построения композиции дополнительно использовались художником для достижения наибольшей выразительности и раскрытия художественных образов.

На втором этапе формирующего эксперимента дети, закрепляя полученные знания, выполняли упражнения по моделированию композиционных схем. Перед детьми была поставлена задача отобразить в виде схемы особенности каждого приема построения композиции.

На этом же этапе, просматривая видеоматериалы, дети учились в графическом редакторе Adobe Photoshop применять фильтр «кристаллизация», преобразовывать изображение в полигоны и, используя полученные знания и навыки построения композиции, составлять из них композицию-натюрморт. На основе своих работ дети выполняли упражнение по моделированию колористических схем, используя полученные знания о приемах создания колорита и инструменты цветокоррекции графического редактора. Перед детьми стояла задача создать 6 работ, применяя различные методы сочетания цветов на цветовом круге.

Третий этап формирующего эксперимента представлял собой индивидуальную творческую деятельность детей. Детям было предложено самостоятельно выбрать тему своей творческой работы и реализовать ее, используя полученные знания о композиции и колорите, а также навыки работы в графическом редакторе. Критерии оценивания творческих работ были следующие: умение составлять и располагать основные элементы композиции в определенной системе и последовательности, умение создавать колорит для наибольшей выразительности и раскрытия художественных образов.

После контрольного этапа эксперимента мы можем констатировать, что количество детей с высоким и средним уровнем формирова-

ния изобразительных умений увеличилось. Таким образом, нами была подтверждена эффективность условий формирования у младших школьников изобразительных умений средствами ИКТ.

Сегодня современные информационные технологии можно считать способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития ребенка. Использование ИКТ в учебном процессе – один из способов повышения мотивации обучения. ИКТ позволяют сделать подачу дидактического материала максимально удобной и наглядной, что стимулирует интерес обучающихся. Информационные технологии призваны стать неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повысить его эффективность.

Научный руководитель канд. пед. наук, доц. В. В. Широкова

Литература

1. Шорохов Е. В. Композиция: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Просвещение, 1986. 285, [2] с.

НАХОЖДЕНИЕ ИНТЕГРАЛОВ, СОДЕРЖАЩИХ В ПОДЫНТЕГРАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ФУНКЦИЮ АНТЬЕ

Д. Д. Радионова, С. В. Артемьева

В экономике, физике и других науках, связанных с математикой, часто используются интегралы от специальных (т. е. неэлементарных) функций для решения определённых задач. Однако просто проинтегрировать подобную функцию по знакомым нам правилам не получится: первообразную специальной функции невозможно выразить как сумму элементарных функций, которые даны в таблице интегралов. Следовательно, существует особый алгоритм нахождения интегралов, содержащих в подынтегральной функции специальную функцию, причём для каждой специальной функции он разный. В данной работе рассмотрим примеры, в которых роль специальной функции играет функция антье.

Из определения функции антье следует равенство

$$[x] = n,$$

где n – это целое число, такое что $n \leq x < n + 1$.

Найдём несколько интегралов, содержащих функцию антье в подынтегральной функции:

Пример 1: $\int [x] dx, x \geq 0$.

По определению целой части имеем:

$$[x] = n, n \leq x < n + 1,$$

поэтому $\int [x] dx = nx + C_n$.

Из непрерывности первообразной в точках $x = n + 1$ получаем равенства:

$$[nx + C_n]_{x=n+1} = [(n+1)x + C_{n+1}]_{x=n+1},$$

откуда $C_{n+1} = -(n+1) + C_n$. Решая это уравнение, получаем

$$C_n = \frac{-n(n+1)}{2} + C, \quad C = C_0.$$

Поэтому $\int [x] dx = nx - \frac{n(n+1)}{2} + C$, $n \leq x < n+1$. Поскольку x изменяется в указанных пределах, то всегда $n = [x]$.

Таким образом: $\int [x] dx = x[x] - \frac{[x]([x]+1)}{2} + C$, $C = \text{const}$, $x \geq 0$.

Пример 2: $I = \int \frac{[x] dx}{x^2 + [x]^2}$, $x \geq 1$.

По определению целой части: $\frac{[x]}{x^2 + [x]^2} = \frac{n}{x^2 + n^2}$, $n \leq x < n+1$.

Тогда $I = \text{arctg} \frac{x}{n} + C_n$.

Из непрерывности первообразной в точках $x = n + 1$ получаем равенства:

$$\left[\text{arctg} \frac{x}{n} + C_n \right]_{x=n+1} = \left[\text{arctg} \frac{x}{n+1} + C_{n+1} \right]_{x=n+1},$$

откуда $C_{n+1} = \text{arctg} \frac{1}{2n+1} + C_n$.

Решая уравнение, получим, что:

$$C_n = \sum_{n=1}^n \text{arctg} \frac{1}{2n-1} + C, \quad C = C_0.$$

Поэтому $I = \text{arctg} \frac{x}{n} + \sum_{n=1}^n \text{arctg} \frac{1}{2n-1} + C$. Так как $n \leq x < n+1$, то:

$$I = \text{arctg} \frac{x}{[x]} + \sum_{n=1}^{[x]} \text{arctg} \frac{1}{2n-1} + C, \quad C = \text{const}, \quad x \geq 1.$$

Пример 3. Вычислить $\int_0^2 [e^x] dx$.

Найдем сначала неопределенный интеграл $\int [e^x] dx$.

По определению целой части имеем: $[e^x] = n, n \leq x < n+1$. Поэтому

$$\int [e^x] dx = nx + C_n.$$

Функция $[e^x]$ имеет разрыв в точках $x_n = \ln n$. Из непрерывности первообразной в точках $x = n+1$ получаем равенства:

$$[nx + C_n]_{x=n+1} = [(n+1)x + C_{n+1}]_{x=n+1}.$$

Откуда $C_{n+1} = C_n - \ln(n+1)$. Решая это уравнение, получаем:

$$C_m = C - \ln(m!), C = C_0.$$

Поэтому $\int [e^x] dx = nx - \ln(n!) + C$, $n \leq x < n+1$ Так как $n = [e^x]$, то

$$\int [e^x] dx = [e^x]x - \ln([e^x]!) + C.$$

Подставляем пределы интегрирования:

$$\int_0^2 [e^x] dx = ([e^x]x - \ln([e^x]!)) \Big|_0^2 = 2[e^2] - \ln([e^2]!) = 14 - \ln(7!).$$

ИСТОРИЯ КОЛХОЗА С. ЗНАМЕНКИ ЖИГАЛОВСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ВОСПОМИНАНИЯМ В. Е. НЕЧАЕВА ПОСЛЕ РАСПАДА СОВЕТСКОГО СОЮЗА

Н. С. Тарабрин, Л. М. Салахова

Прошло почти три десятилетия после того, как прекратил свое существование Советский Союз, но многие страницы его истории до настоящего времени требуют осмысления и изучения. Отсутствие документов, которые подлежали хранению в архивах, и позволили бы нам создать более полное представление об истории 1980–1990-х гг. печальная реальность. Одной из «загадок» того времени является – расформирование колхозов после распада СССР. Исторических исследований, посвященных процессам, проистекавшим в сельской жизни сибиряков в последней четверти XX в., немного. Отчасти это связано с ограниченностью традиционных источников, и необходимостью поиска и привлечения других документов. Одним из ключевых источников о том этапе жизни общества, по мнению авторов, является – память

человека. Именно люди, жившие в селах и работавшие в колхозах, стали участниками и свидетелями распад колхозов. Люди разных поколений практически единодушны в оценке событий, развернувшихся в селе: «Ну что, тут скажешь, разворовали всё, да и только!». Наши усилия направлены, на поиск ответа на вопрос: как и когда начался распад, кто за ним стоял, и самое главное – почему государство не смогло или не захотело сохранить колхозы в селе? Разбираться в этом помогает инструментарий устной истории. Используя метод интервью, мы стараемся воссоздать довольно драматические страницы истории Приленья в конце XX в. В качестве респондентов выступили: один из руководителей колхоза «Знамя Советов» и рядовые колхозники из с. Знаменка Жигаловского р-на, Иркутской области.

Типичным примером служит история колхоза «Знамя Советов». Колхоз был образован в начале 1960-х гг. и был центром жизни на селе. За счет средств колхоза проводились культурно-массовые, спортивные мероприятия, обучались колхозные стипендиаты в высших и средне-специальных учебных заведениях, ремонтировались общественные здания, построены амбулатория, средняя школа, новый детсад – ясли, новые дома для работников колхоза. К началу 1980-х гг. колхозники получали гарантированную заработную плату, а в селе стабильно развивалась в социальная сфера.

«В колхозе занимались двумя основными отраслями – животноводством и полеводством. Жили за счет кредитов. Кредиты были пассивные – часть оставалась в долгах. Долги накапливались, потом их списывало государство, через определенный промежуток времени. Потому что вся структура деревни – шла через колхоз», – вспоминает Виктор Ефимович Нечаев, председатель колхоза с. Знаменка с 1975 по 1990 г. [1].

Председатель опирался в работе на правление в количестве семи человек, на заседаниях которого решались все важные вопросы жизнедеятельности. Собирались один раз в месяц, по необходимости могли собраться экстренно. По мере необходимости проводились собрания колхозников, куда входили специалисты, механизаторы, доярки, разнорабочие. Члены правления избирались на общем собрании колхозников. Каждую кандидатуру обсуждали отдельно на общем собрании.

Отдельные специалисты отвечали за организацию работы конкретного подразделения: *«главный зоотехник отвечал за животноводство, главный инженер – за механизацию. У каждого так же было свое подчинение: у зоотехника – ветврач, и т. д. Специалисты отвечали за всю свою отрасль: план – планирование на год; какие вопросы разрешить надо было на уровне района, может даже на уровне областного управления сельским хозяйством».* Одним словом, колхоз

работал как единый механизм, в котором каждый человек занимался своим делом. В конце 1980-х гг. колхоз показывал лучшие результаты за всю время своего существования. Вся прибыль распределялась между работниками в качестве премии.

Упадок и предпосылки распада колхоза стали очевидными после 1993 г. Происходила задержка зарплаты, и рабочие начали забирать имущество колхоза, молоко, зерно, мясо. Председатель колхоза Виктор Ефимович Нечаев объясняет это сменой власти в стране, и, приходом других порядков: *«Основная причина заключалась в том, что люди почувствовали свободу, они решили, что им было дозволено все что угодно. У нас несколько семей вышли на свое подсобное хозяйство – рассчитывали, что они заживут..., и все такое... И вот из всех тех, кто вышел первые три года все было хорошо, пока без налогов жили. Была техника и земля в хорошем состоянии. А потом, когда начались налоги..., техника начала устаревать, землю надо было обрабатывать и удобрять самим, семена закупать – самим. Продукты, которые получали, реализовать негде было... Продавать... Вот и все. Через некоторое время абсолютно все прекратили свое существование. Так же все зависело от кредитов, накопившиеся долги не списывались государством, а только прибавлялись. Проблемы с зарплатой и отношением с работниками. Стали пить и воровать. Власть сменилась – и бояться перестали, законов толком то никто не знал»* [1].

Официально колхоз «Знамя Советов» прекратил свое существование 3 марта 1997 г. Общим собранием было принято решение о разделе имущества колхозного двора на доли каждого члена колхоза. Среди жителей села их называют паями. *«Из паев выдавалась техника, сельхоз. продукция, строения, семена. Недовольных было много, но что поделать. Хотя пай начислялся каждому по заработанному времени, человек проработавший 2 года и 20 лет не могли получить одинаковую долю. Так же в пай входили квадратные метры зданий колхоза, каждый брал все что мог. Даже люди, не имеющие отношение к колхозу, уморялись что-то стащить»* – рассказывает Николай Михайлович Хамаза, председатель колхоза с 1990 по 1997 г. [2]. Люди, оставшиеся без работы, но хотевшие продолжать дело, стали собираться в группы 10–15 человек и создавали ООО (Общество с ограниченной ответственностью). Но поддержки от государства не получили, поэтому просуществовали не долго [1].

Жители с. Знаменка первым в районе цивилизованно вышли из колхоза, при этом получив часть из того, что они создавали долгие годы. Люди трудились вместе, обеспечивая село и район всеми необходимыми продуктам, но распад колхоза привел к отсутствию стабильной работы у большинства населения. Из села стала уезжать молодежь. Но-

вую работу смогли найти далеко не все. Исходя из рассказов респондентов, одно стало ясно точно – что для жителей с. Знаменка, колхоз был «системообразующим» предприятием. Без колхоза жизнь изменилась не в лучшую сторону. Обращение к памяти о достаточно травматичном периоде жизни в истории людей стало возможно по истечении почти двух десятилетий. Теперь респонденты способны управлять своими эмоциями. А нам, исследователям предоставляется возможность погрузиться в очень важные детали 1990-х гг. и выделить конкретные этапы в жизни колхозов, опираясь на память непосредственных участников. Соотнося их с вехами «большой истории», законотворчеством и реформаторской практикой власти, мы можем понять особенности повседневной жизни сельского сообщества в постсоветский период жизни страны.

Литература

1. Интервью Нечаев В. Е. // Архив Устной истории Байкальской Сибири, кафедра истории и методики ПИ ИГУ. Материалы ИЭЭ 2017.
2. Интервью Хамаза Н. М. // Архив Устной истории Байкальской Сибири, кафедра истории и методики ПИ ИГУ. Материалы ИЭЭ 2017.

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ТРАДИЦИЯМ НАРОДОВ РОССИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Н. Ц. Цырендашиева

Россия является многонациональной страной с большим разнообразием народных культур и традиций. Так, например, в Иркутской области проживают представители 130 национальностей (русские, буряты, чувашы, татары, эвенки и др.). При таком социокультурном многообразии важная роль в сохранении национально-культурных традиций отводится образованию. Значимость данной работы определена и в государственной программе «Укрепление единства российской нации и этнокультурное развитие народов Иркутской области». В ней одним из критериев эффективности реализации программы является увеличение доли школьников, принимающих участие во внеурочных мероприятиях разного уровня, направленных на сохранение знаний о национальной культуре народов Иркутской области. Однако отмечаем, что в научно-педагогической литературе недостаточно исследованы пути формирования ценностного отношения к народным традициям в условиях реализации ФГОС НОО. Это определило выбор темы исследования.

С целью формирования ценностного отношения к культурным традициям народов России у младших школьников была разработана программа внеурочной деятельности. За основу положена идея о том, что важно создавать условия для личного принятия культурных тради-

ций народов России. Оно определяется не столько знанием ценностей, традиций, обычаев, праздников, произведений народного творчества, а тем, в какой мере сформированы желание, способности поступать в ответствии с личностными знаниями, убеждениями. Основное место должно быть отведено активной деятельности ученика по изучению, сохранению и поддержанию культурных традиций народов России. В такой деятельности воспитание «преломляется» через самого школьника, его мотивы и потребности, что позволяет сделать процесс формирования ценностного отношения к культурным традициям личностно-значимым.

При разработке программы были предусмотрены возможности для формирования разных сфер личности младших школьников: когнитивной (изучение культурных традиций и ценностей народов России); эмоционально-ценностной (уважение к традициям, доброжелательное отношение к представителям разных народов); мотивационно-деятельностной (интерес к изучению культурных традиций, деятельность по их сохранению). Основу программы составили аксиологический, культурологический и личностно ориентированный подходы. Их выбор обусловлен возможностями для формирования личности, способной к освоению культурных ценностей, к культуротворчеству, организации своей деятельности в социокультурной среде на основе идеалов, традиций народов. Для приобщения к культурному опыту народов России определены традиции русских и бурят. Это связано с наибольшим количеством представителей данных народов в иркутских школах.

В исследовании приняли участие 24 учащихся 4 «В» класса МБОУ г. Иркутска СОШ № 15. Была реализована программа внеурочной деятельности, проведены диагностика младших школьников и сравнительный анализ ее результатов. На занятиях программы были использованы разные формы и методы работы: ценностно-ориентированные беседы с интерактивными элементами; ценностно-образующий и рефлексивный диалоги; народные игры; игры-драматизации; праздник народного календаря; акция и др. Также были отобраны для изучения учениками произведения народного творчества: пословицы, песни, легенды, сказки, произведения живописи и музыки, элементы быта, костюмы и др.

Диагностика проводилась с помощью методик: опрос «Народные традиции», анкета «Я и традиции», методики «Ранжирование качеств человека», «Незаконченные предложения», метод наблюдения. Сравнение результатов позволило установить, что высокий уровень сформированности ценностного отношения к культурным традициям народов России увеличился на 25 % (было 12,5 % детей, стало 37,5 %), средний уровень – на 16,7 % (было 20,8 % детей, стало 37,5 % детей), низкий уровень уменьшился на 41,7 % (было 66,7 % учащихся, стало 25 %). Отмечаем, что перед реализацией программы ученики плохо

знали праздники, обычаи, ценности, произведения творчества не только разных народов России, но и своей национальности, не понимали их значимости для человека. После экспериментальной работы у детей не только повысился уровень знаний о традициях народов России, но также интерес к их изучению и сохранению, понимание их личной значимости. Приведем высказывания детей: «Нужно не растерять и сохранить уникальность каждого народа», «Нужно ценить и беречь культуру народов», «Летом я поеду в лагерь и научу ребят играть в народные бурятские игры» и др.

Таким образом, установлено, что разработанная программа является эффективной, в ней представлены оптимальные пути формирования ценностного отношения к традициям народов России на уровне начального образования.

Научный руководитель канд. пед. наук, доц. Л. В. Калинина

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ Я-КОНЦЕПЦИИ ВЛИЯНИЕ КАРЬЕРНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ПЕДАГОГА

Н. В. Еманова

Долгие годы понятие «карьера» носило негативный оттенок (людей, стремящихся к карьерному росту, называли «карьеристами»). В рамках советской психологии, как отмечает Е. Соловьева, активно изучались различные аспекты профессионализации, профориентации, но только в последние несколько десятилетий карьера и карьерные ориентации становятся предметом исследования отечественных психологов [1].

Отечественные авторы различают широкое и узкое понимание карьеры. В первом случае карьера рассматривается как профессиональное продвижение, профессиональный рост, переход от одних ступеней профессионализма к другим. Во втором случае под карьерой понимается должностное продвижение, где на первый план выступает «достижение определенного социального статуса, занятие определенной должности».

Карьера педагога в широком смысле предполагает профессиональный рост, переход от одних ступеней профессионализма к другим. Под карьерным ростом педагога мы предлагаем понимать динамику внутренней профессиональной позиции педагога, которая обусловлена как его профессиональным совершенствованием, так и осознанием своих личностных потребностей, реализуемых в профессиональной деятельности на каждом этапе карьеры и принятием ответственности за них.

Впервые проблема психологического благополучия личности была поставлена американскими психологами в конце 60-х гг. прошлого века, позднее этой проблемой занимались исследователи Д. Кайнемен, Э. Динер, Н. Шварц, М. Аргайл. На основании анализа исследований О. Ширяевой можно констатировать, что на сегодняшний день единого общепринятого понятия психологического благополучия в науке не существует. Хотя можно выделить ряд ключевых моментов для определения понятия «психологическое благополучие педагога», рассматриваемое как дискретное состояние душевной гармонии, которое взрослый человек достигает собственным систематическим душевным трудом, и которое базируется на психическом здоровье человека; «психологическое благополучие педагога» детерминировано определенными константными внутренними условиями: осмысленность личностных

ценностей и целей в жизни, способность управлять событиями собственной жизни, личностный рост, обеспечивающий интеграцию опыта и личностную целостность.

Психологическое благополучие педагога рассматривают и как необходимое условие профессиональной деятельности педагога, обеспечивающее психологическую безопасность образовательной среды. Таким образом, мы рассматриваем психологическое благополучие педагога как интрапсихический феномен, базирующийся на психическом здоровье личности, обусловленный активностью самой личности и состоянием ее отдельных личностных структур, обеспечивающий психологически безопасные, конструктивные профессиональные коммуникации со всеми субъектами образовательного процесса.

На основании теоретического анализа понятий можно предположить, что карьерные ориентации и психологическое благополучие педагогов взаимосвязаны и возможно влияют друг на друга.

На основании изученной литературы можно сделать следующие выводы: психологическое благополучие определяется степенью реализации жизненных целей и ценностей личности. Профессиональная деятельность педагога напрямую связана с ценностно-смысловой сферой личности. Для педагога чрезвычайно важно найти себя в том, чтобы быть полезным другим, поделиться с ними своим опытом, знаниями и навыками, содействовать развитию личности человека, получающего образование. Можно также предположить, что если все вышеперечисленное не является ценным для педагога, то, вероятно, у него не будет достаточно энергии для профессиональной деятельности, и показатели его психологического благополучия будут низкими.

Литература

1. Могилевкин Е. А. Карьерный рост: диагностика, технологии, тренинг. СПб. : Речь, 2007. 336 с.

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ПРОДУКТИВНЫХ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ СУПРУГОВ, ПЕРЕЖИВАЮЩИХ КРИЗИС ИЗМENEНЫ

В. В. Монжиевская

Супружеская измена является сильным дезадаптационным механизмом, который разрушает качество межличностного общения и целостность брачного союза. Партнер, переживший травму предательства, проживает опыт «насильственного» отделения от значимого другого, что может запускать механизмы аутоагрессивного поведения (аппетит, употребление психоактивных веществ, суицидальные мысли), а также выраженного агрессивного-оборонительного поведения, которое

выражается на вербальном (оскорбления, унижения) и невербальном (нанесение материального вреда) физическом уровнях. То есть супружеская измена представляет собой стрессовую ситуацию.

Высокая социальная значимость изучения преодоления стресса в ситуации супружеской измены, недостаточная теоретическая разработанность в науке, актуализируют проблему исследования развития продуктивных копинг-стратегий супругов, переживающих кризис измены, в процессе психологического консультирования.

В современной психологической науке, копинг-стратегии рассматриваются как сознательно применяемые личностью приемы совладания со сложными ситуациями, состояниями, как система разнообразных поведенческих стратегий, а также как предпринимаемые попытки (в когнитивной и поведенческой сферах) справиться со специфическими внешними или внутренними требованиями, которые субъективно оцениваются как чрезмерные или превышающие ресурсы личности [1; 2].

В современной психологической науке выделено множество разнообразных копинг-стратегий, которые можно классифицировать в следующие группы: стратегия конфронтации, стратегия самоконтроля, стратегия поиска поддержки, стратегия-побег, планирование-стратегия, стратегия позитивной переоценки, стратегия принятия ответственности, стратегия откладывания ответственности [3; 4].

Исходя из причин, супружескую измену можно анализировать на трех уровнях: индивидуально, микро- и макроуровне, которые определяют методы оказания психологической помощи.

Супруги, переживающие семейный кризис, используют свои собственные механизмы психологической защиты в соответствии с типом компенсации и проекции, негативными стратегиями преодоления трудностей, которые являются недостаточно эффективными способами преодоления жизненных ситуаций. Установлено, что процесс нормативного семейного развития связан с конструктивными способами преодоления трудностей, которые способны поддерживать позитивный настрой в отношениях супругов, тогда как высокий уровень стресса и низкий функциональный ресурс семьи коррелирует с негативными стратегиями.

В зависимости от преобладания в стиле защитной активности механизмов психологической защиты или стратегий совладания, он может быть гибким и адекватным ситуации, характеризоваться многоуровневыми и компенсаторными возможностями, а может быть незрелым и стереотипным. Именно незрелый стиль защитной активности ограничивает регуляторные и восстановительные процессы в семье, а также усиливает внутрисемейное напряжение и дисфункциональность.

Литература

1. Байрамов А. Б. Некоторые теоретические подходы к проблеме копинг-стратегий // Развитие современного образования: теория, методика и практика : материа-

лы XI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 5 февр. 2017 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2017. С. 60–62.

2. Битюцкая Е. В. Современные Подходы к изучению совладания с трудными жизненными ситуациями [Электронный ресурс] // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14, Психология. 2011. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-izucheniyu-sovladaniya-s-trudnymi-zhiznennymi-situatsiyami> (дата обращения: 10.03.2019).

3. Горбуля Е. В. Кризисы семейной жизни. Пути преодоления // Человеческий фактор: соц. психолог. 2017. № 2 (34). С. 131–137.

4. Губина С. Т. Психологическое консультирование семьи в ситуации ненормативного кризиса : учеб.-метод. пособие. Глазов : Изд-во Глазов. гос. пед. ин-та, 2011. 112 с.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СЛУЖАЩИХ СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

И. А. Пинчук, М. Ю. Уварова

Современную систему образования можно охарактеризовать как многоплановую, сложную и развивающуюся систему, требующую постоянной адаптации ее субъектов. Одной из групп, подвергающейся перманентным физическим и психологическим нагрузкам, являются служащие средних общеобразовательных учреждений. Постоянно возрастающие требования к качеству профессиональной деятельности педагогического работника, повышение учебной нагрузки, хронический стресс, аккумулярование отрицательных эмоций и усиление психоэмоциональных нагрузок на работника – все эти перечисленные факторы способствуют проявлению деструктивных личностных изменений, стагнации профессионального роста и пр. Все вышесказанное является подтверждением того, что проблема профессиональной деформации служащих средних общеобразовательных учреждений становится более насущной и явной, посредством чего все чаще привлекает внимание исследователей [1; 3].

К сожалению, на современном этапе развития психологической науки исследований по проблеме профессиональной деформации и психологического сопровождения служащих средних общеобразовательных учреждений с такой характеристикой, к сожалению, недостаточно. Поэтому они должны продолжаться, имея при этом, теоретическое и практическое значение.

Целью нашего исследования явилось изучение профессиональной деформации служащих средних общеобразовательных учреждений и перспективы их психологического сопровождения.

Эмпирическое исследование проводилось на базе следующих общеобразовательных школ: МБОУ СОШ № 6, № 35, № 55 г. Иркутска. В диагностическом исследовании приняли участие 61 педагог, с минимальным стажем работы не менее 9 лет.

В исследовании использовались следующие методики психологической диагностики: методика «Диагностика уровня эмоционального выгорания» (В. В. Бойко), методика «Интегральная удовлетворенность трудом» (Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов) и методика «Диагностика стрессоустойчивости» (Ю. В. Щербатых).

Результаты исследования уровня эмоционального выгорания по методике В. В. Бойко позволили нам разделить респондентов на 3 группы: с высоким уровнем (14 человек), со средним (17 человек) и с низким (30 человек) уровнями предрасположенности к проявлению профессиональных деформаций. В качестве оснований для данной дифференциации участников выступали: 1) наличие сформированности двух и более стадий по методике В. В. Бойко, что свидетельствует о высокой степени предрасположенности к профдеформации; 2) повышение одной шкалы и наличие стадий находящихся в процессе формирования соответствует среднему уровню; 3) отсутствие сформированных стадий и наличие складывающихся показателей – низкому степени склонности к проявлению профессиональных и личностных деструкций [2].

Анализ полученных результатов по методике «Диагностика уровня эмоционального выгорания» показал, что у служащих с высокой предрасположенностью к профессиональной деформации значительно преобладают показатели по всем фазам эмоционального выгорания, а в частности по фазам «Напряжение», «Резистенция» и «Истощение». У данной категории респондентов в итоге преобладают следующие симптомы: переживание травмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, загнанность в клетку, тревога и депрессия, эмоционально-нравственная дезориентация, расширение сферы экономии эмоций и пр.

В группе респондентов со средней степенью предрасположенности к профдеформации наблюдается уже тенденция к уменьшению симптоматики. В свою очередь, испытуемые, относящиеся к группе с низкой предрасположенностью к профдеформации, показали достаточно стабильные результаты. Это говорит о том, что они более уверенно и эффективно справляются с работой без какого-либо ущерба своему психическому и физическому состоянию.

Для проведения дальнейшего исследования мы использовали методику «Интегральная удовлетворенность трудом» [5]. Анализ результатов изучения удовлетворенности трудом испытуемых с предрасположенностью к деформациям показал, что в группе с высокой тенденцией к профдеформации 72 % опрошенных неудовлетворены своей работой, тогда как в группе со средним уровнем, процент недостаточной удовлетворенности трудом составляет лишь 24 % опрошенных. В свою очередь, в группе с низкой тенденцией к профдеформации он и вовсе отсутствует. Таким образом, служащие средних общеобразовательных учреждений с низкой удовлетворенностью трудом более под-

вержены эмоциональному и профессиональному выгоранию, а также в меньшей степени довольны рабочим коллективом, нежели служащие со средним и высоким уровнями.

В дальнейшем было принято решение диагностировать способность педагогов противостоять стрессорам, для чего использовалась методика «Диагностики стрессоустойчивости» (Ю. В. Щербатых).

Исходя из полученных результатов в группе с высокой степенью склонности к профдеформации 43 % опрошенных имеют низкий уровень стрессоустойчивости, 50 % являются обладателями среднего уровня стрессоустойчивости и всего 7 % испытуемых имеют высокий уровень сопротивляемости стрессам. В группе со средним уровнем профдеформации низкие показатели стрессоустойчивости у 29 % (у остальных высокие показатели). У группы респондентов с низкой предрасположенностью к профдеформациям низкий уровень стрессоустойчивости имеют 13 % опрошенных, средний – 37 %, высокий – 50 %.

Высокий уровень стрессоустойчивости значительно снижает риск эмоционального выгорания и проявления профессиональных деформаций любого вида [4]. Люди с высоким уровнем сопротивления стрессам легче справляются с психоэмоциональными перегрузками.

Эмпирическое исследование позволяет нам заключить то, что среди служащих средних общеобразовательных учреждений имеется большой процент педагогов с предрасположенностью к профессиональной деформации, характеризующейся наличием эмоционального выгорания, низким уровнем удовлетворенности трудом и низкими показателями стрессоустойчивости.

Психологическое сопровождение этой категории служащих должно осуществляться посредством не только коррекционных мероприятий, направленных на коррекцию выделенных показателей профдеформации, но и на профилактику их проявлений. Именно поэтому в дальнейшей перспективе мы планируем разработать и апробировать программу психологического сопровождения служащих средних общеобразовательных учреждений с профессиональной деформацией.

Литература

1. Аминов Н. А. Новый подход к концепции личностного и профессионального развития учителя // *Вопр. психологии*. 1994. № 5. С. 67–72.
2. Бойко В. В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. СПб. : Питер, 2009. 276 с.
3. Зеер Э. Ф. Психология профессий. Екатеринбург : УГППУ, 1997. 244 с.
4. Перебоева Е. А., Уварова М. Ю. Профилактика профессиональной деформации сотрудников органов внутренних дел // *Проблемы теории и практики современной психологии : тез. докл. XII Ежегод. всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (с междунар. участием)*. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. С. 462–464.
5. Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М. : Изд-во Ин-та психотерапии, 2002. С. 470–473.

РАДИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА БАЛЛОННОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ МАГНИТОСФЕРНОЙ ПЛАЗМЫ

А. В. Рубцов, П. Н. Магер, Д. Ю. Климушкин

Баллонная неустойчивость является предполагаемой магнитогиродинамической (МГД) неустойчивостью горячей плазмы в кривом магнитном поле, которая вызывает эруптивные процессы в магнитосфере и короне Солнца. Известно, что такая неустойчивость развивается при резком уменьшении давления плазмы при удалении от Земли. Предполагается, что баллонная неустойчивость связана с возникновением суббурь и генерацией различных видов колебаний в магнитосфере и солнечной короне. Такие колебания являются мелкомасштабными МГД возмущениями, распространяющимися в азимутальном направлении, которые обычно наблюдаются в виде ультранизкочастотных волн с большим азимутальным волновым числом $m \gg 1$.

Возмущение, вызванное баллонной неустойчивостью, описывается системой уравнений для альфвеновской моды и медленного магнитного звука, сцепленных между собой. Ранее мы исследовали структуру баллонной неустойчивости вдоль силовых линий магнитного поля, пренебрегая радиальной составляющей. Однако реальные возмущения в магнитосфере всегда имеют некоторую структуру поперёк магнитных оболочек. Её изучение является целью данной работы.

Поскольку радиальная компонента возмущения хоть и конечна, но всё же мала, то мы можем считать её малым параметром и применить для решения системы теорию возмущений. Таким образом, решение системы Φ представляет собой произведение функции Φ_0 , которая описывает продольную структуру и была получена ранее, и функции f , которая быстро изменяется вдоль радиальной координаты. Отсюда также следует, что собственная частота такой системы уравнений будет мало отличаться от собственной частоты системы, описывающей только продольную структуру.

В результате нами было получено обыкновенное дифференциальное уравнение второго порядка на функцию f , которое имеет вид уравнения квантового осциллятора. Такое уравнение имеет известное решение, выражаемое через полиномы Эрмита, а также дискретный набор собственных значений $2n + 1$, где n – номер радиальной гармоники. Соответственно скорость роста неустойчивости также является дис-

кретной величиной. Из её выражения были получены предельные условия существования неустойчивости: верхний предел на n и нижний предел на m .

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЯВЛЕНИЯ АНОМАЛЬНО БОЛЬШИХ ОШИБОК ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ СРНС, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ РАЗЛИЧНЫМИ НАВИГАЦИОННЫМИ ПРИЕМНИКАМИ И С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Е. И. Данильчук, В. Б. Иванов

Исследование данной работы связано с изучением появления больших ошибок позиционирования спутниковых радионавигационных систем, полученных на различных приемниках и с помощью различного программного обеспечения. В работе были исследованы навигационные данные приемников наблюдательного стенда физического факультета ИГУ, а также данные приемников ИСЗФ СО РАН. Решение навигационных задач производилось либо самими приемниками (приемники физического факультета ИГУ), либо с использованием специального программного обеспечения (программы RTKPOST и RINEXPVT).

Важно отметить следующий факт: заявленные в начале исследования значения аномально больших ошибок позиционирования (порядка 40–50 м) не всегда появляются, чаще всего встречаются ошибки позиционирования, превышающие значения в 10–20 м.

Анализируя все полученные данные, можно сделать общий вывод: определить зависимость возникающих аномально больших ошибок позиционирования приемника однозначно нельзя. Все полученные ошибки позиционирования возникают в разные моменты времени, и явную зависимость от программного обеспечения или структуры приемника выделить невозможно.

На основе полученных данных, можно сделать несколько небольших выводов. Наибольшее количество ошибок возникает у приемника 007, это объясняется тем, что данный приемник в отличие от остальных является одночастотным. Приемники 426 и 428 определяют местоположения примерно одинаково, т. е. 3D-ошибки от средних значений координат примерно равны, различия между ними не превышают 0,2 м. Ошибки позиционирования, не превышающие пороговое значение 30 м, отсутствуют у приемника ISTR, тем самым данный приемник определяет местоположение более точно. У каждого из рассмотренных приемников наблюдается наибольшее количество ошибок позиционирования при обработке навигационных данных для спутниковой системы ГЛОНАСС. При этом вместе системы GPS и ГЛОНАСС решают навигационную задачу лучше.

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ТРАНСЛЯЦИИ IP-ТЕЛЕВИДЕНИЯ В СЕТИ ОПЕРАТОРА СВЯЗИ

Ю. А. Симонова, И. С. Петрушин

IP-телевидение (Internet Protocol Television, IPTV) – это предоставление услуг цифрового телевидения по сетям передачи данных. Мониторинг вещания IP-телевидения является одной из приоритетных задач для наблюдения за качеством услуги. Необходимо отслеживать стабильность и целостность передачи видеопотока.

На всех этапах передачи сигнала от спутника к абоненту могут возникать различные помехи и ошибки, есть необходимость в системе мониторинга качества передачи сигнала.

Работа делится на три этапа:

- 1) мониторинг целостности потока с антенны;
- 2) контроль целостности доставки контента до абонентского устройства;
- 3) сбор и анализ информации с абонентских устройств.

Инструментом мониторинга является Zabbix, программный продукт для мониторинга параметров сети. В нем применяется гибкий механизм оповещений, функции отчетности и визуализации данных.

При приеме со спутника сигнал анализируется на сервере оператора связи по следующим характеристикам: джиттер (дрожание сигнала), количество потерянных пакетов и кратковременное пропадание сигнала. Данные величины позволяют оценить качество принимаемого сигнала, вовремя выяснить причину и принять меры для его улучшения.

Передача UDP-потока от оператора связи абонентскому устройству осуществляется посредством multicast-рассылки. Так как используется протокол негарантированной доставки (UDP), качество трансляции зависит от любой помехи или перегрузки в транспортной сети. На данном этапе мониторинг осуществляется на абонентском устройстве программой iPerf.

Ввиду ограничений по мощности и доступной памяти на абонентском устройстве, необходимо дополнительно анализировать пришедший поток. Для этого часть отсылается на Zabbix-сервер. Данные мониторинга отображаются на веб-интерфейсе Zabbix для оперативного наблюдения, сервис уведомлений находится в разработке.

Данная система мониторинга позволит оператору связи своевременно регистрировать ухудшения качества сигнала и принимать меры по его улучшению.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МЮОНОВ АТМОСФЕРНЫХ ЛИВНЕЙ НА ПОВЕРХНОСТИ БАЙКАЛЬСКОГО НЕЙТРИННОГО ТЕЛЕСКОПА

А. В. Козлова, Ю. А. Казарина, Д. Г. Костюнин

Байкальский нейтринный телескоп (Baikal-GVD) нацелен на исследование высокоэнергетических процессов во Вселенной посредством регистрации нейтрино высоких энергий.

Атмосферные мюоны являются естественным фоном для данного типа детекторов, при помощи которых возможно производить калибровку нейтринного телескопа.

В данной статье исследуется распределение мюонов на поверхности Байкальского нейтринного телескопа путем моделирования в пакете CORSIKA.

На рисунке представлен пример распределения атмосферных мюонов при энергиях $E > 100$ ГэВ (рис., а) и $E > 3000$ ГэВ (рис., б). Данные распределения были получены при моделировании ШАЛ со следующими входными параметрами: первичная частица космических лучей – ядро железа (Fe) с энергией $E = 10^{18}$ эВ и вертикальным направлением прихода.

По данным распределениям видно, что высокоэнергетические ШАЛ являются источником атмосферных мюонов, способных достичь объема нейтринного детектора, тем самым затрудняя регистрацию нейтрино высоких энергий, приходящих «сверху».

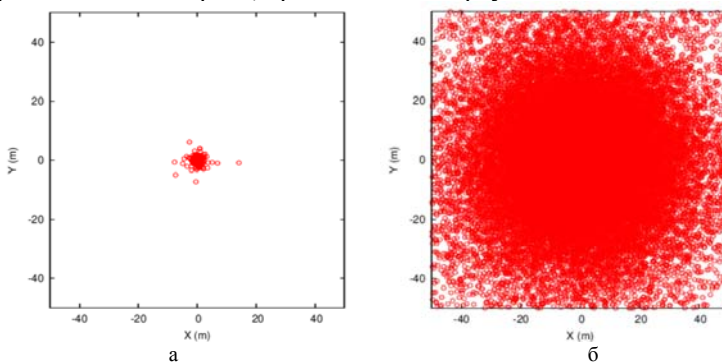


Рис.

На следующем этапе планируется детальное моделирование мюонных ШАЛ по результатам отклика Baikal-GVD с учетом таких параметров, как тень Луны, тень берега и группы мюонов.

РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НЕКОТОРЫХ СИЛАТРАНОВ

И. Ю. Непомнящих, И. В. Стерхова, Г. А. Кузнецова

Уникальность структуры, физико-химических и биологических свойств силатранов привлекают к ним все более пристальное внимание исследователей. В настоящее время намечены перспективы использования ряда этих соединений, имеющих широкий спектр полезного биологического действия в сельском хозяйстве, медицине и некоторых отраслях техники.

Силатраны являются уникальным классом гетероциклических соединений пятикоординационного кремния. Их своеобразие отражается в специфичности пространственной и колебательной структуры молекулы и распределения в ней электронной плотности, что влияет на спектроскопические и другие физико-химические характеристики силатранов.

Нами проведено исследование молекулярной и кристаллической структуры ряда иодметилалкил-силатранов методом рентгеноструктурного анализа (автоматизированный монокристалльный дифрактометр Bruker D8 Venture, три тысячи пятьсот отражений). Расшифровка структуры двух производных иод(алкил)силатрана проведена с целью изучения геометрии молекул 1-(иодметил)- и 1-(иодпропил)силатранов и установления зависимости индуктивного влияния гетероатома иода на длину донорно-акцепторной связи N–Si через одно- и трех- углеродную цепь.

Установлено, что длины трансаннулярных координационных связей Si←N в молекулах 1-(иодметил)-силатрана I, 1-(иодпропил)-силатрана II, 1-(иодметил)-3-метил-силатрана III и 1-(иодметил)-3,7,10-триметил-силатрана IV составляют 2,118; 2,162; 2,130 и 2,163 Å соответственно, в то время как в 1-метилсилатране она равна 2,174 Å (рис.).

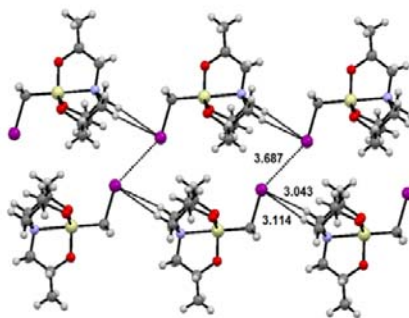


Рис.

ВРЕМЯ ЖИЗНИ ТРИПЛЕТНОГО СОСТОЯНИЯ F₂-ЦЕНТРОВ В КРИСТАЛЛЕ NaF

Е. А. Протасова, Е. Ф. Мартынович

Широкое применение лазеров во всех областях науки и техники стимулирует разработки эффективных лазерных сред для освоения новых спектральных диапазонов генерации, повышения выходных характеристик лазеров, создания на их основе приборов и установок различного назначения, способных работать в самых разнообразных условиях. Центры окраски в кристаллах используются в качестве рабочих центров высоконелинейных фотографических люминесцентных материалов, применяемых для создания оптических носителей информации. Широко используются центры окраски в качестве рабочих центров дозиметрических материалов, применяемых, например, в радиационной медицине.

Изучение одиночных центров окраски открывает новые возможности для более детального исследования их свойств и разработки на этой основе новых приложений.

Целью работы являлось изучение одиночных центров окраски в кристалле NaF для измерения времени жизни триплетного состояния F₂-центров по экспериментально измеренным квантовым траекториям интенсивности их люминесценции. Так как изучение научно-технической литературы показало, что подобные исследования в мире на данных кристаллах не проводились и каких-либо публикаций по результатам исследований одиночных центров окраски в щёлочно-галогидных кристаллах, кроме исследований сотрудников ИФ ИЛФ СО РАН, не было.

Исследования проводились на экспериментальной установке MicroTime 200.

В ходе работы впервые в мире были измерены квантовые траектории одиночных центров окраски в кристалле NaF. По характеристикам данных траекторий подсчитано среднее время жизни в триплетном состоянии одиночных F₂-центров, которое составило $7,2 \pm 2,9$ с. В дальнейшем планируется более детальное изучение свойств одиночных центров окраски в кристалле фторида натрия.

ВОЛНЫ В ВАРИАЦИЯХ ПОЛНОГО ЭЛЕКТРОННОГО СОДЕРЖАНИЯ: ПРОБЛЕМА ФИЛЬТРАЦИИ

Б. М. Малецкий, Ю. В. Ясюкевич, А. М. Веснин

Основой для исследований околоземного космического пространства с помощью глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) являются измерения полного электронного содержания (ПЭС), получаемые на основе двухчастотных измерений. Стандартные процедуры выделения вариаций ПЭС включают в себя фильтрацию и устранения тренда. Наш собственный опыт показал, что артефакты, возникающие в рядах данных, могут значительно сказываться на интерпретацию данных, особенно при автоматической обработке.

Для устранения тренда использовались следующие методы: полосовые фильтры скользящего среднего и скользящей медианы; полином шестой степени; кубический сглаживающий сплайн и др.

Для селекции вариаций мы использовали: полосовые фильтры скользящего среднего и скользящей медианы; фильтр Баттеворда; фильтр Чебышева первого рода.

Для анализа качества различных алгоритмов мы использовали следующие параметры: математическое ожидание ошибки; среднеквадратическое отклонение ошибки; коэффициент корреляции между известным используемым сигналом и восстановленным сигналом, после проведения процедур фильтрации.

Проведенное моделирование, а также сравнение с экспериментальными данными позволяют сделать следующие выводы.

1. Для задачи удаления тренда, среди используемых вариантов, лучшие результаты дает сглаживающий кубический сплайн. Он характеризуется минимальным значением математического ожидания ошибки и среднеквадратического отклонения ошибки, а также максимумом коэффициента корреляции.

2. Для задачи селекции вариаций, среди используемых вариантов, лучшие результаты получены для фильтра скользящего среднего.

Полученные сведения о вариациях в различных диапазонах могут быть использованы для изучения различных процессов в ионосфере, в том числе и в автоматическом режиме.

РАЗРАБОТКА ЭЭГ-РЕГИСТРАТОРА НА ОСНОВЕ НОВЫХ ПОДХОДОВ К АНАЛИЗУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА

Н. П. Якимов, С. Н. Колесник, А. В. Машанов, С. Э. Мурик

Электроэнцефалография (ЭЭГ) – метод электрофизиологического исследования функционального состояния головного мозга, который основан на регистрации его биопотенциалов. ЭЭГ используется при диагностике и исследовании заболеваний.

Недостатком классической электроэнцефалографии является то, что в норме и при патологиях часто регистрируется сходная картина.

Расширение диапазона регистрируемых частот за счет регистрации уровня постоянного потенциала (УПП) головного мозга и его сверхмедленных аperiodических и ритмических колебаний частотой менее 0,5 Гц помогает устранить этот недостаток. Метод комплексной регистрации УПП и ЭЭГ называется омегаэлектроэнцефалографией [1].

Основные компоненты разрабатываемого устройства: АЦП, микроконтроллер и гальваническая развязка. Подбор элементной базы – важнейшая задача при создании прибора. Требуемая точность измерения для эффективной регистрации составляет 1 мкВ.

Основная проблема омегаэлектроэнцефалографии – техническая сложность одновременной регистрации ЭЭГ и УПП. Из основных типов АЦП (параллельный, последовательного приближения, сигма-дельта) для решения проблемы больше всего подходит АЦП типа сигма-дельта (AD7793). Этот АЦП, благодаря достаточной разрядности (24 бит) и низкому уровню собственного шума (в пределах 0,49 мкВ), обеспечивает требуемую точность измерения.

Гальваническая развязка в этом устройстве решает две задачи. Во-первых, это защита испытуемого от высоких напряжений. Наличие гальванической развязки – это требование, которое предъявляется техникой безопасности к электроприборам. Во-вторых, гальваническая развязка необходима для обеспечения лучшей помехоустойчивости. Прибор должен соединяться с ПК по интерфейсу USB, здесь неизбежны импульсные помехи по питанию, а АЦП очень чувствительны. Для реализации в устройстве используется трансформаторная развязка (ADuM1201).

Литература

1. Мурик С. Э. Омегаэлектроэнцефалография – новый метод оценки функционального и метаболического состояния нервной ткани // Бюл. Вост.-Сиб. науч. центра СО РАМН. 2004. Т. 3, № 1. С. 189–154.

КИНЕТИКА ИЗЛУЧЕНИЯ ЭКСИЛАМП БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА

А. Д. Булдырский, Е. Ф. Мартынович

Эксилампа барьерного разряда – разновидность газоразрядных ламп, источник ультрафиолетового излучения, в которых используется неравновесное излучение эксимерных или эксиплексных молекул.

В данной статье изучается кинетика эксилампы-KrCl с длиной волны 222 нм, при помощи фотоэлектронного умножителя ФЭУ-79.

На данных осциллограммах представлена зависимость интенсивности излучения от времени (рис. 1, 2.).

Осциллограммы были получены при увеличении интенсивности KrCl-эксилампы на фотоэлектронный умножитель.

При увеличении интенсивности излучения эксилампы было замечено увеличение постоянного фонового свечения, о чем не было указано в паспортных данных к эксилампе-KrCl.

Было замечено, что на каждый импульс лампы генерируется тройка импульсов, суммарная длительность импульса равна 3 мкс. Длительность первого импульса – 0,3 мкс, второго – 0. 4 мкс, третьего импульса – 0,9 мкс. Период импульсов составляет 26,1 мкс= 38,3 кГц.



Рис. 1



Рис. 2

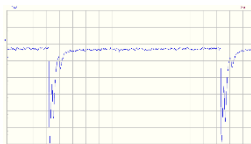


Рис. 3

РОЛЬ РАДИАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ В ПРОЦЕССАХ ЗАПАСАНИЯ ЭНЕРГИИ В ДИСПЕРГИРОВАННЫХ СРЕДАХ НА ОСНОВЕ КРИСТАЛЛОВ ФТОРИДА ЛИТИЯ

С. Ю. Теренин Н. Т. Максимова

В последнее время активно ведутся исследования по созданию источников энергии для компактных устройств. Имеющиеся исследования кристаллических веществ в мелкодисперсном состоянии показывают, что предварительное облучение кристалла LiF перед диспергированием приводит к улучшению электретных свойств дисперсной среды на его основе [1].

Целью данной работы стало исследование роли дефектов, создаваемых при радиационном облучении исходного кристалла. Для дости-

жения данной цели была поставлена задача исследовать образцы с различной поглощённой дозой ионизирующего излучения, используя методы ТСТ и абсорбционной спектроскопии.

В монокристалле фторида лития механическое разрушение кристаллической решетки приводит к разрыву связей и созданию развитой поверхности, в результате чего происходит поляризация кристаллитов дисперсной среды. При соответствующем создании каналов проводимости, путём увлажнения дисперсной среды, формируется источник электрической энергии. Особенностью фторида лития является то, что он практически не растворим в воде, поэтому не представляет угрозы для окружающей среды и даёт возможность многократного повторного использования такого материала. Были выбраны образцы, облученные гамма-излучением. Экспозиционные дозы составляли 10^7 , 10^8 , 10^9 Рентген. В абсорбционных спектрах облученных кристаллов присутствовали F, F2, F3 и более сложные агрегатные центры. Исследование спектров ТСТ показало, что в облученных образцах образуются электронные ловушки в области 150–200 °С. Для образцов с дозой 10^7 Р эти ловушки находятся в более высокой области температур. Образцы с дозой облучения 10^9 Р показывают более слабые результаты, как по величине запасенной ЭДС, так и по глубине нахождения электронных ловушек.

Полученные нами результаты позволяют сделать следующие выводы. При облучении кристалла ионизирующим излучением величина запасенного заряда в дисперсной среде увеличиваются до определённого уровня. После прохождения этого порога облучения, значение запасенной энергии снижается. Полученный результат показывает, что «порог эффективного облучения» пролегает в области от 10^7 Р до 10^8 Р. Существование «пороговой дозы облучения» обусловлено значительной деформацией структуры исходного кристалла. В условиях предельных доз образуются коллоидальные включения, которые приводят к снижению концентрации заряженных дефектов, дающих вклад в перенос энергии. На основе полученных результатов и анализа литературных данных была предложена модель процессов, протекающих в дисперсной среде.

Литература

1. The electret properties of disperse media based on LiF crystals with color centers <https://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.5089848>

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕВЕРНО-ЮЖНОЙ АСИММЕТРИИ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ В 23-м И 24-м ЦИКЛАХ

А. Д. Иванова, С. А. Язев

Целью работы является исследование северно-южной асимметрии пятен на Солнце в 23-м и 24-м циклах (1996–2019 гг.) солнечной активности (СА).

По данным международной службы Солнца, построены графики зависимости среднемесячных значений относительного числа солнечных пятен (индекса «число Вольфа») в течение 23-го и 24-го циклов СА отдельно для северного и южного полушарий Солнца. Общий уровень активности солнечных пятен в 24-м цикле был ниже, чем в 23-м. Анализ графиков показал, что развитие пятен в 24-м цикле оказалось существенно более асимметричным по отношению к солнечному экватору в отличие от 23-го цикла. Рассчитаны значения коэффициента асимметрии для каждого месяца с 1996 по 2018 г., построен график его вариаций в течение указанного периода времени. Изменения коэффициента асимметрии в 24-м цикле было хаотичным в отличие от 23-го. Вычислен коэффициент корреляции между значениями чисел Вольфа в северном и южном полушариях для двух циклов:

$$R = 0,79 \text{ для 23-го цикла; } R = 0,41 \text{ для 24-го цикла.}$$

Сделан вывод, что уровень северно-южной асимметрии СА в текущем 24 цикле существенно превосходит асимметрию в 23 цикле.

Согласно [1], рост северно-южной асимметрии СА может свидетельствовать об изменениях в режиме генерации магнитных полей в недрах Солнца, что может привести к уменьшению общего уровня СА. Это означает, что следующий 25-й цикл солнечной активности может оказаться еще ниже, чем 24-й. Если это так, то оказывается, что Солнце в настоящее время входит в эпоху пониженного уровня активности.

Литература

1. Латышев С. В., Олемской С. В. NS – асимметрия пятнообразования и амплитуда 11-летнего цикла // Междунар. Байкал. мол. науч. шк. по фундам. физике. XIV Конф. молодых ученых «Взаимодействие полей и излучения с веществом». 14–18 сент. 2015 г. : сб. тр. Иркутск, 2015. С. 40–41.

ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ ОСЦИЛЛЯЦИЙ НЕЙТРИНО В СРЕДЕ ПРИ ПОМОЩИ РАЗЛОЖЕНИЯ МАГНУСА

А. В. Шайдурова, В. П. Ломов

В настоящее время работает несколько крупных нейтринных экспериментов, которые детектируют события от проходящих нейтрино, проходящих по мере своего распространения как через вакуум, так и через вещество, что необходимо учитывать при анализе собранных данных. В случае обычного вещества путь от собранных данных до достоверного определения значений параметров требует массивных численных интегрирований линейной однородной системы обыкновенных дифференциальных уравнений с коэффициентами, зависящими от расстояния, которое нейтрино проходят вдоль среды.

Интегрирование этой задачи классическими методами, например, схемами Рунге-Кутты, не сохраняет норму решения на каждом этапе. Необходимы эффективные методы численного интегрирования, сохраняющие унитарность решений уравнения Шрёдингера, в качестве которого и выбран метод, основанный на разложении Магнуса.

Результаты работы реализованного нами на языке Си данного алгоритма для моделей Солнца и сверхновой согласуются с данными, полученными другими авторами [1]. Вычисленное алгоритмом значение асимптотической величины вероятности выживания электронного нейтрино $\langle P_{ee} \rangle^{\text{num}} = 0,547738$ близко к теоретическому значению $\langle P_{ee} \rangle^{\text{theor}} = 0,547829$, что говорит о применимости метода к решению задачи о нейтринных осцилляциях в среде.

Сканирование по пространству параметров для случая электронного нейтрино позволяет сделать следующие выводы:

- при вычисленных оптимальных значениях параметров счёта решение стабильно и сохраняет семь значащих цифр после запятой;
- изменение разных углов смешивания оказывает влияние на разных интервалах диапазона энергии нейтрино: на отрезке E в МэВ $\in [10^{-4}, 10^8]$ изменение Θ_{13} влияет на $[10^2, 10^5]$, Θ_{12} – на оставшуюся часть; что даёт возможность к их независимому экспериментальному анализу и уточнению значений;
- при энергиях нейтрино больше 10^{-2} МэВ применение частичного счёта не приведёт к потере имеющейся точности и может быть использовано.

Литература

1. Casas F., D'Olivo J. C., Oteo J. A. Efficient numerical integration of neutrino oscillations in matter // Phys. Rev. D 94, 2016, № 11. P. 113008.

ИМПУЛЬСНЫЙ ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КИНЕТИКИ ФОТОЛУМИНЕСЦЕНЦИИ

А. А. Портяной, Д. С. Глазунов, А. Ф. Петровский

Явление фотолюминесценции позволяет эффективно исследовать свойства вещества и находит разнообразные применения на практике. Для исследования этого эффекта вещество необходимо возбудить импульсом света. Но фотолюминесценция различных веществ имеет различное время затухания. Задачей данной работы было создать источник излучения с длительностью импульса порядка десятых долей мкс.

Работа производилась на базе ИФ ИЛФ СО РАН, где имеется уникальная установка (конфокальный сканирующий люминесцентный микроскоп с временным разрешением MicroTime 200), позволяющая генерировать импульсы длительностью 70 пс и имеющая возможность работать в режиме счета фотонов. Она позволяет проводить измерения в пико- и наносекундном диапазонах времен. На деле же часто требуется исследовать кинетику более длительного свечения. Для этого нами изготовлен генератор более длительных световых импульсов. Готовый источник (рис.) имеет длительность импульса 0,3 мкс и позволяет исследовать кинетику фотолюминесценции методом прямого осциллографирования.

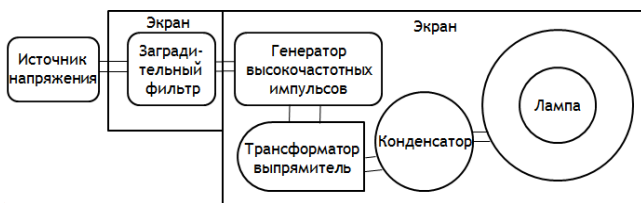


Рис. Блок-схема источника излучения

Для исключения помех устройство помещено в металлический экран. При работе лампы внутри экрана возникает мощное электромагнитное поле, которое создает наводки в подводящих проводах, а они работают снаружи как антенны. Для предотвращения этого эффекта к основному устройству добавлен заградительный фильтр в отдельном экране, соединенном с основным.

Работа выполнена успешно, источник протестирован на кристаллах с известными характеристиками (LiF-ЦО, рубин). Результаты измерения кинетики фотолюминесценции совпали с табличными значениями.

МЕТОД ФАЗОВОГО СДВИГА ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ЭФФЕКТА УТЕЧКИ СПЕКТРА

В. А. Ивонин, И. В. Безлер

Статья посвящена описанию сравнительно нового эффективного метода уменьшения утечки спектра, аналогов которому нет в русскоязычном сегменте научной и научно-популярной литературы.

Эффект утечки спектра – такое явление, когда при построении амплитудного спектра сигнала с помощью ДПФ помимо гармоник, которые на самом деле содержит сигнал (рис., а), появляются другие менее мощные гармоники, т. е. спектр искажается (рис., б), при этом частота и амплитуда «растёкшейся» гармоники определяются с ошибкой. Данный эффект возникает тогда, когда частота дискретизации выбрана так, что она не кратна частоте анализируемого сигнала.

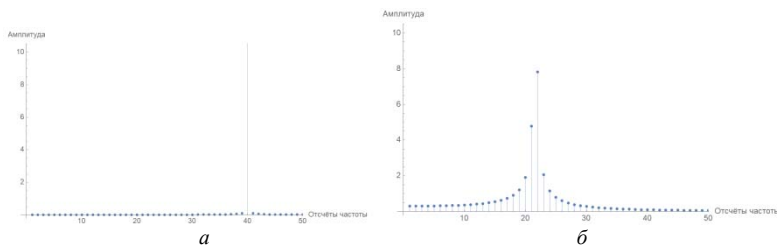


Рис. Амплитудный спектр синусоидального сигнала. Слева нет утечки спектра, справа она есть

Данный метод основывается на том, что спектр не меняется за короткое время. Для анализа выбирают два небольших отрезка сигнала (кадра), которые на 75 % перекрываются, и делают ДПФ каждого. После для k -го отсчёта спектров находят разность фаз между двумя кадрами и помещают её в интервал $[-\pi; \pi]$. После находят поправку к частоте:

$$(\Delta\omega[k])_j = \frac{[\varphi_a[k]]_j - [\varphi_a[k]]_{j-1}}{\Delta t_a} - \omega_{отсчета}[k],$$

$$(\Delta\omega_{свернутая}[k])_j = \frac{\text{mod}[(t_a \Delta\omega[k])_i + \pi], 2\pi] - \pi}{\Delta t_a},$$

$$(\Delta\omega_{истинная}[k])_j = \omega_{отсчета}[k] + (\Delta\omega_{свернутая}[k])_j.$$

где $(\Delta\omega[k])_j$ – отклонение частоты k -го отсчёта без учёта помещения разности фаз в интервал $[-\pi; \pi]$, $(\varphi_a[k])_j$ и $(\varphi_a[k])_{j-1}$ – фазы k -го отсчёта j -

го и $(j - 1)$ -го кадров соответственно, $(\Delta\omega_{\text{отсчёта}}[k])_j$ – определённая частота k -го отсчёта, $(\Delta\omega_{\text{свёрнутая}}[k])_j$ – отклонение частоты k -го отсчёта с учётом помещения разности фаз в интервал $[-\pi; \pi]$, $(\Delta\omega_{\text{истинная}}[k])_j$ – истинная частота k -го отсчёта.

ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ КРИСТАЛЛОВ BaBrI, АКТИВИРОВАННЫХ Ce

И. И. Ковалев, Р. Ю. Шендрик, А. И. Русаков

Люминофоры широко используют в разных областях науки и техники, в частности, в сцинтилляционных детекторах излучения. Особые перспективы имеют материалы, активированные церием.

Целью данной работы является установление спектральных характеристик кристалла BaBrI:Ce. Задача данной работы – получить и проанализировать спектры фото- и рентгенолюминесценции, фотовозбуждения, а также кривые затухания.

Образцы были выращены методом Стокбаргера. В качестве сырья использовались соединения BaBr₂, BaI₂, CeBr₃. Начальная концентрация CeBr₃ составляла 0,5 % для образца 1, 0,1 % для образца 2 и 0,01 % для образца 3. Спектры свечения и возбуждения получены на спектрофотометре Perkin-Elmer LS-55. Для получения спектра рентгенолюминесценции применялась рентгеновская трубка с напряжением 50 кВ и током 1 мА. Кривая затухания была получена с помощью лазера, длина волны излучения 337 нм, длительность импульса 8 нс.

На спектре свечения образца 1 присутствуют двойной пик (365 и 392 нм), соответствующий цериевым 5d-4f переходам [1]. Спектр возбуждения имеет два наиболее заметных пика на 270 и 310 нм. Эти пики соответствуют уровням 5d, расщепленным кристаллическим полем. Подобных спектральных пиков на спектрах образцов 2 и 3 обнаружено не было. Вследствие этого говорить об эффективной активации церия в образцах 2 и 3 не приходится, их дальнейшие исследования не проводились.

С помощью кривой затухания люминесценции образца 1 установлено наличие двух компонент затухания со временем затухания 25 и 250 нс соответственно.

При температуре 80К под рентгеновским возбуждением свечения цериевых центров практически не наблюдается. Однако наблюдается пик на 320 нм, соответствующий свечению автолокализованных экситонов [2]. Полоса их свечения частично накладывается на полосу поглощения церия, что позволяет сделать вывод о резонансном переносе энергии от экситонов на цериевые центры при нормальных условиях.

Исходя из результатов исследований, можно сделать вывод, что данный материал имеет некоторые перспективы в качестве сцинтиллятора. Вместе с тем этот материал обладает существенными недостатками. В основном они связаны с несовершенством методов подготовки сырья и роста кристаллов.

Литература

1. Luminescence properties of the x-ray storage phosphor BaBr₂:Ce³⁺ / G. Corradi [и др.] // J. Phys. : Condens. Matter 16 (2004) 1489–1500
2. Luminescence of BaBrI and SrBrI single crystals doped with Eu²⁺ / A. A. Shalaev, R. Shendrik, A. S. Myasnikova, A. Bogdanov, A. Rusakov, A. Vasilkovskiy // Optical Materials 79 (2018) 84–89 3.

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ АЦЕТИЛЕНОВ С КЕТИМИНАМИ В СУПЕРОСНОВНОЙ СРЕДЕ $KO^tBu/DMSO$: КВАНТОВОХИМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ

Д. З. Абсалямов, В. Б. Орел

Двойственная природа ацетилена особенно выражена в присутствии оснований. В реакциях основно-каталитического винилирования кетонов [1] ацетилен выступает как электрофил, а в реакциях этинилирования карбонильных соединений [2] ацетилен уже нуклеофил (схема 1). Комбинации этих реакций в одном реакторе приводят к неожиданным каскадным превращениям с образованием фармакологически активных гетероциклических соединений [3].

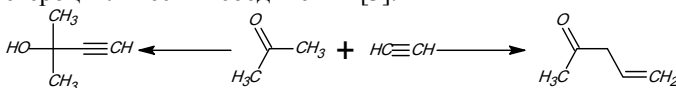


Схема 1. Реакции этинилирования и *C*-винилирования кетонов

Открытая недавно реакция этинилирования *N*-арилкетиминов арилацетиленами [4] расширяет границы уже известных превращений ацетиленов в суперосновных средах. Методы квантовой химии являются одним из современных инструментов, позволяющих оценить активационные барьеры (ΔG^\ddagger , ккал/моль) и относительную устойчивость интермедиатов и продуктов (ΔG , ккал/моль этой реакции, а кроме того изучить эти характеристики для пока экспериментально неизвестной реакции *C*-винилирования кетиминов. В этой работе мы исследовали превращения фенилацетилена с (*E*)-*N*,1-дифенилэтанимином (схема 2) с использованием подхода $B2PLYP/6-311+G^{**}/B3LYP/6-31+G^*$, оптимизацией геометрий комплексов в газовой фазе и последующим расчётом поправки на энергию сольватации.

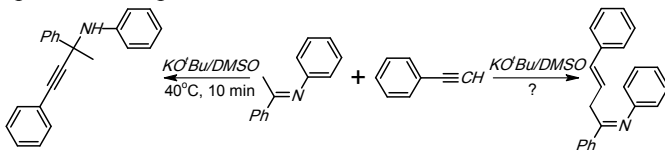


Схема 2. Возможные взаимодействия фенилацетилена с кетимином

На первой стадии под действием *трет*-бутилат-иона оказывается выгоднее образование фенилэтинид-иона ($\Delta G^\ddagger = 0,0$ ккал/моль, $\Delta G = -2,1$ ккал/моль), чем карбаниона кетимина ($\Delta G^\ddagger = 10,2$ ккал/моль, $\Delta G = 2,0$ ккал/моль).

Барьер активации этинилирования кетимина фенилэтинидом составляет $\Delta G^\ddagger = 20,9$ ккал/моль. Протонирование (2,4-дифенилбут-3-ин-2-ил)(фенил)азанида может осуществляться фенилацетиленом ($pK_a = 28,8$) и приводить к образованию фенилэтинид и N-(2,4-дифенилбут-3-ин-2-ил)анилина, понижая энергию системы на $\Delta G = -7,5$ ккал/моль. Протонирование *трет*-бутанолом ($pK_a = 32,2$), полученным на стадии депротонирования реагентов, термодинамически не выгодно ($\Delta G = 1,7$ ккал/моль). Протонирующая функция фенилацетилена в данном случае объясняется его большей кислотностью.

Барьер активации C-винилирования фенилацетиленом карбаниона кетимина, отсчитанный от изолированных фенилэтинид, *трет*-бутанола и кетимина, составляет $\Delta G^\ddagger = 21,8$ ккал/моль. Конечный продукт данной реакции – α, β -ненасыщенный кетимин – очень устойчив. Как и в случае с реакцией этинилирования, более выгодное протонирование интермедиатов реакции C-винилирования, приводящих к α, β -ненасыщенному кетимину, осуществляется фенилацетиленом ($\Delta G = -29,9$ ккал/моль), а не *трет*-бутиловым спиртом ($\Delta G = -20,7$ ккал/моль).

Работа выполнена под руководством д. х. н., проф. Н. М. Витковской в рамках госзадания Минобрнауки России № 4. 1671. 2017/4. 6 на основе экспериментальных исследований акад. Б. А. Трофимова, д. х. н. Е. Ю. Шмидт. Д. З. Абсалямов благодарит за финансовую поддержку Иркутский институт химии им. А. Е. Фаворского СО РАН.

References

1. Trofimov B. A., Zorina N. V., Schmidt E. Y., Mikhaleva A. I., Skaltitseva E. V., Ushakov I. A. *Tetrahedron Lett.* **2011**, 52 (29), 3772–3775.
2. Schmidt E. Y., Bidusenko I. A., Cherimichkina N. A., Ushakov I. A., Trofimov B. A. *Tetrahedron.* **2016**, 72 (30), 4510–4517.
3. Trofimov B. A., Schmidt E. Y. *Acc. Chem. Res.* **2018**, 51 (5), 1117–1130.
4. Bidusenko I. A., Schmidt E. Y., Ushakov I. A., Trofimov B. A. *European J. Org. Chem.* **2018**, 2018 (35), 4845–4849.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ, ПРОТЕКАЮЩИХ НА ГРАНИЦЕ ПЛАТИНА – РАСТВОР ДИКАРБОНОВОЙ АМИНОКИСЛОТЫ, ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Д. Ю. Амшеев, Е. А. Корнюшова, А. В. Кашевский

С 1970-х гг. платина и ее сплавы начали широко использоваться в ангиопластике и стентировании – методах увеличения просвета кровеносных сосудов, пораженных патологическими процессами. Инертность, биологическая совместимость и рентгеноконтрастность платины делают ее материалом, очень перспективным в создании электродов для кардиостимуляторов, имплантируемых дефибрилляторов, а также для маркировки металлических катетеров.

Однако способность платины адсорбировать различные компоненты биологических жидкостей ограничивает ее использование в качестве имплантатов. Это затрудняет ввод в эксплуатацию новых медицинских технологий, например, глюкозных топливных элементов, способных функционировать в качестве имплантируемого автономного источника энергии для кардиостимуляторов [1].

В работе [2] изучалась поверхность биметаллического имплантата «титан-платина», представляющего собой коррозионную пару с разностью потенциалов в 600 мВ, которая способствовала активному росту оксидных пленок TiO_2 . Последние эффективно взаимодействуют с остеобластами и ускоряют процесс остеосинтеза. При этом роль платины, по сравнению с титаном, в биметалле была изучена меньше.

Таким образом, изучение процессов электрохимического взаимодействия аминокислот и поверхности платины в растворах, имитирующих биологическую среду, является актуальной задачей.

В качестве объекта исследования использовался платиновый электрод. Методами циклической вольтамперометрии и спектроскопии электрохимического импеданса исследовали электрохимическое поведение фосфатно-щелочных буферных (ФЩБ) растворов ($pH = 7,4$) глутаминовой и аспарагиновой кислот (10^{-3} М).

При измерении циклических вольтамперограмм было обнаружено, что добавление в исследуемый раствор аспарагиновой и глутаминовой кислот приводит к увеличению пика десорбции кислорода на катодном ходе кривой, при этом увеличивается ток окисления в анодной области, что говорит о возможных конкурирующих процессах адсорбции в исследуемой области потенциалов. Об этом же свидетельствует уменьшение электрической емкости двойного слоя границы «электрод-электролит» в катодной области потенциалов. Однако суммарный вклад процессов адсорбции водорода, кислорода и аминокислот в эти

характеристики не позволяет провести их отдельную оценку в простом вольтамперометрическом эксперименте.

С целью получения количественных характеристик происходящих процессов, дальнейшие измерения проводились с помощью спектроскопии электрохимического импеданса. Перед измерением импедансного спектра, платиновый электрод подвергался механической, ультразвуковой обработке и поляризации поверхности при потенциалах -500, -250, 0, 250, 500, 750, 1000 мВ в течение 1 ч.

Исходя из полученных данных импедансометрии, была подобрана эквивалентная схема (рис.), моделирующая процессы, происходящие на границе электрод/раствор. Электрохимические параметры отдельных компонентов эквивалентной схемы соответствуют определенным областям полученных спектров.

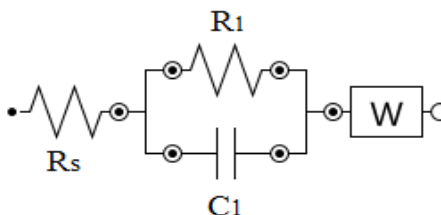


Рис. Эквивалентная схема:

R_s – сопротивление раствора; R_1 – сопротивление переноса заряда между электродом и электролитом; C_1 – емкость двойного слоя; W – диффузионный потенциал

По результатам экспериментов была выявлена зависимость между значениями параметров компонентов эквивалентной схемы и приложенным потенциалом/составом раствора. Сделана попытка количественно охарактеризовать адсорбцию исследованных аминокислот на поверхности платинового электрода.

References

1. Kçhler Christian, Frei Maxi, Zengerle Roland, Kerzenmacher Sven. Performance Loss of a Pt-Based Implantable Glucose Fuel Cell in Simulated Tissue and Cerebrospinal Fluids.
2. Komyushova E. A., Kashevskii A. V., Arsent'ev K. Y., Pushkarev B. G., Nikiforov S. B., Safronov A. Y. Electrochemical behavior of titanium and platinum in dicarboxylic amino acids solution.

РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКРОКОМПОНЕНТОВ В ЖЕЛЕЗНЫХ РУДАХ

Е. И. Борхонова, В. М. Чубаров

С промышленной точки зрения в железных рудах необходимо как определение основного элемента (железа), так и ряда примесей, которые могут быть как полезными (например, Mn), так и вредными, снижая прочность получаемой стали (например, P и S), и породообразующих элементов. При анализе руд методом рентгенофлуоресцентного анализа (РФА) применяют различные способы подготовки проб. Прессование обеспечивает высокие интенсивности аналитических линий, однако имеет недостатки, связанные с эффектом микроабсорбционной неоднородности. Сплавление позволяет достичь высокой гомогенности образцов и устранить влияние крупности частиц и минералогического состава на результаты анализа, но также имеет недостатки, связанные со снижением чувствительности и возможными потерями летучих элементов. При разработке методик РФА сложных минеральных объектов необходимо рассматривать оба способа подготовки проб.

В данной работе сопоставлены два способа подготовки проб для разработки методики количественного определения макрокомпонентов (Mg, Al, Si, P, Ca, Ti, Mn и Fe) в железных рудах Ангарской железорудной провинции методом РФА: прессование истертых образцов на подложке из борной кислоты и гомогенизация сплавлением смеси 0,25 г образца и 7,5 г тетрабората лития при 1050 °С в электропечи. Исследования выполнены на волноводисперсионном рентгенофлуоресцентном спектрометре S4 Pioneer (Bruker AXS, Германия). Для построения градуировочных функций были использованы стандартные образцы железных руд. Коррекция матричных эффектов проводилась при помощи уравнений связи с теоретическими и эмпирическими коэффициентами. Для оценки правильности анализа контрольная выборка образцов железных руд была проанализирована аттестованными методиками атомно-абсорбционного и спектрофотометрического анализа. Прессование обеспечивает приближенно количественное определение макрокомпонентов, уступая по точности сплавлению, однако позволяет оценивать содержание серы.

Исследования выполнены с использованием оборудования ЦКП «Изотопно-геохимических исследований» ИГХ СО РАН при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-33-20104).

ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА СУММАРНЫХ ЛИПИДОВ И ОТДЕЛЬНЫХ ЛИПИДНЫХ ГРУПП ХВОИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И ЕЛИ СИБИРСКОЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В РАЗНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

А. Ю. Васильева, Л. В. Дударева

Адаптация растений к низкотемпературному стрессу имеет большое экологическое значение. Считается, что липиды клеточных мембран играют одну из ключевых ролей в процессах адаптации и формировании устойчивости растений к неблагоприятным факторам внешней среды, прежде всего к холоду.

Компонентами липидов являются жирные кислоты, они служат посредниками в передаче сигналов, в том числе в процессах клеточной дифференцировки, а значит, участвуют в морфогенезе. Существует гипотеза, согласно которой растения, способные синтезировать повышенные количества полиненасыщенных жирных кислот, оказываются более устойчивые к холодовому стрессу и заморозкам.

Целью данной работы был сравнительный анализ жирнокислотного состава двух хвойных растений, произрастающих в зоне контакта леса и степи в Селенгинской Даурии и в Южном Предбайкалье: сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris L.*) и ели сибирской (*Picea Obovata L.*).

Пробоподготовка состояла из последовательных этапов: экстракция липидов, метилирование, ТСХ-очистка. Далее был проведен анализ метиловых эфиров жирных кислот липидов ели сибирской и сосны обыкновенной методом газожидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором. Произведен качественный и количественный анализ соответствующих хроматограмм, который показал, что жирнокислотный состав суммарных липидов хвои сосны обыкновенной и ели сибирской представлен 5 группами жирных кислот, в зависимости от степени ненасыщенности. Жирные кислоты идентифицированы в соответствии с временем их удерживания и библиотекой масс-спектров NIST-08.

Жирнокислотный состав хвои сосны обыкновенной и ели сибирской включает 25 жирных кислот, отличающихся по числу углеродных цепей (от 12 до 20) и количеству двойных связей в составе кислот. Основные жирные кислоты представлены насыщенными: пальмитиновой, стеариновой и ненасыщенными: олеиновой, линолевой и α -линоленовой кислотами. В составе липидов преобладают ненасыщенные жирные кислоты. В относительно небольших количествах в составе моноеновых жирных кислот также идентифицированы лауриновая и миристиновая кислоты. Также отмечается присутствие и относительно

высокое содержание необычных кислот $\Delta 5$ -серии, характерные для хвойных.

В таблице показаны результаты количественного анализа. Статистическую значимость различий сравниваемых средних значений оценивали с помощью t-критерия ($p < 0,05$).

Таблица
Относительное содержание жирных кислот в общих липидах хвойных

Жирная кислота	Ель, Выдрино	Ель, Ягодное	Сосна, Выдрино	Сосна, Ягодное	Сосна Степная, Ягодное
C16:0	17,2±2,9	19,6±2,1	17,9± 3,7	14,6± 1,3	14,9± 0,6
C18:0	3,6± 1,2	2,6± 0,8	2,9± 1,0	1,7± 0,4	2,2±1,1
C18:1(n-9)	6,4± 3,4	10,8±1,3	5,25±0,77	7,7±0,22	9,6±2,4
C18:2(5.9)	0,8	1,6± 1,5	0,46±0,02	1,00±0,18	0,72±0,17
C18:2(n-6)	16,4±3,7	17,9±1,6	17,1±1,9	20,3±1,3	22,8±2,1
C18:3(5.9.12)	5,04±0,61	6,22±0,47	5,41±0,26	7,95±0,56	6,68±0,87
C18:3(n-3)	33,4±4,9	23,3±1,8	27,8±2,5	20,0±0,8	18,7±2,9
C18:4(5.9. 12.15)	3,27±0,47	3,40±0,17	2,12±0,22	2,43±0,10	2,41±0,49
C20:3(5.11.14)	4,70±0,67	3,80±0,25	6,21±2,12	5,94±0,11	5,05±0,94
C20:4(5.11.14.17)	–	0,77±0,23	0,84±0,22	0,93±0,12	0,80±0,10
ИДС	1,85±0,12	1,65±0,12	1,84±0,1	1,81±0,03	1,71±0,09
SDR	0,71±0,07	0,81±0,05	0,75±0,18	0,84±0,03	0,83±0,04
ODR	0,84±0,10	0,81±0,0	0,90±0,02	0,85±0,01	0,82±0,04
LDR	0,70±0,06	0,61±0,02	0,65±0,02	0,57±0,01	0,52±0,05
Σ насыщ. ЖК	24,0±6,3	32,4±4,0	28,0±5,9	25,6±2,0	27,8± ,6
Σ ненасыщ. ЖК	73,0±2,5	67,6±4,0	70,9±4,8	74,4±2,0	72,5±1,5
$\Sigma\Delta 5$ -ЖК	13,8±1,8	15,8±2,6	15,0±2,9	18,3±1,1	15,7±2,6

Примечание. Знак «–» – кислота не обнаружена. Σ насыщ. ЖК – сумма насыщенных жирных кислот; Σ ненасыщ. ЖК – сумма ненасыщенных жирных кислот.

По суммарному содержанию ЖК не наблюдается существенных различий. Содержание отдельных ЖК различалось: олеиновой и линолевой кислот было больше в хвое деревьев, произрастающих в с. Ягодное, а α -линоленовой, напротив, больше в хвое деревьев из с. Выдрино. Вероятно, условия произрастания дают больший вклад в эти показатели, чем видоспецифичность ЖК-состава.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ФЕНОТИПА «STAY-GREEN» У РАСТЕНИЙ *ARABIDOPSIS THALIANA*

Д. В. Вильянен, Е. Ю. Гарник

Stay-green – это отсутствие пожелтения листьев растений при старении. Было обнаружено, что растения *Arabidopsis thaliana* линии *gdh1gdh2*, мутантные по генам NAD⁺-зависимой глутаматдегидрогеназы (К.Ф.1.4.1.2), в процессе индуцированного темнотой старения не желтеют (рис., А), в отличие от растений дикого типа (линия *Col-0*). Ранее не сообщалось о каком-либо влиянии глутаматдегидрогеназы на процессы старения растений, однако появление у мутанта *gdh1gdh2* фенотипа stay-green может свидетельствовать о взаимосвязи между дисфункцией глутаматдегидрогеназы и нарушениями в программе старения.

Мы изучили особенности биосинтеза и деградации хлорофиллов у мутанта *gdh1gdh2* при индуцированном темнотой старении на уровне экспрессии соответствующих генов (ПЦР в реальном времени после обратной транскрипции), содержания и состава хлорофиллов в тканях растений (спектрофотометрия), а также скорости лимитирующей стадии синтеза хлорофиллов – синтеза 5-аминолевулиновой кислоты (спектрофотометрия). Деградация хлорофиллов *a* и *b* у растений линии *gdh1gdh2* происходила медленнее, чем у растений дикого типа (рис., Б). Обнаружена значительно более низкая экспрессия генов деградации хлорофиллов у растений мутантной линии по сравнению с растениями дикого типа. По профилям экспрессии генов синтеза хлорофиллов отличий между линиями не найдено. С помощью ЛР-теста *in vivo* была изучена динамика деградации фотосинтетического аппарата растений *gdh1gdh2*. В условиях длительного выдерживания в темноте фотосинтетический аппарат (ФСА) мутантных растений дольше сохранял свою функциональность по сравнению с растениями дикого типа. Исследование динамики повышения проницаемости мембран (кондуктометрия) показало, что проницаемость мембран, увеличение которой коррелирует со снижением жизнеспособности, после восьми суток в темноте для мутантных растений была в 3–4 раза выше, чем для растений дикого типа.

Более медленная деградация хлорофиллов и снижение экспрессии генов их деградации свидетельствуют о нарушении катаболизма хлорофиллов у мутантных растений *gdh1gdh2*. Меньшая жизнеспособность растений *gdh1gdh2* при длительном выдерживании в темноте по сравнению с растениями *Col-0* может свидетельствовать о критических нарушениях метаболизма, вызванных дисфункцией глутаматдегидрогеназы. Способность мутантных растений в этих условиях дольше сохранять функциональность ФСА, а также более низкая экспрессия ге-

нов-маркеров старения могут свидетельствовать о более глубоких нарушениях программы старения, затрагивающих не только распад хлорофиллов. Таким образом, дисфункция глутаматдегидрогеназы при длительном выдерживании растений в темноте приводит к перестройке метаболизма, которая обуславливает нарушение программы старения, визуально выражающееся в отсутствии пожелтения листьев, и снижение жизнеспособности мутантных растений.

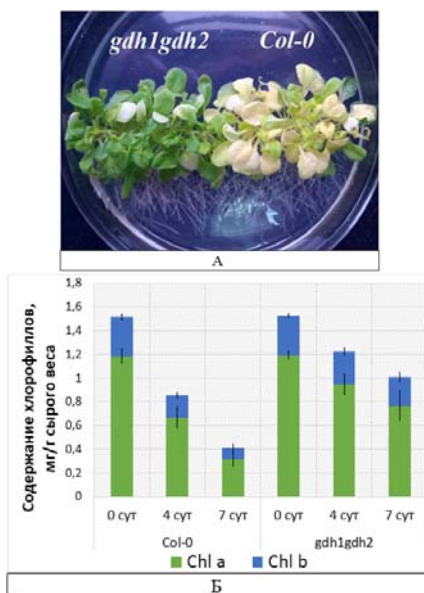


Рис. А – внешний вид растений *Arabidopsis thaliana* после 8 суток выдерживания в темноте; Б – содержание и состав хлорофиллов в розетках *Arabidopsis thaliana* после 0, 4 и 7 суток выдерживания в темноте

Работа выполнена при поддержке Иркутского государственного университета, индивидуальный исследовательский грант № 091-18-220.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВИБРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В КАТИОН-РАДИКАЛЕ ПИРИДИНА

Э. К. Григоричева, А. Б. Трофимов

В работе при использовании теоретических методов изучено вибронное взаимодействие основного состояния катион-радикала пиридина ${}^2A_1 (11a_{1-}^{-1})$ с низколежащими возбуждёнными состояниями ${}^2A_2 (1a_{2-}^{-1})$ и ${}^2B_1 (2b_{1-}^{-1})$, которое становится возможным, поскольку рассматриваемые состояния близки по энергии. Для исследования вибронного связывания проведено теоретическое моделирование в рамках формализма вибронных гамильтонианов [1]. Параметризация модели осуществлялась на основании высокоуровневых неэмпирических расчетов. Электронная структура катионных состояний рассчитывалась по методу связанных кластеров с учетом трехкратных возбуждений (ССЗ), а для определения параметров основного состояния использовался метод теории возмущений Мёллера-Плессета второго порядка (MP2). Все расчеты проводились с использованием базисного набора cc-pVTZ. Построенная модель описывает взаимодействие состояний 2A_1 , 2A_2 , 2B_1 в линейном приближении. Для расчета фотоэлектронного спектра, описываемого полученным вибронным модельным гамильтонианом, использовался зависящий от времени многоконфигурационный метод Хартри (МСТДН) [2], позволяющий учесть все активные полносимметричные и связывающие колебательные моды. Высокая эффективность подхода МСТДН обусловлена тем, что в нем волновая функция разложена по гибкому зависящему от времени базису одночастичных колебательных функций. Информация о динамике системы после ее вертикальной ионизации была получена из рассмотрения пропагации волнового пакета, в начальный момент времени совпадающего с колебательной волновой функцией основного состояния, по вибронно-связанным поверхностям катионных состояний за период ~ 300 фс. Для расчёта спектральной огибающей проводилось Фурье-преобразование полученной автокорреляционной функции. В целях сравнения расчет спектра проводился также в рамках более традиционного независящего от времени вариационного метода на основе алгоритма Ланцоша, позволяющего учесть лишь часть полносимметричных и связывающих колебательных мод. При этом размерность секулярных матриц составляла $\sim 8 \times 10^8$. Согласно полученным результатам, большая часть фотоэлектронного спектра пиридина (рис.), связанного с переходами в рассматриваемые состояния, лежит в области неадиабатической ядерной динамики, что отражается в сложной структуре вычисленного вибронного спектра. Лишь часть низшей фотоэлектронной полосы ниже наимень-

шей энергии конического пересечения ($\sim 9,6$ эВ) состояний 2A_1 и 2A_2 может быть интерпретирована с использованием адиабатического приближения в терминах возбуждений a_1 -мод, связанных с поверхностью состояния 2A_1 , и являющихся спутниками a_2 -мод. Полученные результаты хорошо согласуются с экспериментальными данными, в то время как расчёты без учёта вибронного взаимодействия не воспроизводят экспериментальный спектр даже на качественном уровне. Кроме того они указывают на важность вибронных эффектов для основного состояния катион-радикала пиридина и химических реакций с его участием.

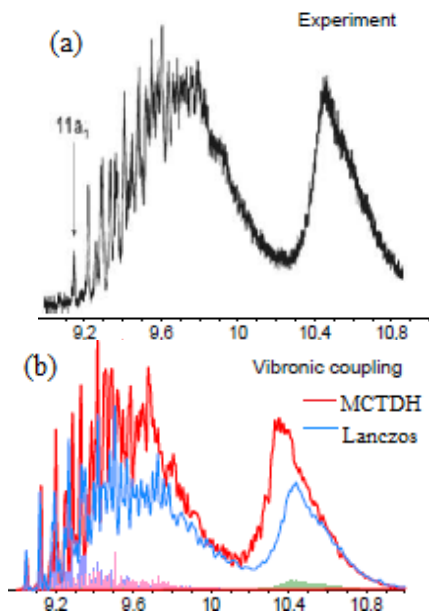


Рис. Фотоэлектронный спектр пиридина, связанный с переходами в состояния 2A_1 ($11a_1^{-1}$), 2A_2 ($1a_2^{-1}$), 2B_1 ($2b_1^{-1}$): экспериментальный спектр [3] (a); Теоретический спектр, полученный с учетом вибронного взаимодействия (b) по алгоритму Ланцоша и MCTDH

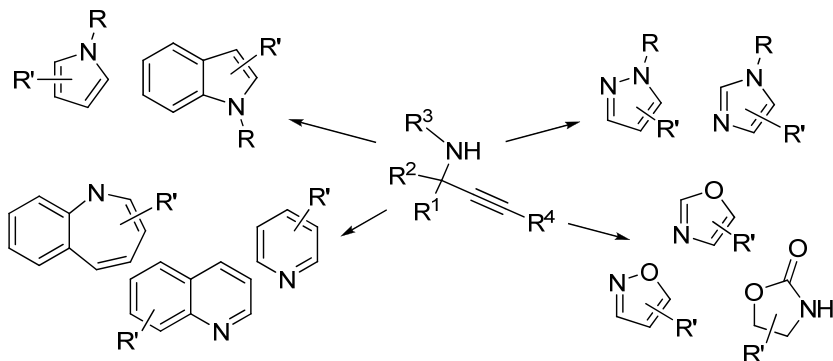
References

1. Köppel H. Multimode Molecular Dynamics Beyond the Born-Oppenheimer Approximation, 2007, p. 59–246.
2. Meyer H. -D. Basic MCTDH Theory Weinheim. Germany, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, p. 17–30.
3. Liu S. -Y., Alnana K., Matsumoto J., Nishizawa K., Kohguchi H., Lee Y. -P., Suzuki T. He I Ultraviolet Photoelectron Spectroscopy of Benzene and Pyridine in Supersonic Molecular Beams Using Photoelectron Imaging. *J. Phys. Chem. A*. **2011**, *115* (14), 2953–2965.

РЕАКЦИЯ АЦЕТИЛЕНОВ С ОСНОВАНИЯМИ ШИФФА В СУПЕРОСНОВНОЙ СРЕДЕ: СИНТЕЗ ПРОПАРГИЛАМИНОВ

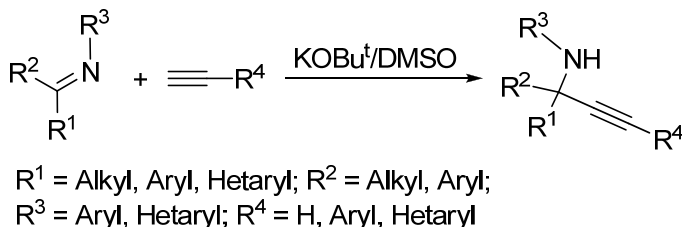
Я. В. Демьянов, И. А. Бидусенко

Пропаргиламины представляют собой перспективный класс органических соединений благодаря их уникальной реакционной способности [1]. Они нашли применение в качестве строительных блоков для получения ряда синтетически и фармацевтически важных гетероциклов: пирролов, индолов, пиразолов, имидазолов, оксазолов, изоксазолов, оксазолидинонов, пиридинов, хинолинов и бензазепинов [1]. Кроме того, соединения, в структуре которых присутствует пропаргиламинный фрагмент, обладают широким спектром биологической активности. Например, такие пропаргиламины как паргилин, разагилин и селегилин используют для лечения болезней Альцгеймера и Паркинсона [2].



Постоянно растущий интерес к пропаргиламинам стимулировал и развитие рациональных методов их получения. Однако в настоящее время особенно острой остается проблема получения терминальных пропаргиламинов, способных к дальнейшим превращениям с участием ацетиленовой СН-связи. Среди немногочисленных методов синтеза терминальных пропаргиламинов следует отметить катализируемые переходными металлами реакции пропаргильного замещения [3], присоединения ацетиленов металлов к иминам, оксимаам, нитронам [1], а также кросс-сочетание третичных аминов с карбидом кальция [4]. Тем не менее, поиск новых атом-экономных, энергосберегающих, экологически безопасных подходов, основанных на широкодоступных исходных соединениях и простых каталитических системах (без использования переходных металлов), по-прежнему, остается актуальной задачей.

В настоящей работе суммированы последние данные по открытию и исследованию реакций ацетиленов с основаниями Шиффа (аддуктами кетонов и ароматических аминов), протекающих в суперосновных средах типа алкоксид щелочного металла – полярный негидроксильный растворитель [5]. Особое внимание будет уделено разработке основно-каталитической реакции оснований Шиффа с незамещенным ацетиленом (простейшим представителем алкинов), которая позволяет синтезировать пропаргиламины с терминальной тройной связью (схема).



Схема

Исследование выполнено под руководством академика РАН Трофимова Б. А. и д-ра хим. наук Шмидт Е. Ю. при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 19-13-00052).

References

1. Lauder K., Toscani A., Scalacci N., Castagnolo D. *Chem. Rev.* **2017**, *117*, 14091–14200.
2. Szökő É., Tábi T., Riederer P., Vécsei L., Magya K. *J. Neural Transm.* **2018**, *125*, 1735–1749.
3. Detz R. J., Hiemstra H., van Maarseveen J. H. *Eur. J. Org. Chem.* **2009**, 6263–6276
4. Teong S. P., Yu D., Sum Y. N., Zhang Y. *Green Chem.* **2016**, *18*, 3499–3502.
5. Bidusenko I. A., Schmidt E. Yu., Ushakov I. A., Trofimov B. A. *Eur. J. Org. Chem.* **2018**, 4845–4849.

НОВЫЙ ПОДХОД К 5-ХЛОРИЗОКСАЗОЛАМ НА ОСНОВЕ 2,2-ДИХЛОРВИНИЛКЕТОНОВ

Е. А. Думчева, А. В. Попов, И. Б. Розенцвейг

Гетероциклические соединения составляют огромный и разнообразный класс соединений органической химии. Особое место в нем занимают изоксазолы, являющиеся основой ряда природных и синтетических соединений, проявляющих разнообразную биологическую активность (схема 1).

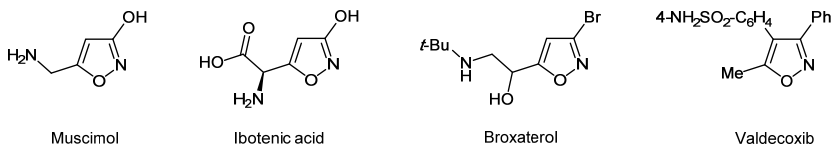


Схема 1. Биологически активные производные изоксазола

Введение атома галогена в изоксазольный цикл часто является первой стадией функционализации данного гетероциклического кольца. Галогенизоксазолы успешно вступают в реакции нуклеофильного замещения атома галогена, а также в реакции кросс-сочетания, катализируемые переходными металлами (реакции Хека, Стилле, Сузуки-Мияуры, Соногаширы, Негиши), открывая путь к полизамещенным изоксазолам, что позволяет с легкостью создавать комбинаторные библиотеки гетероциклических структур. Не меньшее значение имеет использование данных соединений в качестве «строительных блоков» в органическом синтезе. Несмотря на то, что изоксазолы являются ароматическими гетероциклическими соединениями, и должны быть относительно стабильными, они характеризуются слабой связью кислород-азот. Эта уникальная особенность позволяет осуществлять разнообразное модифицирование изоксазолов с сохранением циклической структуры, которая в определенных условиях может быть раскрыта с образованием ациклического функционализированного соединения.

С целью разработки простого препаративного метода синтеза 5-хлоризоксазолов мы исследовали взаимодействие 2,2-дихлорвинилкетонс с гидроксилмином. Нами было установлено, что данная реакция протекает при эквимольном соотношении исходных реагентов в течение 2 ч, в присутствии гидрокарбоната натрия с образованием соответствующих оксимов с высокими выходами (80–97%). В качестве растворителя был использован этанол, который отвечает всем условиям, предъявляемым для зеленых растворителей (схема 2).

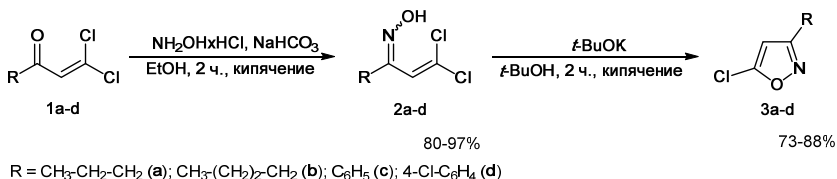


Схема 2. Синтез 5-хлоризоксазолов

Для 2,2-дихлорвинилкетон α , содержащих алифатический заместитель **1a,b**, наблюдалось образование смеси *Z*- и *E*- изомеров оксимов в соотношении 10 : 9. Оксимы **2c,d** с ароматическим заместителем образуются только в виде *Z*-изомера. Стереоспецифичность протекания реакции для кетон α **1c,d** можно объяснить наличием объемного (фенильного и *para*-хлорфенильного) заместителя при карбонильной группе.

Последующая циклизация оксимов в целевые 5-хлоризоксазолы осуществлялась нами под действием сильного основания – *трет*-бутилата калия. Реакция протекает с использованием в качестве растворителя *трет*-бутилового спирта при кипячении в течение 2 ч и завершается образованием 5-хлор-3-замещенных изоксазолов с хорошими выходами достигающими 88 %.

Нами было отмечено, что *Z*-изомер оксимов **2a,b** циклизуется при комнатной температуре в присутствии сильного основания, однако для перехода *E*-изомера в *Z*- требуется повышение температуры реакции до 80 °С. Внутримолекулярная циклизация с образованием соответствующих 5-хлоризоксазолов из оксимов протекает по механизму присоединение-отщепление.

Структуры синтезированных соединений **2** и **3** были доказаны с помощью ИК, ЯМР ^1H , ^{13}C , ^{15}N спектроскопии, а также масс-спектрометрии, состав подтвержден элементным анализом.

Таким образом, нами разработан удобный препаративный метод синтеза 5-хлор-3-алкил(арил)изоксазолов на основе 2,2-дихлорвинилкетон α , сочетающий в себе доступные реагенты, биорастворители и мягкие условия проведения реакций. Целевые продукты получены с высокими выходами.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ АКЦЕПТОРНЫХ ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ НА РЕГИОСЕЛЕКТИВНОСТЬ АЗА-РЕАКЦИИ МИХАЭЛЯ С УЧАСТИЕМ ПУЛ-ПУЛЬНЫХ АЛКЕНОВ

И. Н. Зубков, А. Ю. Рулёв

Аза-реакция Михаэля широко используется в органическом синтезе как эффективный инструмент формирования связи углерод-азот. Часто она служит инициатором домино-реакций – многостадийных превращений, приводящих к сложным, нередко неожиданным продуктам. Зачастую присоединение по Михаэлю протекает в мягких условиях с высокими выходами, не требует использования токсичных растворителей и металлокомплексных катализаторов, что делает его одной из важнейших реакций зелёной химии.

Аза-реакция Михаэля хорошо изучена, однако до сих пор остаются нерешённые проблемы. Одна из них – проблема региоселективности присоединения к субстратам, содержащим две электроноакцепторные группы в вициальном положении двойной связи (так называемым пулпульным алкенам). В наибольшей степени на селективность процесса влияет природа акцепторных заместителей. Цель работы – изучить взаимосвязь строения субстрата и направления присоединения азотцен-трированных нуклеофилов.

В качестве основы для построения прогностической модели использовалась шкала индексов электроноакцепторной способности заместителей, предложенная в работе [1]. Значения индексов измерены путём оценки констант скоростей присоединения ряда нуклеофилов к монозамещенным этиленам в некоторых стандартных условиях.

Применимость модели к субстратам, содержащим два электроноакцепторных заместителя, проверена расчётом интегральной селективности реакций нуклеофильного присоединения аминов **2** к β -производным сложных эфиров акриловой кислоты **1** (схема 1). Выбранные реагенты – бензиламин и морфолин, первичный и вторичный амины, обладающие высокой нуклеофильностью. Попытка использовать слабый нуклеофил – *N*-метиланилин – не увенчалась успехом: реакция не протекала даже в достаточно жёстких условиях – при температуре выше 100 °С.

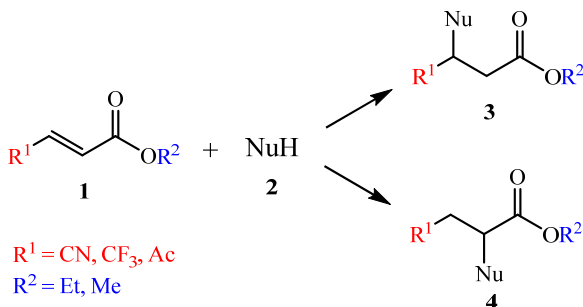


Схема 1. Взаимодействие аминов с β -замещенными акрилатами

Предполагается, что образование региоизомеров **3** и **4** протекает по одному и тому же механизму. Следовательно, полученная величина интегральной селективности может служить мерой разницы констант скоростей нуклеофильного присоединения в различные положения двойной связи, и модель [1] должна обладать предсказательной силой.

Показано, что реакции этил 4,4,4-трифторкоротоната и метил 4-оксопентеноата протекают в полном соответствии с используемой моделью. Однако взаимодействие этил *цис*- β -цианоакрилата с морфоли-

ном приводит исключительно к образованию продукта **3**, несмотря на близость индексов электрооакцепторной способности заместителей в молекуле субстрата. Напротив, взаимодействие с бензиламином завершается образованием двух региоизомеров.

Для изучения влияния стерического фактора в молекулу цианоакрилата был введен метильный заместитель в положение наиболее вероятной атаки нуклеофила. Найдено, что этил β-цианокротонат реагирует с используемыми аминами только в жестких условиях (100 °С, 5 ч). Аддукт цианокротоната и бензиламина выделен с низким выходом (6 %). Продукт взаимодействия с морфолином представляет собой аддукт одной из изомерных форм субстрата (схема 2).

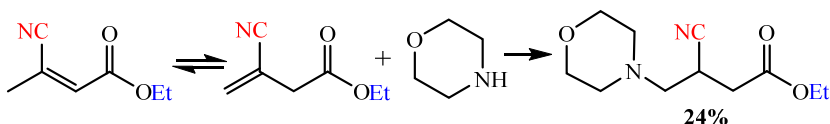


Схема 2. Взаимодействие цианокротоната и морфолина

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (Грант № 19-03-00206).

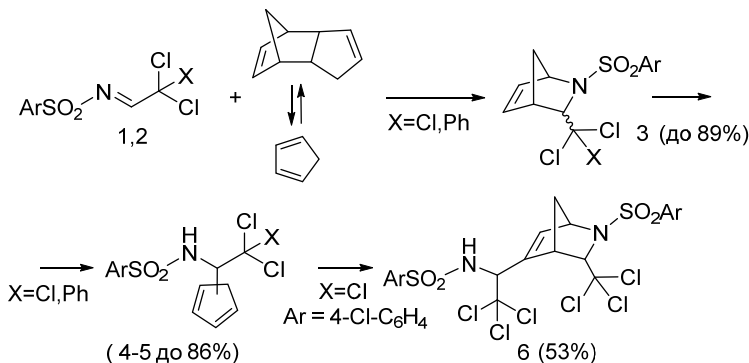
Литература

1. Allgauer D. S., Jangra H., Asahara H., Li Z., Chen Q., Zipse H., Ofial A. R., Mayr H. *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, *139*, 13318.

N-АРИЛСУЛЬФОНИЛИМИНЫ ХЛОРАЛЯ И ДИХЛОРФЕНИЛАЦЕТАЛЬДЕГИДА КАК С-АМИДОАЛКИЛИРУЮЩИЕ АГЕНТЫ И АЗА-ДИЕНОФИЛЫ В РЕАКЦИИ С ЦИКЛОПЕНТАДИЕНОМ

М. Д. Катеринич, Г. Н. Чернышева

Ранее было показано, что арилсульфонилимины хлораля (**1**) в реакциях с циклопентадиеном выступают в роли гетеродиенофилов, образуя продукты [4+2] циклоприсоединения [1]. В настоящей работе нами впервые в реакцию циклоприсоединения с циклопентадиеном были вовлечены сульфонилимины фенилдихлорацетальдегида (**2**). Кроме того, установлено, что в зависимости от условий реакция сульфонилимины (**1,2**) могут быть прекурсорами не только циклоаддуктов (**3**), но и вступая в реакцию с циклопентодиеном, образовывать ранее неизвестных амидоалкилированные производные циклопентадиена (**4, 5**), а также амидоалкилированные циклоаддукты (**6**).



Ar = Ph, 4-MeC₆H₄, 4-Cl-C₆H₄

N-Сульфонилимины хлорала и дихлорфенилацетальдегида (1) и (2) были синтезированы реакцией *N,N*-дихлораренсульфонамидов с трихлорэтиленом или фенилацетиленом [2] соответственно.

Впервые изучено поведение аренсульфонамидов с циклопентадиеном в различных средах, при этом взяты разные по полярности растворители и проверено максимально возможное варьирование температуры (от комнатной и до 110°C) и подобрано оптимальное соотношение реагентов и растворителя. Подбор условий проводили на основе *N*-(2,2,2-трихлорэтилиден)-4-хлорбензолсульфонамида. Несмотря на то, что в ДМФА и ДМСО процесс образования соединений 3 протекает без нагревания, однако их применение в качестве растворителя не очень удобно, так как увеличивается трудоёмкость метода, поскольку затрудняет стадию очистки продуктов реакции, при этом так же, как и при перегреве реакционной массы наблюдается образование смолообразных продуктов, выделение и идентификация которых не представляется возможным.

Для получения соединений (4,5) оптимальным является нагревание выше 80°C, в то время как циклоаддукты (3) образуются в более мягких условиях при температуре не выше 50 °C.

Неожиданно установлено, что реакция имина **1** с димером циклопентадиена завершается образованием ранее неизвестного сульфонидаотрихлорэтилированного азабициклогептена **6** с умеренным выходом.

Для изучения процесса образования полученных соединений мы провели ЯМР мониторинг образования соединения 3. Сразу при смешении циклопентадиена и имина хлорала происходит образование 4-хлор-N-[2,2,2-трихлор-1-(4-хлорциклопент-2ен-1-ил)этил]бензолсульфонамида, а затем он превращается в продукт Дильса-Альдера (3), при этом за пять часов наблюдается полная конверсия.

Строение новых соединений (3–6) доказано совокупностью физико-химических методов. Синтезированные сульфонамидные производные цикlopentadiена представляют интерес как перспективные реагенты на пути получения карбо- и гетероциклических производных сульфонамидного ряда, в том числе биологически активных веществ, а также комплексов с металлами.

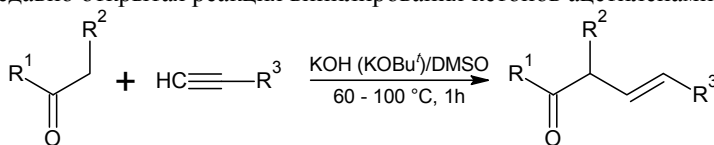
Литература

1. Мирскова А. Н., Дроздова Т. И., Левковская Г. Г., Воронков М. Г. // Успехи химии. 1989. Т. 58. С. 417–450.
2. Левковская Г. Г., Дроздова Т. И., Розенцвейг И. Б., Мирскова А. Н. // Успехи химии. 1999. Т. 68. С. 638.

КВАНТОВОХИМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРЕВРАЩЕНИЙ β,γ -НЕНАСЫЩЕННЫХ КЕТОНОВ В СУПЕРОСНОВНОМ ОКРУЖЕНИИ

А. А. Манжуева

Недавно открытая реакция винилирования кетонов ацетиленами



представляет собой принципиально новый путь формирования углерод-углеродной связи [1]. В случае фенилацетилена присоединение енолятиона $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{CH}_2^-$ осуществляется через переходное состояние *Z*-конфигурации, однако дальнейшие превращения приводят к образованию исключительно *E*-изомера β,γ -ненасыщенного кетона [2].

Оцененная в рамках метода B2PLYP/6-311+G**// B3LYP/6-31+G* с дисперсионной поправкой G2 и учетом сольватационных эффектов на уровне континуальной модели РСМ энергия активации винилирования ацетофенона фенилацетиленом составляет $\Delta G^\ddagger = 17,1$ ккал/моль.

Образующиеся β,γ -ненасыщенные кетоны далее могут изомеризовываться в α,β -ненасыщенные, причем степень превращения зависит от природы заместителей R_1 , R_2 и R_3 .

В рамках метода B3LYP/6-311++G**//B3LYP/6-31+G* исследована относительная термодинамическая устойчивость конформационных изомеров α,β - и β,γ -форм ненасыщенных кетонов с различными заместителями при карбонильной группе R_1 и в γ -положении углеродной цепи R_3 (табл.). При этом для *E*-изомеров α,β -ненасыщенных кетонов рассматривались три возможных варианта взаимного расположения двойных связей $\text{C}=\text{C}$ и $\text{C}=\text{O}$: синпланарное (*SP*), антиперипланарное (*AP*) или антиклинальное (*AC*).

В случае $R_3 = H$ независимо от заместителя ($R_1 = Me$ или Th) термодинамически более выгодной на 5,8 ккал/моль является α,β -форма. При введении в γ -положение фенильного заместителя $R_3 = Ph$ более устойчивой на 0,5 ккал/моль оказывается β,γ -форма, что отвечает доле в 70–75 % β,γ -формы в равновесной смеси. В случае более сильного электроноакцепторного заместителя ($R_3 =$ пара-нитрофенил) β,γ -форма оказывается уже на 2,4 ккал/моль более устойчивой, (табл.), и доля α,β -изомера в равновесной смеси не превышает 1,5 %.

Таблица

Относительная термодинамическая устойчивость (ΔH , ккал/моль) различных конформаций α,β -ненасыщенных кетонов и E -изомеров β,γ -ненасыщенных кетонов

R_1	R_2	α,β -форма			β,γ -форма			
		AP	SP	AC	AC,SP	AC,SC	AC,AC	SP,SP
Me	H	0,0	0,3	–	5,8	6,4	–	8,5
Th	H	–	0,0	2,1	–	5,8	–	7,4
Me	Ph	0,0	0,3	–	-0,5	0,1	0,2	–
Th	Ph	–	0,0	1,9	–	-0,5	-0,1	–
Ph	Ph	–	0,0	–	-0,74	–	–	–
Ph	4-(NO ₂) Ph	–	0,0	0,9	-2,4	–	–	-1,8

Недавно было показано, что α,β -ненасыщенные кетоны, содержащие объемные заместители R_1 и заместители R_2 в α -положении углеродной цепи претерпевают каскадные превращения, которые приводят не к ожидаемым 6,8-диоксабицикло[3.2.1]октанам и 3-ацил-2-циклопентенолам, а к замещенным фуранам [3].

В рамках метода $V3LYP/6-311++G^{**}/V3LYP/6-31+G^*$ исследована относительная устойчивость E - и Z -изомеров α,β -ненасыщенных кетонов в зависимости от заместителей R_1 и R_2 , а также конформационная предпочтительность по отношению к взаимному положению связей $C=C$ и $C=O$. Наиболее устойчивыми в случае $R_2 = H$ или $R_2 = Alk$ являются E -изомеры α,β -ненасыщенных кетонов с AP -конформацией и AC -конформацией. Для кетонов, в которых R_1 и R_2 являются арильными (гетарильными) заместителями (фенил, тиенил), обе формы оказываются равновероятными.

Работа выполнена под руководством д-ра хим. наук, проф. В. Б. Кобычева в рамках государственного задания Минобрнауки России № 4.1671.2017/4.6.

Литература

1. Trofimov B. A., Schmidt E. Y., Zorina N. V., Ivanova E. V., Ushakov I. A. *J. Org. Chem.* **2012**, 77, 6880.
2. Кобычев В. Б., Витковская Н. М., Орел В. Б., Шмидт Е. Ю., Трофимов Б. А. // Изв. АН. Сер. хим. 2015. № 3. С. 518–524.
3. Schmidt E. Yu., Bidusenko I. A., Cherimichkina N. A., Ushakov I. A., Borodina T. N., Smirnov V. I., Trofimov B. A. *Chem. Eur. J.* **2015**, 21, 15944.

КОНДЕНСАЦИЯ ОРГАНО-КРЕМНИСТЫХ НАНОЧАСТИЦ: МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЖИВОЙ ПРИРОДЕ

М. С. Стрелова, В. А. Пальшин

Конденсация кремниевой кислоты в присутствии водорастворимых полимеров приводит к образованию композитных органо-кремнистых наночастиц (ОКН) размером 50–200 нм, построенных по принципу ядро – оболочка и стабильных в течение длительного времени. Интерес к изучению ОКН связан с процессами биосилификации, происходящими в живой природе. К силифицирующим организмам относятся диатомовые водоросли, продуцирующие 20 % всего органического вещества и кислорода на планете. Клетки диатомовых покрыты кремнистыми створками, по структуре и свойствам схожими с аморфным плавленым кварцем. ОКН рассматриваются в качестве прекурсоров биокремнезёма, но остаётся непонятным каким образом водная дисперсия этих наночастиц превращается в твёрдый, сухой и достаточно чистый диоксид кремния.

В данной работе мы моделировали вероятные механизмы перехода от ОКН к твердому кремнезёму: концентрирование растворов ОКН при обезвоживании и осаждение на поверхности с противоположным зарядом. В качестве модельных полимеров использовали поливиниламин и сополимеры двух типов: содержащие карбоксильные, пропиламинные и фосфатные группы, а также с имидазольными и фосфатными звеньями. Полученные осадки анализировали методами ИК-спектроскопии и сканирующей электронной микроскопии, содержание кремния определяли методом молибденовой сини. Показано, что при концентрировании раствора ОКН с использованием мембраны происходит образование кремнистого материала с низким (<5 %) содержанием органических веществ, состоящего из спаянных наночастиц диоксида кремния, что достаточно близко к биогенному кремнезёму. Наши результаты подтверждают гипотезу о формировании кремнистых створок диатомей при удалении воды из раствора ОКН, возможно с участием специальных белков – аквапоринов.

Работа выполнена в Лимнологическом институте СО РАН под руководством Е. Н. Даниловцевой при финансовой поддержке гранта РФФИ № 19-04-00926а.

ся, что извлечение платины и палладия связано с образованием твердофазных комплексов за счет ионно-обменного и координационного взаимодействий ионных форм металла с активными группами полимера. Для выяснения химизма взаимодействия использованы методы элементного анализа и ИК-спектроскопии.

Время установления равновесия при сорбции палладия и платины составляет 30 и 15 мин при времени полусорбции 3 и 8 мин соответственно, что указывает на высокую скорость извлечения.

Сорбционные характеристики для палладия и платины устанавливались на основе кривых равновесного распределения при оптимальной кислотности среды. Сорбционная ёмкость составляет 668 и 138 мг·г⁻¹, коэффициенты распределения (D) $7,5 \cdot 10^5$ и $7,8 \cdot 10^3$ см³·г⁻¹ для палладия и платины соответственно. Сорбент на основе хитозана является эффективным по отношению к исследуемым металлам, в особенности к палладию. Высокое значение D позволяет судить о возможности использования сорбента для извлечения микроколичеств элементов.

В условиях извлечения хлоридных комплексов платины и палладия отмечается сорбция ионов цветных металлов (цинка и меди до 50 %). Исследована возможность извлечения платины и палладия при их совместном присутствии, а также отдельное концентрирование благородных металлов в присутствии цветных.

Установлено, что полимер, содержащий платиновые металлы, регенерируется солянокислым раствором тиомочевинны и возможно его использование в нескольких циклах сорбция-десорбция. Тиомочевинный раствор палладия можно анализировать методом ААС.

Сопоставление сорбционных характеристик показывает, что исследуемый полимер не уступает широко используемым сорбентам типа ПОЛИОРГС, Purolite и др. и может представлять интерес в аналитической практике.

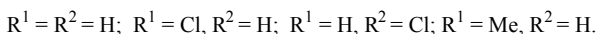
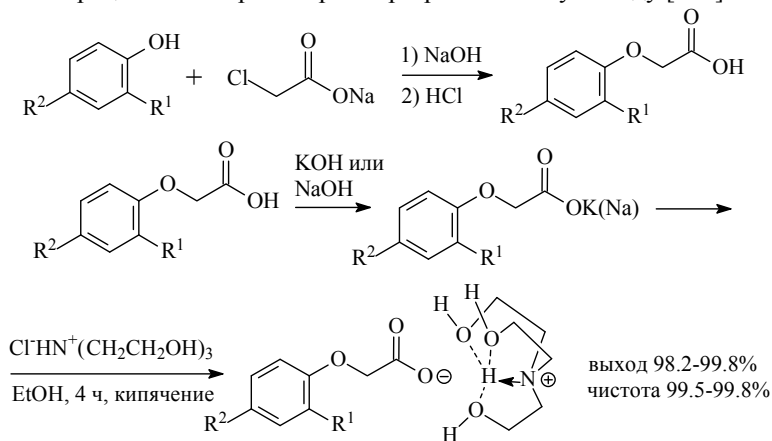
СИНТЕЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ АРИЛОКСИАЦЕТАТОВ ТРИС(2-ГИДРОКСИЭТИЛ)АММОНИЯ

А. М. Шакиртов, Г. Н. Чернышева, С. Н. Адамович

Алконоламмониевые соли арилокси-, арилсульфанил-, арилсульфонилуксусных кислот перспективны в качестве биостимуляторов широкого спектра действия в сельском хозяйстве, микробиологии, биотехнологии, а также представляют интерес для создания новых лекарственных средств [1; 2]. Соединения получают реакцией соответствующих кислот с триэтанолламином. При этом степень чистоты целевых продуктов является относительно низкой [3], и только сложная многоступенчатая методика позволяет получить соединения с чистотой, удо-

влетворяющей требованиям медицины, однако выходы при этом снижаются до 55–65 % [3]. В связи с этим актуальной задачей является разработка эффективных методов синтеза целевых алканоламмониевые солей с высокой степенью чистоты.

Нами разработан эффективный метод синтеза триэтаноламмониевых солей арилоксиуксусных кислот с высокой степенью чистоты, основанный на использовании вместо триэтаноламина легко очищаемого перекристаллизацией гидрохлорида триэтаноламина. Ключевые арилоксиуксусные кислоты были синтезированы реакцией соответствующих фенолов с хлорацетатом натрия по ранее разработанному методу [1–3].



Строение синтезированных соединений подтверждали спектральными методами и элементным анализом. Выходы и чистота целевых триэтаноламмониевых солей достигают 99,8 % (чистоту соединений определяли методом потенциометрического титрования).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Иркутской области (проект РФФИ – Иркутская область № 17-43-380006).

Литература

1. Мирскова А. Н., Адамович С. Н., Мирсков Р. Г. Протатраны – эффективные биостимуляторы для сельского хозяйства, биотехнологии и микробиологии // *Химия в интересах устойчивого развития*. 2016. 24. С. 713–729.
2. Pharmacologically active salts and ionic liquids based on 2-hydroxyethylamines, arylchalcogenylacetic acids, and essential metals / A. N. Mirskova [et al.] // *Rus. Chem. Bull.* 2014. Vol. 63. P. 1869–1883.
3. Пат. № 2268879 Российской Федерация. Способ получения трис-(2-оксиэтил)аммоний-*о*-крезоксацетата / А. А. Ермаков, С. А. Ермаков, Н. И. Поломарчук; заявитель и патентообладатель А. А. Ермаков; опубл. 27.01.2006; бюл. № (2006) РФ; Б. И. 2006. № 3. 6 с.

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ПРИНЦИПА ЭСТОППЕЛЬ В РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ПРАВА

В. А. Аксенов, А. В. Колосов

Традиционно большинство исследователей в области права связывают зарождение принципа эстоппель с Англией, из которой впоследствии он был заимствован правовыми системами других государств. В Российской системе права принцип эстоппель свое распространение получил недавно. Так, данный принцип находит свое отражение в актах арбитражных судов Российской Федерации. Непосредственного закрепления в основных кодифицированных актах не имеется, однако опосредованно через системный анализ правовых норм можно с определенной уверенностью говорить о существовании данного принципа в российской системе права.

Сущность принципа эстоппель представляет собой правовой механизм, который направлен на запрет для стороны в правоотношении действовать в противоречии со своим изначальным поведением, если изначальное поведение давало основание полагаться другой стороне о наличии определенной юридической ситуации: возникновения правоотношений, установление юридического факта и т. д. Иными словами, эстоппель запрещает стороне ссылаться на недействительность каких-либо фактов, если изначально эта сторона добровольно в надлежащей форме признавала действительность этих фактов и, соответственно, наоборот.

Ярким примером будет ситуация, когда сторона заключает с контрагентом договор – после принимает часть или полностью исполнение от контрагента и внезапно решает объявить о признании данного договора незаключенным. Таким образом, возникает ситуация, когда права контрагента ущемлены, сделка признается недействительной и наступают общие последствия недействительности сделки – реституция. Контрагент несет убытки, теряет огромное количество времени и сил на судебные разбирательства, можно сказать, страдает от недобросовестных действий. Однако эстоппель разрешает данную ситуацию, блокируя возможность требования признания договора незаключенным, поскольку она своим изначальным поведением подтвердила действие договора.

Этоппель проявляется и в уголовно-процессуальном законодательстве, в частности, в рамках судебного следствия при производстве допроса подсудимого. В суде возможно оглашение показаний подсудимого, данных в ходе предварительного расследования, если имеются существенные противоречия между показаниями данными в суде и в ходе предварительного расследования, кроме случаев, когда подсудимый будучи еще подозреваемым или обвиняемым дал показания в отсутствие защитника, в том числе даже в случае отказа от него.

Несмотря на кажущуюся однозначность этоппель имеет две существенные проблемы: во-первых, это его недостаточная правовая определенность. Во-вторых, это сложность реализации в правоприменительной практике.

Нередко поднимается вопрос о соотношении принципов этоппель и добросовестности. Можно утверждать, что этоппель есть одна из форм нарушения принципа добросовестности, поскольку добросовестность понятие широкое и понимается, как поведение, ожидаемое от любого участника гражданского оборота, учитывающего права и интересы другой стороны. Отождествлять недобросовестность и этоппель невозможно, поскольку, например, непредставление информации представляет собой самостоятельную форму нарушения принципа добросовестности, кроме этого существуют и другие формы.

Сложность реализации заключается в том, что изначально поведение стороны, которое давало основание полагать на наличие определенной юридической ситуации, факта носит весьма неоднозначный характер. Вполне вероятны ситуации, когда изначально поведение стороны было воспринято ошибочно как поведение, которое давало основания полагать о признании этой стороной действительности факта, хотя волеизъявление стороны напротив отрицало действительность факта. Такая ситуация возможна, например, когда покупатель заявляющий о признании договора незаключенным получил от продавца товар, который был доставлен службой доставки, однако действуя из благих побуждений – покупатель товар оставил, чтобы товар сохранился, а в дальнейшем намеривался признать договор незаключенным и вернуть свои уплаченные денежные средства за ненужный товар.

Подводя итог, следует отметить, что принцип этоппель крайне неоднозначен, но в то же время эффективен. Однако принцип нуждается в правовой регламентации, что позволит избежать совершения ошибок в правоприменительной практике и определить его место в системе принципов российского права.

ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ГРАЖДАНСТВА

С. М. Амалян, С. В. Колосок

Институт гражданства является одним из фундаментальных институтов конституционного права. В науке данному институту обоснованно уделяется пристальное внимание. Однако признакам гражданства, как отдельному объекту исследования уделяется наименьшее внимание. В частности А. В. Безруков, который рассматривает лишь три признака гражданства, не упоминает о его политическом аспекте.

Тематика гражданства актуальна во все времена существования общества и государства, именно их единое сочетание образует связь, выражающуюся во взаимных правах и обязанностях.

Исходя из того, что гражданство – это устойчивая правовая связь лица с государством, можно выделить следующие его признаки:

1. Правовой характер гражданства. Данный признак заключается в двух аспектах.

А. Общая юридическая регламентация. Абсолютно любые изменения по вопросам гражданства непременно должны сопровождаться каким-либо нормативным правовым актом, например Федеральным законом.

Б. Индивидуально юридическая регламентация. Каждый человек, имеющий гражданство или желающий его получить должен приобрести юридически значимый документ, подтверждающий факт его гражданства. В первую очередь таким документом является паспорт, для малолетних граждан – свидетельство о рождении, в некоторых странах – водительское удостоверение.

2. Устойчивость института гражданства. Устойчивость выражена в пространстве и времени.

А. Пространственная устойчивость заключается в том, что человек покинувший территорию государства, гражданином которой он является, не утрачивает свой статус и продолжает обладать взаимными правами и обязанностями с данной страной.

Б. Временная устойчивость состоит в том, что отношения гражданства, в большинстве случаев, постоянны, т. е. протекают от момента рождения до момента смерти гражданина или, по крайней мере, носят длительный характер. Также устойчивость во времени выражена тем, что гражданство не может быть прекращено автоматически под воздействием каких-либо внешних факторов. Оно имеет свой порядок прекращения, суть которого состоит в недопущении одностороннего расторжения гражданства с какой-либо стороны – государства или гражданина.

3. Двусторонний характер.

Взаимность свидетельствует о том, что у гражданина и государства, непременно, должны быть корреспондирующие друг другу права и обязанности. Это означает, что не только гражданин обладает определенными обязанностями, а государство правами, по отношению к гражданину, но и с другой стороны гражданин обладает правами, а государство исполняет перед гражданином определенные обязанности.

4. Политический характер.

Институт гражданства, с истоков своего возникновения, связан с политическими правами и способностями (возможностями) участия гражданина во властеотношениях и управлении государством лично или через определяемых государством представителей. Именно наличие данного политического характера в институте гражданства отделяет гражданина от иной категории населения, будь то иностранец, лицо без гражданства, либо же беженец или вынужденный переселенец.

Институт гражданства, как и его признаки постоянно развивается, наряду с прогрессирующим обществом и государствами.

В современном мире страны перенимают как собственный исторический опыт, так и заимствуют опыт других, зачастую более развитых государств. Например, в XX в. понимание гражданства как принадлежности лица к государству было довольно распространено, особенно в социалистических странах. Но уже в конце XX – начале XXI в. данный подход утрачивает своё значение, на смену ему приходит устойчивая правовая связь, как определение гражданства. Соответственно изменяются и признаки гражданства, появляется и закрепляется в законодательстве многих стран один из наиболее значимых их них – взаимность прав и обязанностей.

Сущность вышеупомянутых свойств гражданства в различных государствах обладает отличительными особенностями, но, вопреки этому, для наиболее точного понимания содержания гражданства, все признаки рассматриваются в совокупности друг с другом.

МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА В МИРЕ И В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ю. И. Ахмедьянов, Ф. С. Галенпольский

В XX и XXI вв. можно говорить о постоянном стремлении многих социумов в построении социального государства, при этом во многих государствах состояния социального государства удалось достичь. Однако культурные, ментальные и иные особенности различных народов, исторически конкретные условия каждого отдельного государства, а также политическая обстановка как в них самих, так и в окружающих

их странах привели к тому, что в каждом из них сложилась своя, особая модель социального государства. На текущий момент времени можно выделить несколько классификаций моделей социального государства, однако стоит отметить, что некоторые из них уже канули в лету, другие же продолжают развиваться и на данный момент.

Начиная разговор про такое явление, как социальное государство, и, соответственно, про его классификации, нужно отметить то, что ввиду сложности и многогранности этой материи не представляется возможным дать единственно верное понятие социального государства, и, соответственно, единую и унифицированную классификацию моделей социального государства. Можно говорить лишь о неких условных классификациях, которые могут во многом между собой перекликаться.

Множество авторов сходятся в основном в территориальных границах наиболее распространенных моделей социального государства, и называют соответствующие группировки либо обобщающим названием этих границ, либо названиями, отражающими суть модели построения социального государства. Так, в работах многих авторов фигурирует следующие группировки моделей.

Во-первых, «северные», «нордические», и, уже отражающие суть самой модели, «социал-демократические», которые распространены в странах северной Европы, таких как Дания, Швеция, Норвегия. Во-вторых, «англосаксонская» и, часто ставящаяся с ней в ряд, «либеральная», которая распространена в Великобритании, Австралии, Канаде, США, Японии и других странах. В-третьих, «континентальная» или «консервативная» модель – в странах континентальной Европы (Франция, ФРГ, Австрия, Бельгия и другие страны). Некоторые исследователи выделяют в качестве отдельного подвида этой системы «средиземноморскую» модель, характерную для Испании, Португалии, Италии и Греции.

Для первых характерен высокий уровень защищенности населения от изменчивости рынка, кросс-классовая солидарность, возникающая в результате функционирования системы распределения щедрых универсальных благ, а также сильная роль государства.

Для вторых свойственен низкий уровень защищенности населения от изменчивости рынка, целенаправленное распределение благ и привлечение средств частного сектора для обеспечения благосостояния. По сути, эта модель социального государства – это реализация идеи государства всеобщего благоденствия.

Для третьих характерен умеренно высокий уровень защищенности населения от изменчивости рынка, менее широкую социальную солидарность, заинтересованность государства в субсидиарности, а также в сохранении традиционных семейных структур, типичных для государств континентальной Европы.

Особое положение в этих классификациях занимают Финляндия и Нидерланды, которых относят либо к северной, либо к континентальной модели, поскольку по одним признакам они относятся к одной, по другим – к другой модели.

Социалистическая модель социального государства ныне существующую лишь в единичных странах. Для этой модели характерен патернализм, который проявляется в охвате социальным обеспечением практически всего населения страны, наличия значительных финансовых обязательств со стороны государства по отношению к гражданам.

Рассматривая модель социального государства, строящегося в современной России, стоит отметить, что по текущему направлению социальной политики мы тяготеем к континентальной модели, однако именно тяготеем, ввиду того, что на данный момент нельзя говорить о построении социального государства в России, просто исходя из невозможности государства полностью финансово обеспечить все те обязательства, которые оно на себя взяло, и кроме этого, ввиду глубокого материального и социального расслоения общества. Наиболее оптимальной моделью социального государства для нас было бы сочетание консервативной и либеральной модели, по той причине, что либеральная модель предполагает широкое привлечение средств частного сектора для обеспечения благосостояния населения и территорий.

ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ НЕФОРМАЛЬНЫМ МОЛОДЕЖНЫМ ТЕЧЕНИЯМ

Е. Д. Бюраев, Д. Т. Оболова, С. А. Аверинская

В постсоветском пространстве, в том числе и в Российской Федерации появилось и устойчиво закрепилось такое явление как «травля в школе или иных учебных заведениях», иначе говоря, систематическое оскорбление личности. В некоторых коллективах, классах, группах это уже считается абсолютной нормой, когда один школьник всяческими методами воздействия на своего одноклассника оказывает давление в виде: оскорблений, ругательств, рукоприкладства и т. д. Чаще всего субъектом данного деяния выступает не только один человек, а группа людей, а то и весь класс. Данные действия зачастую снимаются на видеокамеру, выкладываются в сеть и т. д., принимая при этом еще более обширный масштаб воздействия.

В силу высокой степени общественной опасности данное общественное отношение нуждается в охране уголовным законодательством России и как следствие, требует криминализации в Уголовный кодекс Российской Федерации.

Понятие травли широко распространено, однако считается, что целесообразно дать определение данному явлению. Буллинг – агрессивное преследование одного из членов коллектива, путем нападок, придинок, преследований и других мер воздействия, с целью уничтожения личности объекта посягательства.

Рассмотрим систему реализации буллинга: его организует один человек (лидер), которого зачастую поддерживают сообщники и свидетели. При этом жертва буллинга становится беззащитной, т. е. именно этим буллинг отличается от простого конфликта, в котором силы в большинстве случаев более менее равны.

Следует выделить основные формы буллинга: психологическая (оскорбления и угрозы), физическая (побои и порча имущества). Также особенное внимание необходимо уделить кибербуллингу. Данная форма не выделяется большинством ученых, однако в силу объективных факторов ее целесообразно определить как отдельную форму. Ее специфика заключается в том, что «площадка» буллинга здесь уже не школа или учебное заведение, а Интернет.

В зависимости от формы буллинга, можно понять в какую возрастную категорию входят участники. Так, при психологической форме участниками являются более младшие субъекты, а при физической – более старшие.

Общественная опасность этого деяния заключается исключительно в истоках социологических и психологических аспектов. Обычно это происходит в переходном возрасте, который является пиковой точкой социализации, что только усугубляет ситуацию. Именно в этом возрасте человек устанавливает для себя нормы морали, нравственности, жизненные ценности. А если этот человек подвергается травле, каким образом у него формируется нормы морали, нравственности, чести и достоинства?

Последствия этого могут быть очень плачевными. Практика показывает, что большая часть преступников сейчас, в прошлом зажатые, психически травмированные, неуверенные в себе подростки. То есть человек, который начинает ненавидеть общество, становится потенциальным преступником. Также не стоит исключать тот факт, что в результате всех последствий, социальных или психических, жертва может покончить жизнь самоубийством.

Примеров буллинга аномально много, что даже невозможно выделить какой-то один из них, достаточно просто зайти в сеть Интернет, ввести поисковый запрос, и найдется огромное количество материала, вплоть до видеозаписей самого действия.

Существует множество книг о травле в школах: Андрей Богословский «Верочка», Джоди Пиколт «Девятнадцать минут», Влади-

мир Железников «Чучело». В кинематографе эта тема тоже достаточно освещена: «Республика ШКИД» (1966), «Класс» (2007), «13 причин почему» (2017).

Резюмируя вышеизложенное, предлагаем ввести отдельную норму (например, ст. 130.1 «Буллинг») в Уголовный кодекс РФ (разд. «Преступления против личности», гл. «Преступления против свободы, чести и достоинства личности»), так как считаем, что криминализация нормы поможет, если не искоренить детскую агрессию, то снизить количество совершаемых деяний, и в целом положительно подействует на общество.

РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. И. Гадиров, Ф. С. Галенпольский

При рассмотрении институтов гражданского общества в России, нельзя обойти вниманием Общественную палату, так как другие общественные организации объединяют только определенные части населения, а Общественная палата выступает от имени всего общества, она консолидирует общественное мнение, трансформирует его в свои позиции, которые доводятся до органов государственной власти и местного самоуправления.

Правовой основой Общественной палаты является Конституция РФ, федеральные конституционные законы, федеральный закон от 04.04.2005 «Об Общественной палате Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), другие федеральные законы и иные нормативные правовые акты.

Состав общественной палаты формируется из сорока граждан Российской Федерации, утверждаемых Президентом РФ, восьмидесяти пяти представителей общественных палат субъектов Российской Федерации и сорока трех представителей общероссийских общественных объединений, иных некоммерческих организаций (ст. 6).

Стоит обратить внимания на то, что кандидаты от политических партий должны приостановить свое членство на период вхождения в состав Общественной палаты (п. 1. ст. 11). Согласно Закону, политические партии и вовсе не вправе выдвигать кандидатур в состав палаты.

Если рассматривать функции Общественной палаты, то становится понятно, что данный орган должен иметь важное значение в построении гражданского общества в России, а также во взаимоотношениях общественных объединений с государственной властью. С. А. Авакьян выделяет следующие функции Общественной палаты:

- 1) проводить слушания по общественно важным проблемам;

2) давать заключения о нарушениях законодательства РФ федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления, а также о нарушениях свободы слова в СМИ и направлять указанные заключения в компетентные государственные органы или должностным лицам;

3) проводить экспертизу проектов законов РФ о поправках к Конституции РФ, проектов федеральных конституционных законов и федеральных законов, проектов нормативных правовых актов Правительства РФ и федеральных органов исполнительной власти, проектов законов субъектов РФ и нормативных правовых актов органов государственной власти субъектов РФ, проектов правовых актов органов местного самоуправления;

4) приглашать руководителей федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления на пленарные заседания Общественной палаты;

5) направлять членов Общественной палаты для участия в работе комитетов и комиссий Совета Федерации, Государственной Думы, а также в заседаниях коллегий федеральных органов исполнительной власти в порядке, определяемом Правительством РФ.

Проанализировав закон, можно сделать следующий вывод: Общественная палата создана для учёта потребностей и интересов граждан, защиты их прав и свобод, защита интересов общественных объединений, т. е. как орган, способствующий формированию в нашей стране гражданского общества. Также Общественная палата выстраивает взаимоотношения государства и общества, выступая связующим независимым элементом, хотя с этой задачей она справляется не в полной мере.

Главные проблемы связаны как с формированием состава Общественной палаты, так и ее реальной деятельностью. Создание данного органа «сверху» уже на начальных стадиях вызывала вопросы у общественности насчет реальной независимости и взаимодействия с обществом. Как показала практика, спорных решений, связанных с поддержкой власти и конформизмом, оказалось больше, чем успехов в построении гражданского общества. Это можно было предвидеть с самого начала, ведь если обратиться к составу Общественной палаты, то увидим, что из 126 членов Общественной палаты две трети гипотетически должны быть провластными. Это отражает существующее положение, когда власть сильнее общества, и потому такие формально полезные институты, как Общественная палата, оказываются чаще всего неудачной имитацией, придуманной государством для развития гражданского общества России.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТУРИЗМА И ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БАЙКАЛЬСКОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ

А. А. Гайда, Д. В. Шорников

Основным нормативным актом, регулирующим туристскую деятельность в России, является Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» [1].

Данный нормативный акт закрепляет основные понятия, связанные с туризмом и туристской деятельностью, а также, среди прочего, закрепляет цели, приоритетные направления и способы государственного регулирования туристской деятельности.

Следует заметить, что среди целей туристской деятельности закон закрепляет охрану окружающей среды.

Федеральный закон «Об охране озера Байкал» устанавливает понятие Байкальской природной территории – территория, в состав которой входят озеро Байкал, водоохранная зона, прилегающая к озеру Байкал, его водосборная площадь в пределах территории Российской Федерации, особо охраняемые природные территории, прилегающие к озеру Байкал, а также прилегающая к озеру Байкал территория шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него [2].

К Байкальской природной территории применяется принцип функционального зонирования, согласно которому она делится на следующие территориальные зоны с различным правовым режимом:

- центральная экологическая зона – территория, которая включает в себя озеро Байкал с островами, прилегающую к озеру Байкал водоохранную зону, а также особо охраняемые природные территории, прилегающие к озеру Байкал;
- буферная экологическая зона – территория за пределами центральной экологической зоны, включающая в себя водосборную площадь озера Байкал в пределах территории Российской Федерации;
- экологическая зона атмосферного влияния – территория вне водосборной площади озера Байкал в пределах территории Российской Федерации шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него, на которой расположены хозяйственные объекты, деятельность которых оказывает негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал.

Представляется, что наиболее жесткий правовой режим в плане ограничения негативного воздействия на окружающую природную среду устанавливается в рамках Центральной экологической зоны, вследствие чего перечень видов разрешенной, а, тем более, поощряемой хозяйственной и иной социальной деятельности крайне узок, одна-

ко, на наш взгляд, сама природа такого уникального феномена как озеро Байкал, с одной стороны, привлекает чрезвычайно широкое внимание со стороны не только российской, но и зарубежной общественности, а, с другой, может и должна послужить одним из основных драйверов социально-экономического развития Байкальской природной территории, не в последнюю очередь путем развития именно туризма и туристской деятельности на Байкале.

Объем данной публикации не позволяет углубляться в детали правового регулирования данной сферы (не забывая, впрочем, о том, что согласно ст. 12 ФЗ «Об охране озера Байкал», правила организации туризма и отдыха в центральной экологической зоне утверждаются органами государственной власти Республики Бурятия, органами государственной власти Иркутской области).

Здесь мы должны сказать, что, по нашему мнению, регулирование туризма на Байкальской природной территории должно быть направлено на достижение следующих целей:

1) устойчивое развитие Байкальской природной территории на основе обеспечения сохранности уникальной экологической системы озера Байкал, поддерживающей стабильное социальное развитие Байкальской природной территории;

2) развитие эколого-ориентированных видов туризма, в частности таких, как экотуризм, этнотуризм, агротуризм, образовательный туризм и т. д.;

3) научно обоснованное и дифференцированное распределение антропогенной (рекреационной) нагрузки на Байкальской природной территории;

4) обеспечение достойного социально-экономического уровня развития населения Байкальской природной территории, обусловленного повышением уровня его экологического и правового сознания.

Литература

1. Об основах туристской деятельности : федер. закон от 24 нояб. 1996 г. № 132-ФЗ // Рос. газ. 1996. 3 дек.

2. Об охране озера Байкал : федер. закон от 1 мая 1997 г. № 94-ФЗ // Рос. газ. 1999. 12 мая.

О ПРОБЛЕМАХ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ОЗЕРА БАЙКАЛ

А. А. Гоцкина, Д. В. Шорников

Байкал является самым глубоким озером в мире, в котором держится порядка 20 % мировых запасов пресной воды, что делает его не только предметом интереса туристов со всего мира, но и важным стратегическим объектом.

Правовому регулированию охраны озера посвящен отдельный нормативно правовой акт – Федеральный закон от 1 мая 1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал». Байкал также является всемирным природным наследием ЮНЕСКО, о чем упоминается и в преамбуле Федерального закона № 94-ФЗ: «Федеральный закон определяет правовые основы охраны озера Байкал, являющегося не только уникальной экологической системой РФ, но и объектом всемирного природного наследия» [1]. Говоря о международном регулировании, стоит упомянуть о Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия, принятая в Париже 16 ноября 1972 г. на 17-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО и ратифицированная Указом Президиума Верховного Совета СССР от 9 марта 1988 г. Таким образом, Байкал является особым объектом правовой охраны, так как его защита предусмотрена как на национальном, так и на международном уровне. Однако стоит отметить, что сформировавшийся к настоящему дню правовой режим охраны окружающей среды и природопользования на байкальской природной территории затрудняет как охрану озера, так и социально-экономическое развитие Байкальского региона. Причина этому в противоречащих друг другу по сути, а, порой, и по форме правил, основанных на жестких императивных запретах, имеющих при этом сложную и неоднородную структуру. Как правило, это приводит либо к неисполнению норм законодательства, либо к необоснованным жестким требованиям, что ущемляет права местных жителей. За двадцать лет существования Федерального закона № 94-ФЗ было принято достаточно большое количество нормативно правовых актов как на федеральном, так и на региональном и местных уровнях. Так, в развитие закона Правительством РФ неоднократно были подготовлены и приняты различные постановления, основным из которых является Постановление Правительства РФ от 30 августа 2001 г. 643 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории» [2]. Байкал находится на территории двух субъектов РФ, что приводило к противоречиям в подходах к защите и охране эколого-природной среды озера, вследствие чего назрела необходимость единой системы охраны Байкала. Так, в конце 2017 г. была создана Байкальская межрегиональная природоохранная

прокуратура, которая осуществляет надзор за соблюдением законодательства. Нормативная база не может быть полной и объективной без участия в ее создании научного сообщества. Как результат, по инициативе Юридического института ИГУ решением ученого совета Иркутского государственного университета в мае 2018 г. был создан научно-исследовательский институт правовой охраны Байкала ИГУ (НИИ ПрОБа ИГУ).

Несмотря на большие шаги в области защиты и охраны Байкала остается множество неразрешённых вопросов: стоит ли использовать озеро как туристический объект или максимально снизить воздействие человека на этот уникальный природный источник пресной воды?

Литература

1. Об охране озера Байкал : федер. закон от 1 мая 1999 г. № 94-ФЗ // Собр. законодательства РФ. 1999. № 18. Ст. 2220.

2. Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории : постановление Правительства РФ от 30 авг. 2001 г. № 643 // Рос. газ. 2001.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ДЕТЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ ПО ГЕРМАНСКОМУ ГРАЖДАНСКОМУ УЛОЖЕНИЮ 1896 г.

А. В. Евдокименко, С. В. Колосок

Германское Гражданское Уложение (ГГУ), разработанное в 1896 г., решало одну из наиболее сложных задач – в полном объеме охватить все общественные институты с целью их дальнейшего упорядочивания. В сфере правового регулирования оказался и институт брака и семьи, в частности: правовое регулирование брачных отношений супругов, личных имущественных и неимущественных отношений, процедура наследования. Также законодатель не обходит вниманием регулирование взаимоотношений между родителями и их детьми.

Важнейшей новеллой германского права конца XIX в. (книги четвертой ГГУ) было признание законным только гражданского брака [3]. Претерпел изменения и уклад в семье: на смену старому патриархальному укладу пришел новый – партнерский [1]. Данные нововведения, безусловно, оказали влияние на развитие брачного права, а также на развитие правового статуса детей.

Особого внимания заслуживает § 1626 ГГУ, который возлагает заботу о детях на обоих родителей, до тех пор, когда первые находятся в несовершеннолетнем возрасте, т. е. до достижения 21 года. В данном случае, речь идет об отце, который должен попадать под действие § 1592, и о матери, которая признается таковой в соответствии с § 1591. Взаимоотно-

шения между родителями и детьми строятся на кровном родстве, которое устанавливалось по ГГУ на основании рождения его в браке.

Родительская власть устанавливается законодателем с преобладанием интересов детей, нежели родителей. Она уже не является пожизненной и проявляется уже не в форме власти, а в форме покровительства, защиты и попечительства.

Несмотря на партнерские отношения между родителями по воспитанию детей, сохраняется традиционно-преобладающий авторитет отца. Отец имел право управлять и пользоваться имуществом несовершеннолетних детей, давать согласие на сделки детей, или выступать их законным представителем, а также он должен был заботиться о личности детей, давать и обеспечивать им достойное воспитание (§ 1627–1631). Помимо всего прочего ГГУ закрепляет право отца прибегать к исправительным мерам, которые регулировались опекуном судом. Опекунский суд – специально уполномоченный орган судебной власти, обладающий полномочиями по контролю и надзору за действиями родителей [2].

На основании § 1648 предусматривалась возможность матери осуществлять родительскую власть в случае смерти отца или объявления его умершим, или же в случае утраты им прав родительской власти и прекращения брака. Однако в браке мать обязана заботиться лишь о личности детей, и, принимая решения по их воспитанию, основываться на решающем мнении мужа.

Вопреки прогрессивному характеру норм ГГУ оставляет весьма консервативные взгляды на правовое положение незаконнорожденных детей. Так, согласно § 1589 незаконный ребенок не может состоять в родстве со своим отцом, что же касается матери, то на основании § 1705–1706 незаконные дети занимают юридическое положение законных детей и получают родовую фамилию матери

Таким образом, следует резюмировать, что нормы, закрепленные в ГГУ, были призваны обеспечить достойное воспитание своих будущих граждан, сохраняя при этом родительский авторитет. Взаимоотношения родителей и детей претерпели некоторые изменения, однако по-прежнему сохранили авторитет отцовской власти.

Литература

1. Графский В. Г. Всеобщая история права и государства : учеб. для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2007. С. 535.
2. Колосок С. В. Регулирование вопросов заключения и расторжения брака в конце XIX века зарубежным законодательством (на примере Германии) // Социально-демографические процессы в XXI веке: кризис, вызовы, стратегии безопасности : сб. науч. тр. / ФГБОУ ВО ИГУ ; Служба ЗАГС Иркут. области. Иркутск, 2017. С. 102.
3. Колосок С. В. Институты брака и семьи по германскому праву в конце XIX века // Сиб. юрид. вестн. 2014. № 2. С. 13.

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДА АПЕЛЛЯЦИИ В ЦИВИЛИСТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

В. В. Жгун, Т. Л. Курас

Определение видов апелляции, их сильных и слабых сторон, обоснование классификации является, возможно, самыми дискуссионными в теории цивилистического процесса, что обусловлено рядом нерешенных проблем института апелляции.

В зарубежных и некоторых отечественных исследованиях по критерию допустимости подачи апелляционной жалобы называют ограниченную и неограниченную апелляцию. При ограниченной апелляции обжалуются только решения суда первой инстанции, соответствующие определенным критериям. Неограниченная апелляция предполагает обжалование любых не вступивших в законную силу решений суда первой инстанции. На наш взгляд, это деление фактически представляет собой классификацию решений суда первой инстанции, значимой информации об апелляции она не несет.

Гражданский процесс дифференцирует апелляцию на два вида – полную и неполную. В научной литературе выделяют цели, сущность, признаки и черты указанных видов апелляции, однако определения полной и неполной апелляции ни один из исследователей не предлагает. Это приводит к тому, что каждый ученый или практик понимает под этими понятиями что-то свое, отсюда дискуссионность этого вопроса.

Апелляция возникла в Древнем Риме в период Империи, подавалась в том же суде, где было вынесено судебное решение, и могла быть выражена в устной или в письменной форме. При рассмотрении дела в вышестоящем суде судья рассматривал дело заново, принимая во внимание новые доказательства, вынося новое решение – классический вид полной апелляции. Эта часть теории цивилистического процесса не является дискуссионной, не опровергается исследователями, поэтому выводы, сделанные из этого утверждения, можно считать объективными:

1. При полной апелляции апелляционная жалоба носит уведомительный, декларативный характер. Ее не могут не принять, отсутствуют требования ее обоснованности.

2. При полной апелляции суд второй инстанции выносит новое решение. Оно может совпадать или не совпадать с решением суда первой инстанции, но оно будет вынесено всегда, а это значит, что суд второй инстанции не проверяет решение суда первой инстанции, т. е. полная апелляция не является проверочным производством.

3. При полной апелляции суд второй инстанции не может вернуть дело в суд первой инстанции на новое рассмотрение.

4. При полной апелляции допустимы новые доказательства.

При неполной апелляции суд второй инстанции сначала проверяет решение суда первой инстанции на наличие и существенность оснований, по которым лицо, подающее апелляционную жалобу, обжалует указанное решение и только при наличии и существенности этих оснований повторно рассматривает и разрешает дело по существу. Таким образом, и при неполной апелляции суд второй инстанции выносит новое решение, но далеко не всегда – примерно в 11 % дел. Поэтому основной деятельностью апелляционного суда является проверка решения суда первой инстанции, в связи с чем такое производство называется проверочным. При неполной апелляции: 1. Суд второй инстанции, как правило, может вернуть дело в суд первой инстанции на новое рассмотрение. 2. Не допустимы новые доказательства. 3. Возможно подать апелляционную жалобу на часть решения суда первой инстанции [1, с. 162].

Из сказанного можно сделать следующие выводы:

1. Учитывая, что в Дигестах Юстиниана говорится об обжаловании решения суда первой инстанции и возможности подать жалобу на часть решения, то можно утверждать, что, вопреки распространенному мнению, полная апелляция еще в Древнем Риме развилась в неполную и с тех пор не существует.

2. Известный дореволюционный ученый, исследователь апелляции в гражданском процессе А. К. Рихтер, так же, как и современные исследователи, различал полную и неполную апелляцию только по допустимости новых доказательств. Именно в таком смысле используют термины полной и неполной апелляции современные ученые и практики.

Таким образом, представляется, что деление апелляции на ограниченную и неограниченную значимой информацией не несет, не следует выделять такой вид апелляции. Отсутствие в российской науке определений полной и неполной апелляции осложняет понимание данных категорий и не позволяет решить теоретические и практические задачи. Понимание видов апелляции, сложившееся исторически и понимание в современной науке, значительно отличается, что на наш взгляд, создает излишнюю дискуссионность этого вопроса.

Литература

1. Борисова, Е. А. Апелляция, кассация, надзор по гражданским делам. М. : Юрайт, 2017. 280 с.

ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ КАК СПОСОБ ВЗЫСКАНИЯ ПРОСРОЧЕННОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ

Г. А. Князев, Д. В. Шорников

Исполнительное производство является механизмом, позволяющим в принудительном порядке восстановить нарушенную законность, права и интересы различных субъектов [1]. От проработанности правового механизма исполнительного производства и от квалифицированности судебных приставов исполнителей зависит эффективность исполнения актов различных органов.

В России взыскание задолженности в принудительном порядке осуществляет только Федеральная служба судебных приставов (ФССП), деятельность которой регулируется Федеральным законом от 2 октября 2007 г. № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» [2]. Для взыскания задолженности через ФССП в соответствии со статьей 12 Закона, банк должен получить исполнительный лист или судебный приказ, т. е. передаче задолженности приставам предшествует, как правило, судебное разбирательство. Следует отметить, что независимо от исхода судебного разбирательства банк будет нести определенные издержки, которые выражаются в оплате труда специалистов, представляющих интересы банка в суде, а также в затратах времени, так как судебное разбирательство длится не меньше нескольких месяцев, а иногда занимает больше года. При этом взыскание задолженности судебными приставами может оказаться неэффективным, особенно в том случае, когда у заемщика нет ликвидного имущества (вкладов, счетов в банках и т. п.), так как процесс наложения взыскания на иное движимое имущество или недвижимое имущество заемщика может занять довольно долгое время и быть

В 1997 г. было принято два нормативно правовых акта, регламентирующие исполнительное производство федеральные законы «Об исполнительном производстве» и «О судебных приставах». Это заложило основу для организации независимой от суда службы судебных приставов-исполнителей, стало возможным обеспечить реальное исполнение актов судебных и иных органов [3]. Говоря в целом об эффективности исполнительного производства, приведу следующие цифры [4]. Общее количество исполнительных производств, находившихся на исполнении в отчетном периоде, составляло за 2016 г. – 80 898 975, за 2017 г. – 6 246 531. Общее количество исполнительных производств, оконченных фактическим исполнением в 2016 г. – 31 111 013, в 2017 г. – 33 691 644. Эти цифры продолжают расти и сегодня, несмотря на то что прошло уже восемь лет с момента принятия Проекта Минюста РФ от

16 февраля 2011 г. «Долгосрочная программа повышения эффективности исполнения судебных решений» [5]. Как можно увидеть из приведенной статистики, программа реализуется крайне неэффективно. Данная ситуация негативно влияет на рынок кредитов и займов, поскольку банки не получают обратно выданные деньги и они вынуждены покрывать затраты путем повышения процентной ставки. Так же отсутствие реально действующего механизма подрывает авторитет органов власти, поэтому необходимо совершенствование исполнительного производства. Считаю, на государственном уровне необходимо предоставлять льготы для граждан, которые в добровольном порядке исполняют судебные решения, ведь чаще всего граждане отказываются их исполнять, и именно в таких случаях необходим эффективный механизм, реально обеспечивающий их принудительное исполнение. В условиях, сложившихся в нашей стране, проблематично быстро добиться эффективности государственной системы исполнения, поскольку в первую очередь для этого необходимо увеличить количественный состав ФССП РФ и повысить квалификацию ее сотрудников [6].

Литература

1. URL: <http://www.famous-scientists.ru/list/12585> (дата обращения: 03.04.2018).
2. Об исполнительном производстве : федер. закон от 2 окт. 2007 г. № 229-ФЗ // Рос. газ. 2007. 6 окт.
3. Чечот Д. М., Игнатенко А. А., Дымкина М. Ю. Некоторые аспекты концепции Исполнительного кодекса РФ // Проблемы защиты прав и законных интересов граждан и организаций : материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Кубан. гос. ун-т. Краснодар, 2002. С. 232.
4. URL: <https://www.fedstat.ru/> – (Дата обращения: 03. 04. 2018 г.).
5. URL: <http://docs.pravo.ru/document/view/10963602> (дата обращения: 03.04.2018).
6. Реформа гражданского процессуального права : материалы Междунар. конф. / под общ. ред. М. М. Богуславского, Н. А. Трунка. М., 2002. С. 22.

ИДЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОДНООБРАЗИЕ КАК КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЙ ПРИНЦИП СОВЕТСКОЙ РОССИИ

И. В. Козлов, О. В. Костюнина

Идеологическое многообразие – конституционно-правовой принцип, который устанавливает запрет на признание какой-либо идеологии в качестве государственной или обязательной. Под идеологией понимается система политических, правовых, философских и иных взглядов, идей, теорий [1].

Основными характеристиками принципа идеологического однообразия Советской России являются:

1. Отсутствие идеологическое многообразия, т. е. возможности нормального сосуществования в обществе различных (в том числе прямо противоположных) философских, политических, правовых, экономических, религиозных взглядов, идей, теорий.

2. Конституционное признание идеологии в качестве государственной или обязательной.

Процесс становления социализма в Российском государстве начался с принятия Конституции РСФСР 1918 г., в которой Россия провозглашалась государством рабочих, солдатских и крестьянских депутатов. Согласно ст. 65 не обладали избирательными правами лица, прибегающие к наемному труду и получающие доходы с капитала, частные торговцы и торговые и коммерческие посредники, духовенство и другие. Можно сделать вывод, что политический плюрализм отвергался, так как основные права и свободы признавались только за трудящимися [2].

В ст. 1 Конституции РСФСР 1925 г. говорится об установлении диктатуры пролетариата в целях подавления буржуазии, уничтожения эксплуатации человека человеком и осуществления коммунизма. То есть в 1925 г. коммунистическая идеология признавалась основной в РСФСР. Однако впервые была закреплена свобода совести. В соответствии со ст. 5, за каждым гражданином признавалась свобода отправления религиозных культов и свобода антирелигиозной пропаганды [3].

Относительное отступление от принципа идеологического однообразия закреплялось в Конституции РСФСР 1937 г. В соответствии со ст. 130, закреплялось право на объединения в различные общественные организации, передовым отрядом трудящихся объявлялась Всесоюзная коммунистическая партия (большевиков). Таким образом, коммунистическая идеология являлась подавляющей в государстве [4].

Вместе с тем поэтапное развитие социализма и построение коммунизма привело к принятию Конституции РСФСР 1978 г. В преамбуле отмечалась особая роль в становлении советского государства Революции 25 октября 1917 г., во главе с Коммунистической партией и В. И. Лениным. Идейной основой принятия Конституции являлся научный коммунизм. Согласно ст. 6 Коммунистическая партия Советского Союза признавалась руководящей и направляющей силой советского общества, ядром политической системы. Таким образом, именно Конституция 1978 г. закрепляла руководящее положение коммунистической идеологии в России [5].

Можно утверждать, что с 1918 г. вплоть до внесения изменений в ст. 6–7 Конституции РСФСР 1978 г. в 1990 г., в Российском государстве существовало идеологическое однообразие. Данный опыт, при котором к управлению государством допускались только сторонники единой обязательной идеологии, поспособствовал установлению идеологического многообразия и закреплению данного принципа в современной Конституции РФ.

Литература

1. Володина С. В. Идеологическое многообразие и многопартийность в системе основ конституционного строя // Вестн. СГЮА. 2014. № 3. С. 209–212.
2. Конституция РСФСР : принята V Всерос. съездом Советов 10 июля 1918 г. // Изв. ВЦИК. 1918. № 151.
3. Конституция РСФСР : утв. постановлением XII Всерос. съезда Советов 11 мая 1925 г. // Известия ЦИК СССР и ВЦИК. 1925. 26 мая.
4. Конституция РСФСР : утв. постановлением Чрезвычайного XVII Всерос. съезда Советов 21 января 1937 г. // Изв. ЦИК СССР и ВЦИК. 1937. 22 янв.
5. Конституция РСФСР : принята на внеочередной 7 сессии ВС РСФСР IX созыва 12 апреля 1978 г. // Ведомости ВС РСФСР. 1978. № 15.

ЗНАЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ ФОРМ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

М. Ф. Копытова, Ф. С. Галенпольский

Общественные объединения. Сама совокупность слов говорит за себя: о том, что люди, граждане сплотились, исходя из общей проблемы или интереса. Люди находят единомышленников и, благодаря общественным объединениям, самой форме объединения людей, у них формируется политическое сознание, происходит социализация личности. Иными словами, общественные объединения вносят свой вклад в социальное развитие и гармонизацию отношений между общественными институтами и государственными органами. Этим обусловлен заметный рост внимания к общественным объединениям во всем мире и в России.

Характерной чертой нашего государства является политический плюрализм, под которым подразумевается свобода идеологий. При политическом плюрализме предполагается переход от самовыражения отдельной личности к различным организационно-правовым формам выражения, защиты взглядов. То есть здесь подразумевается не только возможность выражать свое мнение, но и закреплять его юридически с помощью создания какого-либо общественного объединения для преобразования этого мнения в качестве идеологического течения и общественно-политической практики. Однако не исключены нормативные акты, которые могут запрещать проповедование какой-либо идеологии.

Плюрализм возможен тогда, когда существуют организационные формы сближения людей для выражения совместных идей. Можно сделать вывод, что политический плюрализм напрямую связан с общественными объединениями, так как сейчас юридически и фактически обеспечено проявление общественной инициативы и ее организационных форм. Основой этого является Конституция РФ и Федеральный закон «Об общественных объединениях», принятый в 1995 г.

Организационно правовая форма – это юридический скелет общественных объединений. Содержание организационно правовой формы – это некая формула, база. Оно включает лишь несколько наиболее значимых элементов: цели создания общественного объединения; наличие или отсутствие членства в нем; необходимые органы и способы их формирования; вопросы, связанные с осуществлением полномочий юридического лица.

Общественное объединение использует эту базу, добавляет свои характерные черты и получается конкретный вид общественного объединения. Таким образом, организационно-правовые формы имеют исчерпывающий характер и обеспечивают максимально точное юридическое оформление. Вид не имеет исчерпывающего характера и характеризует основную сферу деятельности объединения (политика, культура, благотворительность и т. д.). Это сложная структура, но именно она разграничивает и упорядочивает множество общественных объединений.

Одна из проблем в регулировании организационно-правовых форм состоит в том, что общественный фонд, как организационно-правовая форма общественного объединения, также является одним из видов некоммерческих фондов, согласно федеральному закону «Об общественных организациях» от 12 января 1996 г. Общественный фонд, как общественное объединение, не может быть признан несостоятельным (банкротом), а как некоммерческий фонд, которые согласно ст. 65 Гражданского кодекса РФ, могут быть признаны банкротами – может. Это указывает на некоторые изъяны юридической техники закона «Об общественных объединениях», требующие своего исправления.

Организационно правовые формы – это юридическая основа существования общественных объединений. Они помогают упорядочить общественные объединения в стройную, внутренне согласованную структуру, несмотря на проблемы в законодательстве. Каждое общественное объединение в своей организационно правовой форме осуществляет свою деятельность, направленную на достижение общественного блага. Также разграничение на общественно организационные формы позволяет человеку найти именно ту сферу общественного объединения, в которой он хочет реализоваться, как гражданин. И в совокупности этот механизм работает весьма успешно и составляет основу гражданского общества.

В этой связи можно отметить значимость общественных объединений в жизни общества и государства, а, в свою очередь, для существования и нормального функционирования общественных объединений – значимость выбранной ими организационно-правовой формы.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ КОМИССИЙ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

А. Д. Котельников, Ф. С. Галенпольский

Выборы являются основой устойчивого существования любого демократического и правового государства. Одним из главных способов обеспечения подлинного изъяснения воли избирателя является наличие независимых и беспристрастных органов, осуществляющих организацию и проведение выборов. Одной из наиболее распространённых в мире форм институционализации таких органов являются избирательные комиссии, которым присущи такие черты, как коллегиальность, функционирование на постоянной основе и особая смешанная государственно-общественная природа, выражающаяся в порядке их формирования и взаимодействия с институтами публичной власти и гражданского общества.

Как ни странно, тема становления и развития института избирательных комиссий в настоящее время слабо изучена как российскими, так и зарубежными исследователями. В силу этого многие государства претендуют на звание «прародины» избирательных комиссий (Доминикана, Индия, Канада и др.). Однако объективные данные свидетельствуют о том, что первые избирательные комиссии появились и получили своё развитие в государствах Латинской Америки в середине XIX в. Как временные органы муниципального уровня они были созданы в Аргентине в 1857 г., в 1888 г. в Бразилии впервые появилась временная центральная избирательная комиссия. Первой постоянной общегосударственной избирательной комиссией стала созданная в Республике Перу в 1896 г. Национальная электоральная хунта, а полноценная система постоянно действующих комиссий появилась в Доминиканской республике в 1923 г., а в 1924 г. избирательные комиссии Доминиканы получили закрепление в конституции страны как обособленные от трёх ветвей власти независимые органы. В настоящее время во многих государствах Латинской Америки официально выделяется такая самостоятельная ветвь власти, как избирательная (электоральная) власть. При этом латиноамериканские страны в XXI в. в основном используют модель не избирательных комиссий, а избирательных судов (электоральных трибуналов), которые не только организуют и проводят выборы, но и осуществляют судопроизводство по всем делам о нарушении избирательных прав.

Интересно, что избирательные комиссии как основные избирательные органы существуют в основном в странах Азии, Африки и Латинской Америки, а также государствах – бывших республиках СССР.

В странах с устойчивой демократией избирательные комиссии стали появляться лишь в конце XX в. Так, в Австралии самостоятельная избирательная комиссия была создана только в 1984 г., в Новой Зеландии – в 1992 г., в Великобритании – в 2001 г. В Ирландии процесс формирования избирательной комиссии был начат только в 2013 г. В данных государствах избирательные комиссии приходят на смену существовавшей длительное время модели «электорального менеджмента», в которой организацию и проведение выборов осуществляют органы исполнительной власти. В настоящее время такая система господствует в США. При этом избирательные комиссии не вытесняют, а дополняют прежние структуры, в связи с чем их полномочия являются не слишком обширными.

Нужно учитывать и тот факт, что органы, называемые в некоторых странах «избирательными комиссиями», фактически не являются таковыми. Например, Федеральная избирательная комиссия США не осуществляет подготовку и проведение выборов, её полномочия сводятся исключительно к финансовому контролю за деятельностью кандидатов и партий. И, напротив, отдельные государства имеют центральные органы, фактически являющиеся избирательными комиссиями, но не носят такого названия. К таким органам относятся, например, Избирательный совет Королевства Нидерландов и Национальный избирательный институт Мексики.

Важным фактором придания устойчивого правового статуса избирательным комиссиям является закрепление основных положений об их системе и полномочиях в конституциях ряда зарубежных государств (Доминикана, Никарагуа, Панама и др.). По тому же пути идут и некоторые государства постсоветского пространства. Так, в 2014 г. конституция Узбекистана была дополнена положениями о статусе и принципах деятельности Центральной избирательной комиссии республики. Другие государства – бывшие республики СССР регулируют статус комиссий либо путём принятия отдельных законов (Украина), либо, что достаточно прогрессивно, – через принятие избирательных кодексов, регулирующих, среди прочих вопросов, и правовой статус избирательных комиссий (Армения, Беларусь, Молдова и др.). Этот положительный опыт, без сомнения, следует учитывать российскому законодателю

О КОНСТИТУЦИОННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОРГАНОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ВЛАСТИ НА МЕСТНОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ

Ю. А. Лабыгина, А. В. Колосов

В статье 12 Конституции России сказано: «В Российской Федерации признается и гарантируется местное самоуправление. Местное самоуправление в пределах своих полномочий самостоятельно. Органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти»[1]. Но, несмотря на конституционно закрепленную самостоятельность местного самоуправления, вопрос о его зависимости от государственной власти остается открытым. С точки зрения избирательного права, в муниципалитетах на органы местного самоуправления оказывают влияние органы государственной власти регионального уровня. В частности, это касается вопроса избрания главы муниципального образования посредством конкурсной комиссии. Данная проблема стала актуальной для многих муниципалитетов.

25 апреля 2019 г. в Законодательном Собрании Иркутской области состоялась внеочередная сессия, на которой в первом чтении был принят законопроект «О внесении изменения в часть 1.1 статьи 3 Закона Иркутской области «Об отдельных вопросах формирования органов местного самоуправления муниципальных образований Иркутской области» [3], который предусматривал изменения в порядок избрания мэра Иркутска. Согласно проекту закона, избрание главы города будет осуществляться представительным органом муниципального образования из числа кандидатов, представленных конкурсной комиссией по результатам конкурса. Согласно абз. 4 ч. 2.1 ст. 36 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 131-ФЗ[2] (далее – федеральный закон № 131-ФЗ): «В муниципальном районе, муниципальном округе, городском округе, городском округе с внутригородским делением, во внутригородском муниципальном образовании города федерального значения половина членов конкурсной комиссии назначается представительным органом соответствующего муниципального образования, а другая половина – высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации (руководителем высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации)».

Поскольку половина конкурсной комиссии назначается губернатором, кандидаты на должность мэра проходят своеобразный «фильтр» региональной власти, что наглядно демонстрирует вмешательство государственной власти в компетенцию местного самоуправления.

В отношении сити-менеджеров абз. 3 ч. 5 ст. 37 федерального закона № 131-ФЗ предусматривает такое же формирование конкурсной комиссии, как для глав муниципальных образований – половина назначается представительным органом, другая половина – губернатором.

На наш взгляд, данные положения федерального закона № 131-ФЗ неконституционны. Региональная власть не имеет право оказывать воздействие на избирательный процесс в муниципалитетах. Её воздействие должно быть исключительно в части удаления главы муниципального образования в отставку, если этому предшествовало нецелевое расходование денежных средств, полученных в качестве субсидии из региона. Касаемо выборов главы муниципального образования, данная процедура должна проходить без участия представителей органов государственной власти. Половина конкурсной комиссии должна назначаться представительным органом, а вторая половина представителями территориальных общественных самоуправлений или общественной палатой муниципалитета, либо конкурсная комиссия должна полностью назначаться представительным органом муниципального образования.

Литература

1. Конституция Российской Федерации // Рос. газ. 1993. 25 дек.
2. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : федер. закон от 6 окт. 2003 г. № 131-ФЗ // Рос. газ. 2003. 8 октября.
3. О внесении изменения в часть 1. 1. статьи 3 Закона Иркутской области «Об отдельных вопросах формирования органов местного самоуправления муниципальных образований Иркутской области»: проект закона Иркутской области № ПЗ-496 // <http://eparlament.irz.su>

РАЗНОВИДНОСТИ КОНСТИТУЦИЙ ПО ФОРМЕ УЧРЕДИТЕЛЬНОГО АКТА И ПО СОЦИАЛЬНО-ИДЕОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИЗНАКУ

В. А. Лаврухин, С. В. Колосок

Существование различных классификаций конституций позволяет сгруппировать их по определённым признакам и критериям, которые необходимы для полноценного изучения учредительных актов.

По форме учредительных актов конституции делятся на писанные и неписанные.

Для писаных конституций, характерно, что все основные конституционные нормы сосредоточены в одном или нескольких документах, которые являются именно писаными. Данная форма является более распространённой в настоящее время. Конституции России, Польши, США, Украины, Германии, Франции, Италии, Швеции, Финляндии и

многих других стран имеют именно писаную природу выражения. Отчасти это обусловлено её удобностью, так как все основные правовые предписания содержатся в конкретных отредактированных документах. Писанные конституции подразделяются на кодифицированные и некодифицированные. Кодифицированные конституции представляют собой один единый учредительный акт, в котором собраны все основные конституционные нормы и институты. К странам, где распространена кодифицированная форма, относятся Россия, США, Германия, Италия и другие. Некодифицированные конституции имеют такие страны как Швеция и Финляндия.

Неписанные конституции выражены в совокупности, или в системе, конституционных актов, которые не закрепляются в писаной форме и являются отдельными актами правотворческой и правоприменительной деятельности, которые имеют юридическую силу. К ним относятся обычаи и судебный прецедент. Такая форма существует в Великобритании и Новой Зеландии. Может возникнуть мнение о том, что данная форма конституций является показателем низкого развития конституционного строя в государстве. Однако это не так. По мнению М. В. Баглая, «такая система, сложившаяся в конкретных исторических условиях, отнюдь не свидетельствует о слабости конституционного строя в этих государствах – напротив, этот строй часто гораздо прочнее чем, например, в странах, где писанные конституции меняются как перчатки» [1]. Неписанные конституции зародились позже, чем писанные.

Рассмотрим виды конституций по социально-идеологическому признаку. Данная классификация исследует конституции с помощью формационного подхода, и делит все конституции на буржуазные и социалистические. Буржуазные конституции согласно вышеуказанному подходу закрепляют приоритетные права и свободы, которые были завоёваны буржуазией с помощью народных масс. В таких конституциях закрепляется капиталистический вектор развития государства.

Социалистические конституции, по мнению советских учёных, продолжают развитие конституционализма и, следовательно, являются более развитыми по сравнению с конституциями буржуазных государств. Сущность конституции в данных учредительных актах проявляется в закреплении определённых групп и классов (рабочих), которые наделяются всеми правами и свободами. Так в частности, по мнению И. П. Ильинского: «Социалистические же конституции, творцами которых являются широкие народные массы трудящихся, выражают и обеспечивают интересы рабочего класса и идущих в союзе с ним остальных классов и групп трудящихся. Таким образом, народность социалистических конституций проявляется и в том, что в них выраже-

ны интересы трудового народа. В них законодательно закреплены порядки, угодные и выгодные трудящимся»[2].

Исходя из того, что общество постоянно совершенствуется, можно констатировать, что и в вопросе исследования конституций происходит аналогичный процесс. Так в классификации конституций на писанные и неписанные происходит постепенный переход в пользу писанных конституционных актов, так как они более удобны в своём право применении, а в классификации по социально-идеологическому признаку происходит объединение социалистических конституций с капиталистическими учредительными актами.

Литература

1. Баглай М. В. Конституционное право Российской Федерации: учеб. для вузов. М., 2007. С. 80.
2. Ильинский И. П. Конституции мира и социализма: учеб. пособие. М., 1967. С. 107.

ПРИНЦИПЫ ОХРАНЫ АВТОРСКИХ ПРАВ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

Т. А. Молчанова, А. В. Колосов

Институт международной охраны авторских прав базируется на определенных принципах – руководящих, фундаментальных положениях, установленных в процессе практического применения национальных и международных стандартов защиты авторских прав и в процессе принятия специальных правил. На основе этих принципов совершенствуются и систематизируются международные соглашения, договоры, конвенции и внутреннее законодательство, что предполагает необходимость их формулирования и закрепления.

Исходя из анализа положений Бернской конвенции [1], можно выделить два основных принципа правовой охраны произведений:

1. *Принцип ассимиляции* (или *принцип «национального режима»*), в соответствии с которым государства – участники Конвенции несут обязанность предоставлять правовую охрану авторским произведениям лиц, являющихся гражданами любого из государств, участвующих в Конвенции в том же объеме что и произведениям граждан этой страны;
2. *Принцип «автоматической охраны»*, согласно которому охрана прав авторов произведений осуществляется без соблюдения каких-либо формальностей в отношении созданного произведения.

Также важными принципами международной охраны авторских прав, которые включены в национальное законодательство большинства стран, являются следующие.

Территориальный принцип предоставления охраны авторских прав. Данный принцип применяется только в отношении произведений авторов, которые не являются гражданами стран, участвующих в международных конвенциях. В рамках реализации территориального принципа охрана осуществляется в том случае, если произведение было впервые опубликовано в одной из стран, участвующих в конвенции или одновременно в стране – участнице и третьем государстве.

Принцип гражданства автора. Советский правовед Ю. Г. Матвеев данный принцип именовал «национальным принципом», раскрывая сущность этого принципа, он отметил, что произведение автора, гражданина государства – участника Бернской конвенции, охраняется во всех странах Бернского союза независимо от места его первой публикации [4].

Принцип предоставления охраны вне зависимости от соблюдения формальностей. Он заключается в том, что авторское право на произведение автора возникает в связи с фактом его создания. «Не требуется специальное оформление произведения, регистрация прав, соблюдение каких-либо формальностей для возникновения и осуществления авторского права», разъясняют некоторые авторы [3].

Принцип осуществления охраны в пользу автора и его правопреемников. Профессор П. Д. Барановский, выделяя данный принцип, подчеркнул: «Если возможны различные толкования в отношении положений международных конвенций, актов, договоров, необходимо выбрать вариант, учитывающий интересы авторов и его правопреемников» [2].

Таким образом, многие авторы приходят к выводу, что соблюдение этих принципов является одним из показателей состояния правового регулирования охраны авторских прав в стране. Национальное законодательство всех стран – участниц международных соглашений должно формально соответствовать вышеуказанным принципам и создавать радикальные механизмы для их реализации на практике.

Литература

1. Бернская Конвенция по охране литературных и художественных произведений от 9 сент. 1886 г. // Бюл. Междунар. договоров. 2003. № 9.
2. Барановский П. Д. О принципах международной охраны авторских прав // Журн. рос. права. 2001. № 8.
3. Зитяцкий С., Терлецкий В., Леонтьев К. Этапы развития территориального принципа действия авторских прав и проблемы «трансграничности» в условиях новых технологий // Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. 2002. № 3.
4. Матвеев Ю. Г. Международная охрана авторских прав. М., 1987.

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ БЕЖЕНЦЕВ

П. А. Павлов, Ф. С. Галенпольский

Если углубиться в историю истоков международного регулирования правового положения беженцев, то она восходит к такой организации, как Лига Наций, созданной в 1920 г. Уже в 1921 г. основным органом Лиги Наций – Советом – была принята первая мера в области защиты беженцев, а именно: в июне этого года была созвана конференция по вопросам вынужденной миграции. На этой конференции был поставлен вопрос об избрании Верховного комиссара по делам беженцев, им стал Фритьоф Нансен. Уже через год, 5 июля 1922 г., Нансеном была организована конференция в Женеве, на которой был решен вопрос о создании документа, позволяющего выдавать удостоверения личности беженца. Удостоверение значительно улучшило положение данных лиц. Оно позволило сотням тысяч людей возвратиться в места их постоянного проживания или начать жить в других странах. Таким образом, данный документ стал первым и важнейшим в области защиты беженцев.

Началом становления российского законодательства в вопросах, касающиеся статуса беженцев, явилось присоединение Российской Федерации в 1992 г. к соответствующей Конвенции ООН. После этого последовало Соглашение государств СНГ от 24 сентября 1993 г. «О помощи беженцам и вынужденным переселенцам» и принятие Федерального закона от 19 февраля 1993 г. № 4528-1 «О беженцах». В последнем закрепляется, то что беженцем признается лицо, не имеющее гражданство РФ, которые в силу вполне обоснованных опасений может стать жертвой преследований и находится вне страны своей гражданской принадлежности и не желает пользоваться или не может, пользоваться защитой этой страны вследствие таких опасений.

Преследование может происходить по признаку расы, гражданства, вероисповедания, принадлежности к определенной социальной группе, национальности или политических убеждений. Исходит это преследование в большинстве случаев от властей государства, гражданство которого имеет беженец, но также оно может исходить от какой то части населения, не уважающей установленный законами данной страны порядок. Можно сказать, что Россия сделала многое для разработки законодательства по вопросам такой группы иммигрантов, как беженцы, учитывая то, что в СССР этому уделялось мало внимания.

Статус беженца, как правило, предоставляется в индивидуальном порядке, но в реальности все выглядит иначе. Возникают такие ситуации, когда из-за вынужденных обстоятельств люди спасаются целыми группами, и каждый из этой группы индивидуально рассматривается как

беженец. В таких случаях в первую очередь появляется необходимость оказания им помощи. Однако, как это обычно бывает, очень трудно вынести индивидуальное решение по определению статуса беженца даже для одного участника группы мигрантов. Поэтому было найдено решение в виде так называемого группового определения статуса беженца, в соответствии с которым каждый член группы рассматривается как беженец. Важнейшим моментом, связанным с предоставлением статуса беженца, является быстрое, оперативное выявление причин преследования в отношении обратившегося субъекта и вынесения эффективного, справедливого решения в соответствии с определением Конвенции ООН о статусе беженца.

Существуют некоторые различия в регулировании статуса беженца международно-правовым и российским законодательством. В первую очередь это просматривается в том, что перечень оснований, не позволяющих лицу получить статус беженца в Российской Федерации, существенно больше, чем перечень так называемых прекращающих положений, установленных в Конвенции ООН. Это обстоятельство дает повод критиковать Россию другими участниками Конвенции и Протокола о справедливом распределении обязанности по обустройству беженцев у себя на территории. Другим отличием является выделение в российском законодательстве дополнительной причины преследования, такой, как язык, что говорит о лучшей проработанности этого вопроса отечественным законодателем.

Главными поставщиками беженцев для Российской Федерации являются страны бывших советских республик и Афганистан. В последние годы политика Российской Федерации по вопросам предоставления статуса беженца значительно ужесточилась. Об этом говорит статистика, ведь в 1997 г. в нашей стране было 240 тысяч беженцев, а на 2019 г. их всего насчитывается 592. Таким образом, в этой сфере показатели упали в 400 раз. Хорошо это или плохо – еще предстоит узнать, проведя тщательный анализ причин такого уменьшения и взвесив все «за» и «против» вопроса усложнения получения иммигрантами правового статуса беженца.

ФЕДЕРАТИВНЫЙ ДОГОВОР КАК ИСТОЧНИК КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е. С. Попова, О. В. Костюнина

В России существует единая и целостная система источников конституционного права, и её неотъемлемой частью принято считать нормативный договор.

В ч. 3 ст. 11 Конституции РФ закреплено, что в части регулирования федеративных отношений действует Федеративный договор от 31 марта 1992 г., который представляет собой совокупность нормативных договоров о разграничении предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти РФ и соответственно органами власти: 1) суверенных республик в составе РФ; 2) краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга РФ; 3) автономной области, автономных округов в составе РФ [1].

Федеративный договор является разновидностью нормативного договора. В научной юридической литературе отсутствует выработанная позиция авторов относительно понятия, характерных черт и юридической силы нормативного договора как источника конституционного права, однако при изучении его особенностей мы выделили следующие специфические черты:

- Свобода волеизъявления сторон. Данный признак говорит о том, что стороны свободны в решении вопросов о вступлении или же невступлении в договорное правоотношение через выдвижение индивидуальных условий. Необходимость заключения Федеративного договора была определена конфликтами между общероссийским законодательством и декларациями о государственном суверенитете республик в составе Российской Федерации, а также другими противоречиями, и чтобы устранить их, необходимо принять специальные меры. Поэтому Федеративный договор – это договор, заключенный на основе свободного и добровольного вступления в договорные правоотношения Российской Федерации и субъектов РФ.

- Равенство, обособленность и согласование индивидуальных волеизъявлений сторон. Это процесс, при котором стороны согласуют индивидуальные волеизъявления на основе формального равенства, ведь при отсутствии равенства исчезает ценность такого договора, так как одна из сторон имеет возможность предписывать свою волю другой.

- Стороны, заключающие нормативный договор – публичные субъекты (например, орган государственной власти, социальная общность как субъект права), т. е. некая общность, которая состоит из индивидуально-неопределенного круга лиц, будь то государство, регион,

муниципальное образование и т. д. Отсюда следует, что стороны договора будут иметь властные полномочия для возможности установления правил поведения общего характера. Федеративный договор был подписан федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов, данный договор является регулятором публичных правоотношений.

- Нормативные договоры содержат нормы права, правила поведения, которые создаются, изменяются или отменяются этим нормативным договором. Правила могут определять субъективные права и юридические обязанности, устанавливая правовые запреты. Стороны Федеративного договора установили новые нормы права. Данные нормы были инкорпорированы в Конституцию РСФСР и ввели основные принципы федерализма в России. Также некоторые нормы Федеративного договора имеют закрепление в Конституции РФ.

На основании проведенного исследования под нормативным договором как источником конституционного права следует понимать правовой акт согласования свободных, индивидуальных и обособленных волеизъявлений двух (или более) публичных субъектов на основе формального равенства, принимаемый в процессе договорного правотворчества, который устанавливает, изменяет или отменяет правила поведения общего характера и имеет юридическую силу источника права.

Развитие такого вида источника конституционного права способствует совершенствованию самой правовой системы Российской Федерации. Хотя и известно, что нормативный договор является одним из важнейших регуляторов общественных отношений, уровень теоретической и законодательной разработки данного явления не соответствует его роли и значению в общественной жизни. Данная научная категория требует более глубокого исследования и изучения.

Литература

1. Конституция Российской Федерации : принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. // Рос. газ. 1993. 25 дек.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В СФЕРЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ВЫРАЖЕННОЙ ПУТЕМ ОСКОРБЛЕНИЯ И ЯВНОГО НЕУВАЖЕНИЯ К ВЛАСТИ

Д. М. Санерова, Т. А. Машукова

29 марта 2019 г. вступили в силу изменения, внесенные в ст. 20.1 КоАП РФ. В данной статье появились части, которые непосредственно закрепляют ответственность, а именно административный штраф или административный арест за распространение в сети Интернет инфор-

мации, которая выражается в неприличной форме путем оскорбления и явного неуважения к обществу, государству, официальной символике и т. д. Также ответственность за оскорбление закрепляет и уголовное законодательство, а в случаях, если должностное лицо считает, что публичное высказывание затрагивает его честь и достоинство, то оно может обратиться с гражданским иском в суд (ст. 152 ГК РФ).

До вступления в силу этих изменений главой Совета по правам человека было направлено экспертное заключение Президенту РФ, в котором подробно рассматривались пробелы ответственности за данный вид правонарушения. В частности в заключении было указано на то, что один из соавторов, анализирующих данные изменения сослался на необходимость внесения дополнительных ограничений в сфере ответственности за оскорбление, проведя при этом аналогию с ныне действующими частями ст. 20.1 КоАП, которые закрепляют административную ответственность за мелкое хулиганство, но по итогу эксперты пришли к такому выводу, что распространение информации даже путем публичного распространения не нарушает общественный порядок, а следовательно, такое сравнение ответственности не является значимым.

Далее в заключении детально разбирается вопрос о целях, которые будут преследовать изменения. Как указал председатель Государственной Думы, что введение дополнительных ограничений за распространение информации в интернете вызваны тем, что нужно уважать выбор народа и не допускать оскорбления народа, который избирает власть. Следовательно, ограничение доступа к информационным ресурсам, содержащим сведения, выражающие в неприличной форме явное неуважение к обществу, государству преследуют иные цели, нежели чем предусмотренные ч. 3 ст. 55 Конституции РФ. То есть дополнительные ограничения свободы слова нельзя признать действительно необходимым для достижения этих целей. Также эксперты выявили одну из проблем неопределенности понятий «явное неуважение», «неприличная форма» и в чем должно выражаться неуважение к государственным символам. К тому же неясно будут ли подпадать под действие статьи анекдоты, скетчи.

После вступления в силу изменений премьер-министр РФ на одной из социальных страниц дал разъяснения по отграничению понятий критика и оскорбление. В частности отмечает премьер-министр, что многое будет зависеть от судебной практики, которая на данном этапе уже имеет некую минимальную базу. К тому же он привел сравнение между тем, что если будет простая критика власти – то никакой ответственности наступать не должно, но если целью распространенной информации будет прямое оскорбление того или иного лица, а это должна будет доказать экспертиза и в конечном счете начнется судебное разбира-

тельство, то это, несомненно, влечет применение этого закона. То есть можно сделать вывод о том, что критиковать власть можно, но при этом нужно указывать на конкретные проблемы и при этом правильно и корректно их формулировать.

Обращаясь к практике применения закона, укажем, что первое реальное его применение произошло 24 апреля 2019 г. Суд вынес постановление о привлечении к административной ответственности по ч. 3 ст. 20. 1 КоАП РФ и к выплате административного штрафа в размере 30 тыс. руб. жителя Новгородской области. Данное правонарушение выражалось в размещении в социальной сети «Вконтакте» фрагментов текста, содержащие оскорбления президента РФ и графического изображения РФ.

Далее применение нового закона произошло 8 мая 2019 г.: житель Ярославской области увидел и сфотографировал надпись на здании ГУ МВД, а затем разместил это фото, содержащее нецензурную надпись про Президента РФ, в социальных сетях. После составления протокола об административном правонарушении он также поделился его фото со своими подписчиками.

Подводя итог исследования, следует сказать о том, что применение закона требует детальной проработки многих вопросов, в частности необходимо принять подзаконный нормативный правовой акт, в котором можно будет закрепить механизм применения данного закона, а именно выделить, что входит в пределы информации, оскорбляющей человеческое достоинство и общественную нравственность и в чем именно должно выражаться неуважение к государственным символам. Также следует вынести в отдельную статью основные понятия, которые вызывают двусмысленность при их употреблении.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

А. Н. Черпанова, Г. В. Логунова

Образовательная сфера – одна из основных в государственной политике каждого государства. Область образования должна быть для государства приоритетной, ведь оно заинтересовано в воспитании образованных граждан, от которых в дальнейшем будет зависеть благосостояние страны. Государственная образовательная политика предполагает слаженную работу по функционированию и развитию национального образования в стране.

Государственная политика в сфере образования формируется на высшем уровне власти, систему образования регулируют огромное ко-

личество профильных и непрофильных законодательных актов, но стержнем правовой базы на настоящее время является Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Актуальность темы исследования заключается в том, что на образование возлагается ответственность как на социальный институт современного общества и как на одну из основных отраслей человеческой деятельности. Государственная политика в сфере образования осуществляет целенаправленную познавательную деятельность людей по получению знаний, умений и навыков, а также их совершенствования.

Объектом исследования является государственная образовательная политика в Российской Федерации на современном этапе.

Предмет исследования – механизм реализации государственной образовательной политики в РФ на современном этапе.

Однако законодательная база образовательной сферы не всегда реализуется должным образом. Существуют проблемы реформы образования и работы Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и некоторых других законопроектов в сфере образования. Проблема, поставленная перед данным исследованием, сформулирована как «Недостаточное функционирование образовательного законодательства для обеспечения государственной образовательной политики в полной мере».

Цель исследования: на основе имеющихся законодательных актов проанализировать преобладающую тенденцию законодательства РФ в образовательной сфере и выявить основные пути и проблемы его реализации.

Задачи исследования:

- 1) проанализировать законодательство образовательной сферы;
- 2) проанализировать образовательную реформу 2012 г.

Методологической основой данного исследования послужили сравнительный и аналитический методы.

Анализируя образовательную политику, выделим два ее аспекта:

- 1) теоретическая часть в виде правовой формы, ее основы прописаны в многочисленных законодательных актах;
- 2) практика российского образования, которая порой далека от образовательного законодательства.

В исследовании предполагается обосновать положение о том, что государственная политика в российском образовании нуждается в новом, целостном, системном осмыслении и корректировке, эффективных механизмах реализации, создающих возможность перехода от индустриального общества к информационному. Не все инновации, принятые в Россию присоединением страны к болонскому процессу, полностью применимы к нашей стране.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Абдрашитова О. А. 77
Абрамов Е. С. 161
Абсалямов Д. З. 224
Аверинская С. А. 253
Адамович С. Н. 246
Акамова Е. В. 245
Аксенов В. А. 248
Акыев С. Н. 163
Алексеева М. Н. 104
Амальян С. М. 250
Амшеев Д. Ю. 226
Андреева И. В. 165
Артемьева С. В. 161, 194
Архипкин О. В. 155
Аталян А. В. 58
Ахмедьянов Ю. И. 251

Б

Бакшеева Д. Е. 120
Баларьева Т. Б. 126, 132
Балюк А. С. 70
Банько А. В. 27
Баранова Е. С. 142
Барахоева А. В. 245
Безлер И. В. 221
Бидусенко И. А. 235
Богданова И. А. 55
Бокарева А. А. 42
Болтенков И. А. 10
Боровская М. А. 167
Бортневская Ю. И. 106
Борхонова Е. И. 228
Ботоева А. Б. 28
Бровкина О. В. 168
Булдырский А. Д. 216
Буров Э. Е. 122
Бюраев Е. Д. 253

В

Васильева А. Ю. 229
Веслополова М. Д. 170
Веснин А. М. 214
Вильянен Д. В. 231
Витушкина В. С. 107
Владыкин Н. В. 53
Волгушева М. И. 124
Волкова А. Д. 66
Воронцов А. А. 44

Г

Гадилов А. И. 255
Гайда А. А. 257
Галенпольский Ф. С. 251, 255,
267, 269, 276
Гармаева Д. А. 68
Гарник Е. Ю. 231
Гимельштейн Е. А. 11, 12
Гладун Л. А. 187
Глазунов Д. С. 220
Годван Д. Ф. 11, 12
Голик С. А. 145, 153
Голиков В. А. 58
Гончарова Т. В. 172
Готолова А. А. 68
Гоцкина А. А. 259
Григоричева Э. К. 233
Григорьева В. С. 144
Грошева Е. К. 14
Грошева Н. Б. 11, 12, 16, 18, 25,
19, 21
Грудинова А. М. 60
Гусевская А. Э. 174

Д

Данильчук Е. И. 209

Деменчук А. В. 80
 Демьянов Я. В. 235
 Донгак А. О. 109
 Дружинин Г. В. 82, 92
 Дугарова Б. Д. 126
 Дударева Л. В. 229
 Думчева Е. А. 236
 Душкин Е. П. 44

Е

Евдокименко А. В. 260
 Евстратова М. В. 127
 Елшина М. Г. 172
 Еманова Н. В. 202
 Ерёменко С. А. 78
 Ефимов Е. О. 30

Ж

Жгун В. В. 262
 Жданова Е. В. 129
 Журавлев П. А. 31
 Журавлева И. А. 90

З

Заграйская Ю. С. 127, 133
 Захаренко Ю. В. 176
 Зубков И. Н. 238
 Зуева З. В. 145

И

Иванов В. Б. 209
 Иванов Р. В. 77, 80, 81, 87
 Иванова А. Д. 218
 Иванова В. Н. 46
 Иванова В. Я. 129
 Иванова Д. В. 95
 Иванова И. Е. 109
 Ивасюк А. А. 147

Ивонин В. А. 221

К

Каetano Ж. С. 149
 Казарина Ю. А. 211
 Казимиров А. С. 62, 68
 Калинина В. В. 118
 Калугин П. Е. 144
 Калугина О. В. 181
 Кальченко Е. Н. 178
 Кан Линцзе 151
 Каплуnenко А. М. 107
 Каратуева М. В. 10
 Каргин А. С. 48
 Карелова В. В. 130
 Карпова А. Г. 49
 Катеринич М. Д. 240
 Катровский Ю. А. 16
 Кашевский А. В. 226
 Кирилова И. А. 180
 Кичатинова О. В. 151
 Климонов М. С. 62
 Климушкин Д. Ю. 208
 Князев Г. А. 264
 Коба Е. А. 181
 Ковалев И. И. 222
 Козлов И. В. 265
 Козлова А. В. 211
 Колесник С. Н. 215
 Колокольникова Н. А. 60
 Колосов А. В. 248, 271, 274
 Колосок С. В. 250, 260, 272
 Кондратьева М. А. 51
 Копытова М. Ф. 267
 Кореньяк Н. Н. 157
 Корнюшова Е. А. 226
 Корольков А. Т. 48, 51
 Костров А. В. 101
 Костюнин Д. Г. 211
 Костюнина О. В. 265, 278
 Котельников А. Д. 269

Котляр Е. В. 18
Кривель С. М. 64, 73, 75
Кугушева Д. А. 153
Кудеярова Е. А. 183
Кузнецова Г. А. 212
Кузуб Н. М. 163
Кузьмин О. В. 58
Кулебякин Е. Н. 185
Кулик М. В. 111
Курас Т. Л. 262
Курашова Н. А. 183
Куроптева С. В. 187

Л

Лабыгина Ю. А. 271
Лаврухин В. А. 272
Лапина О. А. 189
Лапшин А. Н. 149
Лебедева А. А. 64
Ли Е. В. 113
Липкань Н. В. 167
Лисицина Я. Ю. 135
Литвиненко Т. Е. 111, 117
Литвинов Д. В. 81
Лихачева А. А. 113
Логунова Г. В. 3, 124, 140, 281
Ломов В. П. 219
Лопатина Р. А. 155
Лукашов Б. В. 189
Лямбурцева А. В. 96

М

Магер П. Н. 208
Максимова Н. Т. 216
Малетина Т. А. 142
Малецкий Б. М. 214
Мамурков Е. В. 82
Манданова В. П. 132
Манжуева А. А. 242
Маркова Г. В. 147

Мартынович Е. Ф. 213, 216
Машанов А. В. 215
Машукова Т. А. 279
Меньшикова Т. В. 190
Метелица В. И. 168
Милаушкин М. В. 53
Мироненко И. В. 66
Михайлик Е. В. 165
Михалева Ю. С. 23
Молчанова Т. А. 274
Монжиевская В. В. 203
Мурик С. Э. 215

Н

Наумова Е. О. 19
Невидимов А. В. 192
Непомнящих И. Ю. 212
Нестерова В. М. 133
Никифоров А. Л. 98
Новичкова И. В. 21

О

Оболова Д. Т. 253
Оглезнева Г. В. 98
Олейников И. В. 96
Орел В. Б. 224
Осипова Е. В. 183
Осодоева Е. Л. 174

П

Павлов П. А. 276
Павлова Э. Р. 135
Пальшин В. А. 244
Петровский А. Ф. 220
Петрушин И. С. 210
Петрушина Е. П. 23
Пинчук И. А. 205
Пономарёва А. А. 115
Попов А. В. 236

Попов Е. П. 85
Попова В. А. 68, 70
Попова В. В. 78
Попова Е. С. 278
Попова М. В. 85
Попова О. В. 117
Портяной А. А. 220
Пронин А. А. 87
Прогасова Е. А. 213
Пушкарева Е. М. 18

Р

Радионова Д. Д. 194
Радомская Т. А. 53
Рассказов С. В. 46
Реймеров С. Ю. 62
Ржавская И. А. 33
Рогалева Е. В. 185
Розенцвейг И. Б. 236
Рубцов А. В. 208
Рулёв А. Ю. 238
Русаков А. И. 222

С

Савченков К. С. 34
Салахова Л. М. 196
Саперова Д. М. 279
Саранчук А. В. 100
Сасим С. А. 42
Сафронов Д. А. 158
Сивицкая А. А. 157
Симонова Ю. А. 210
Скрибченко Е. Р. 118
Смирнов А. Е. 95
Смирнов С. Р. 130
Соковец О. А. 23
Соловьёв А. А. 101
Солодянкина С. В. 27, 28
Сольская И. Ю. 10, 14
Соснерж Э. С. 66

Спиридонова А. А. 90
Стародворская Е. В. 122, 138
Стерхова И. В. 212
Стефановская С. В. 104
Стребкова К. Е. 136
Стрелова М. С. 244
Суслов Д. А. 21
Сулова В. В. 115
Сутырина Е. Н. 36
Сухачев Д. А. 54

Т

Тагласов Э. С. 72
Тарабрин Н. С. 196
Тарханов Р. Н. 55
Теренин С. Ю. 216
Титаева Е. А. 68
Токарева С. С. 54
Топка Л. В. 120
Третьякова Л. Р. 185
Трофимов А. Б. 233
Тукусер В. И. 49

У

Уварова М. Ю. 205

Ф

Фонарёва О. Н. 138
Фроленок В. В. 25
Фурзанов К. А. 73

Х

Худякова А. С. 140

Ц

Царенкова Д. В. 36
Цзян К. С. 37

Цырендашиева Н. Ц. 199

Ч

Черепанова А. Н. 281

Чернов М. Г. 92

Чернышева Г. Н. 240, 246

Черткова А. А. 158

Чикишева Т. А. 49

Чикишева Т. А. 51

Чубаров В. М. 228

Чуприна А. Д. 14

Ш

Шайдурова А. В. 219

Шакирова А. А. 245

Шакиртов А. М. 246

Шалина И. В. 106

Шапова Л. В. 100

Шаулина Л. П. 245

Шендрик Р. Ю. 222

Шитова М. В. 75

Шорников Д. В. 257, 259, 264

Штуккерт М. Л. 136

Э

Эдельштейн О. А. 3

Ю

Юдинцева А. В. 39

Я

Язев С. А. 218

Якимов Н. П. 215

Яковлев А. А. 53

Ясюкевич Ю. В. 214

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕЗИСОВ

Редактор – WORD 2003, 2007, 2010.

Параметры страницы – формат А5 (148×210 мм), ориентация книжная, верхнее поле – 1 см, нижнее поле – 1,8 см, правое поле – 2 см, левое поле – 1,8 см.

Шрифт – Times New Roman Cyr, 10 pt.

Интервал – одинарный.

Название тезисов – прописными (10 pt), по центру, полужирными, интервал до – 0 pt, после – 6 pt.

Авторы – по центру, курсивом, сначала инициалы, затем фамилия.

Основной текст – по ширине, с переносами, абзацный отступ 7 мм, перед абзацем 0 pt, после абзаца – 0 pt.

Фамилия руководителя – указывается после текста тезисов: *Научный руководитель ...*

Литература (только в случае **наличия ссылок по тексту!**) – по центру полужирное слово «Литература», интервал до 6 pt, после 3 pt, затем сам список в алфавитном порядке, оформленный по ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Например:

Издания с указанием одного, двух и трех авторов

Тимофеев М. А. Экологические и физиологические аспекты адаптации к абиотическим факторам среды эндемичных байкальских и палеарктических амфипод : дис. ... д-ра биол. наук: 26.10.10. Томск, 2010. 384 с.

Ярмолюк В. В., Иванов В. Г. Магматизм и геодинамика Западного Забайкалья в позднем мезозое и кайнозое // Геотектоника. 2000. № 2. С. 43–64.

Лаппо С. С., Гулев С. К., Рождественский А. Е. Крупномасштабное тепловое взаимодействие в системе океан-атмосфера и энергоактивные области мирового океана. Л. : Гидрометеоиздат, 1990. 334 с.

Издания с указанием более трех авторов

Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 4. Чешуекрылые, ч. 1 / В. И. Кузнецов [и др.]. Л. : Наука, 1978. 712 с.

Распределение ¹³⁷Cs в почвах Прибайкалья / В. Н. Медведев [и др.] // ДАН. 1996. № 54. С. 93–96.

Электронные ресурсы

Владимиров А. М. ФГУП «Аэропорт Иркутск» [Электронный ресурс]. URL: [http:// www.iktport.ru](http://www.iktport.ru).

Формулы – Microsoft Equation 2.0 или 3.0.

Пустые строки – нет.

Максимальный объем тезисов – две страницы.