



Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума

том 2

НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Энергосбережение на предприятии.
Эффективная экономия ресурсов
Необходимые свойства процессуальных
решений следователя
Символика колыбельных песен
и многое другое...

Москва 2019

Коллектив авторов

*Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума*
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

ТОМ 2

Москва, 2019

УДК 330
ББК 65
С56

ISBN 978-5-905695-49-0



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ - СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 9 августа 2019 г.). Том 2/ отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 108 с.

У67

ISBN 978-5-905695-49-0

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-49-0

© Издательство Инфинити, 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Трансформация понятия аудита при расширении границ объекта и метода аудита

Афонин Максим Леонидович.....7

Современные управленческие подходы к развитию малых форм хозяйствования
Прохорова Виктория Владимировна.....16

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

К вопросу о регулировании вещных прав религиозных организаций
феодалного периода в России

Тресвятский Лев Алексеевич.....22

Необходимые свойства процессуальных решений следователя

Чабукиани Оксана Алексеевна.....28

Специальные методы изучения личности потерпевшего при расследовании
уголовных дел о грабеже

Макарова Елена Николаевна.....33

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

О подготовке современных профессиональных кадров

Перескокова Татьяна Аркадьевна.....37

Приёмы технологии критического мышления на уроках литературного
чтения в начальной школе

Ершова Лариса Александровна, Нагорная Елена Алексеевна.....45

Мотивация в обучении чтению на английском языке

Хлебникова Мария Евгеньевна.....49

Оптимизация функционального состояния студенток педагогических вузов
с низким уровнем физической подготовленности

Чернов Сергей Семенович, Лурье Герман Владиславович.....54

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Символика колыбельных песен
Запорожец Валентина Васильевна.....58

Ценностно-мотивационная сфера учащихся с разным статусом профессиональной идентичности
Сунцова Яна Сергеевна..... 66

Исследование этнической идентичности детей подросткового возраста
Гамурзиева Диана Мухарбековна..... 75

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Энергосбережение на предприятии. Эффективная экономия ресурсов
Джурарев Эхсонжон Эминжонович..... 79

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

Особенности устойчивого развития на европейском севере России
*Жагина Светлана Николаевна, Низовцев Вячеслав Алексеевич,
Светлосанов Владимир Анатольевич, Пахомова Ольга Михайловна*.....82

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Расчет радиационных параметров для молекулы LiFr
*Смирнов Александр Давыдович, Шаповал Валентин Николаевич,
Федоров Владимир Валентинович*..... 89

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Влияние густоты посева на площадь листовой поверхности растений ярового тритикале
Муратов Алексей Александрович..... 97

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Использование сорбционных свойств техногенных отходов - золы шлам-лигнина (ЗШЛ) ОАО «БЦБК» в процессах водоочистки
Иванов Андрей Викторович..... 101

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОНЯТИЯ АУДИТА ПРИ РАСШИРЕНИИ ГРАНИЦ ОБЪЕКТА И МЕТОДА АУДИТА

Афонин Максим Леонидович

Россия, г. Москва

Среди экономических институтов, регулирующих взаимоотношения субъектов предпринимательской деятельности важное место занимает институт аудиторства, основной «классической» целью которого является обеспечение контроля за достоверностью данных, отраженных в бухгалтерской отчетности.

Слово «аудит» имеет латинское происхождение. «Audio» в переводе имеет значение «слушатель». В своей основе изначально аудиторские услуги представляли собой процесс проверки аудиторами правильности ведения бухгалтерского учета, который осуществляли государственные бухгалтеры на местах.

В экономической литературе приводятся различные определения аудита:

- Комитет Американской бухгалтерской ассоциации по основным концепциям учета (ААА) трактует понятие «аудит» таким образом: *«аудит — системный процесс получения и оценки объективных данных об экономических действиях и событиях, устанавливающий уровень их соответствия определенному критерию и предоставляющий результаты заинтересованным пользователям»*¹.

- По определению Э. А. Аренса и Дж. К. Лоббека, аудит представляет собой процесс, посредством которого компетентный независимый работник накапливает и оценивает свидетельства об информации, поддающейся количественной оценке и относящейся к специфической хозяйственной системе, чтобы определить и выразить в своем заключении степень соответствия этой информации установленным критериям².

- В Федеральном законе «Об аудиторской деятельности» от 30 декабря 2008 г. № 307-ФЗ дается следующее определение аудита: «Аудиторская деятельность (аудиторские услуги) — деятельность по проведению аудита и

¹ Робертсон Дж. Аудит. М., 1993. С. 4.

² Аренс Э., Лоббек Дж. Аудит. М., 1995. С. 7.

оказанию сопутствующих аудиту услуг, осуществляемая аудиторскими организациями, индивидуальными аудиторами»³.

- Википедия трактует термин аудит следующим образом: В узком смысле слова в соответствии с законодательством РФ — под аудитом понимается исключительно деятельность по проведению проверки финансовой (бухгалтерской) отчётности и данных учёта и выражение по результатам такой проверки обоснованного независимого мнения аудитора о достоверности такой отчётности в форме письменного аудиторского заключения. В широком смысле - процедура независимой проверки и оценки отчётности, данных учёта и деятельности организации, а также системы, процесса, проекта или продукта⁴.

- В общепринятом понимании аудит — это внешний независимый аудиторский контроль над финансовой отчетностью.

Таким образом, в настоящее время существует многообразие определений аудита и в каждом из них прослеживаются *предмет, назначение и цели* аудита, заключающегося в основном в подтверждении реальности и достоверности информации финансовой отчетности проверяемого экономического субъекта, а также финансового планирования, решения управленческих задач.

Общей методологической основой изучения предмета аудита является диалектический метод познания. К общенаучным методологическим приемам относятся анализ, синтез, дедукция, моделирование, абстрагирование и другие. Собственно методологическими приемами являются фактический контроль, документальная проверка, прослеживание, сканирование, экспертная оценка и так далее.

Предметом аудита является информация, подлежащая сбору, оценке и изучению с целью раскрытия содержания и познания фактов, которые касаются функционирования хозяйственного механизма и положения экономических объектов хозяйствующего субъекта на всех стадиях деятельности. В предмет аудита входят сбор и изучение той информации о хозяйственных фактах, которая при осуществлении контроля позволяет выявить законность и целесообразность проведенных или планируемых операций, получить нужные доказательства для установления достоверности и объективности показателей бухгалтерской отчетности.

Целью аудита является выражение мнения о достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности аудируемых лиц и соответствии порядка ведения бухгалтерского учета законодательству Российской Федерации.

Основными задачами аудита являются:

- оценка уровня организации бухгалтерского учета и внутреннего контроля;

³Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности», ст. 1.

⁴<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82>

- оценка правильности и законности совершения бухгалтерских записей;
- оказание помощи органам управления путем выработки рекомендаций по устранению недостатков и нарушений; ориентирование организации на будущие события, которые могут повлиять на хозяйственную деятельность (перспективный анализ);
- выявление резервов роста финансовых ресурсов организации; проверка соблюдения действующего законодательства в области налогообложения;
- подтверждение достоверных отчетов, либо констатация их некорректности.

Общепринятое определение назначения аудита - это проверка финансовых отчетов с целью:

- подтверждения достоверности отчетов или констатации их недостоверности;
- проверки полноты, достоверности и точности отражения в учете и отчетности затрат, доходов и финансовых результатов деятельности предприятия за проверяемый период;
- контроля за соблюдением законодательства и нормативных документов, регулирующих правила ведения учета и составления отчетности, методологии оценки активов, обязательств и собственного капитала;
- выявления резервов лучшего использования собственных основных оборотных средств, финансовых резервов и заемных источников⁵.

В то же время концепция широкого понимания аудита как аудита осуществления деятельности отличается от концепции узкого взгляда на аудит - так как проверке финансовой отчетности. В этой связи определение аудита подлежит уточнению. Считаем, что **необходимо ввести понятие «аудит осуществления деятельности» – это процесс, посредством которого компетентное лицо накапливает и анализирует информацию, поддающуюся количественной или качественной оценке и относящуюся к соответствующему бизнес-процессу, с целью выражения мнения о соответствии этой информации определенным желаемым критериям».**

При анализе социально-экономической природы аудита также необходимо выделить **объект аудита и используемый метод аудита.**

В широком понимании **объектом** аудита бизнеса является деятельность (бизнес-процесс) самой аудируемой компании. В более узком понимании объектом аудита фактически служит финансовая (бухгалтерская) отчетность, т.е. установленная общепринятая модель (концепция) отражения финансово-хозяйственной деятельности в бухгалтерской отчетности⁶.

⁵Г. А. Королева, Т. Ю. Новикова Аудит : учебное пособие; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль : ЯрГУ, 2015. с. 4

⁶Мирошниченко, Т.А. Аудит: учебник для магистров: п. Персиановский: Донской ГАУ, 2016. С. 133

В части определения *метода* аудита, то в узком понимании метод аудита сводится только лишь к методу проверки сформированной финансовой отчетности. В широком же понимании метод аудита предполагается использование всего инструментария при проведении аудиторских проверок, системного анализа, оценки бизнеса, экономико-математического моделирования и прогнозирования при проведении аудиторских проверок.

Необходимо отметить, что деятельность (бизнес) организации как экономическая категория представляет собой систему, включающую значительное количество взаимосвязанных элементов.

На современном этапе развития экономики, от аудиторской деятельности в первую очередь требуется анализ будущего финансового состояния компании, а не только сиюминутных показателей, например, активов, прибыли, накопленного капитала. Результаты финансово-хозяйственной деятельности организации во многом определяются эффективностью организации взаимосвязанных бизнес-процессов.

Таким образом, для выполнения институтом аудита своего предназначения в широком понимании аудита необходимо не только обеспечить достоверность информации в предоставляемой отчетности, но также необходимо использовать весь методический инструментарий аудиторских проверок в целях анализа и перспектив всей деятельности аудируемого субъекта.

В свою очередь расширение объектной базы аудита объективно потребует изменения *методологии аудиторской деятельности посредством* появления новых направлений аудита, например, аудит обеспечения эффективности и результативности деятельности и бизнес-процессов, аудит стратегического взаимодействия с контрагентами и т.д.

Расширение границ понятия «аудит», по мнению Р.П. Бульги, М.В. Мельник, приведет к следующим последствиям:

1. переходу от последующей документальной проверки к оперативному мониторингу как основополагающему методу аудита;
2. изменению периодичности проведения аудита до степени его непрерывности;
3. стирание грани между аудитом и консалтингом;
4. изменению временных горизонтов аудита от простой констатации достоверности прошедших фактов хозяйственной деятельности организации к выражению мнения о накопленном потенциале и перспективах бизнеса;
5. ассимиляции аудита с другими экономическими дисциплинами и процедурами (системным анализом, оценкой бизнеса, бизнес-прогнозированием и т.п.) и выходу на этой основе аудитора за рамки бухгалтерской профессии⁷.

⁷Бульга, Р.П. Аудит бизнеса. Практика и проблемы развития [Текст]: монография / Р.П.Бульга, М.В. Мельник; под ред. Р.П.Бульги. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013 . – 263 с. - (Серия Magister)

Существует различие между понятиями «аудит» и «аудиторская деятельность». Понятие «аудиторская деятельность» шире, чем понятия «аудит», так как помимо аудита включает и другие компоненты.

Существует множество классификаций видов аудита⁸

Например, с точки зрения эволюции аудита выделяют:

- *подтверждающий аудит*. Цель проведения данного вида аудита — проверка и подтверждение достоверности отчетов;

- *системно-ориентированный аудит*. Суть данного подхода заключается в экспертизе на основе оценки системы внутреннего контроля. Практика проведения аудита в зарубежных странах показывает, что если система внутреннего контроля работает эффективно, то нет необходимости проводить детальную проверку, потому что аудитор может (в той или иной степени) доверять системе внутреннего контроля в раскрытии ошибок и нарушений;

- *аудит, базирующийся на риске*. Этот подход состоит в концентрации аудиторской работы в областях с более высоким возможным риском, что значительно упрощает аудит в областях с низким риском⁹.

Наиболее рассматриваемое в экономической литературе разделение заключается в определении положения аудитора по отношению к клиенту аудит, в результате чего различают внешний и внутренний аудит¹⁰.

Внутренний аудит осуществляется работниками самого предприятия (самостоятельным структурным подразделением или управлением) и предназначен для внутривозрастного контроля финансового состояния, источников затрат, диагностирования системы управления, выявления резервов и обеспечения администрации рекомендациями по повышению эффективности экономики предприятия.

На современном этапе своего развития функции внутреннего аудита значительно расширились, преобразовались в организацию и координирование действий, направленных на обеспечение сохранности активов и исполнение обязательств, проверку надежности учетной информации, *повышение эффективности осуществляемых операций*. Новые функции внутреннего контроля вывели его за рамки круга вопросов, относящихся к бухгалтерскому учету. Развиваясь и расширяя сферу своего применения, внутренний аудит стал инструментом контроля за рисками, где его функции переплетаются с функцией управления рисками - риск-менеджментом¹¹.

⁸Трофимова И.Е., Кузьмина И.В, Ивонина О.Г. Аудит: учебное пособие. – Дзержинск: изд-во «Конкорд», 2016. - с. 9

⁹Г. А. Королева, Т. Ю. Новикова Аудит : учебное пособие; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль : ЯрГУ, 2015. с. 7

¹⁰Г. А. Королева, Т. Ю. Новикова Аудит : учебное пособие; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль : ЯрГУ, 2015. с. 8

¹¹Кеворкова Ж.А.: Внутренний аудит: учеб. пособие для студентов вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. с. 7

Любая наука, и внутренний аудит в том числе, должна иметь свои принципы. Согласно определению, принцип - это начало, основ исходное положение какой-либо теории, учения. Содержание любого изучаемого объекта по отношению к другим строится на основе принципов, которыми он обладает.

Под принципами внутреннего аудита надо понимать те основные условия, положения его организации и производства, которые определяют направленность внутренних аудиторских проверок, рассматривая при этом последние как разновидность единого процесса аудита.

При существующем многообразии базовых принципов внутреннего аудита в рамках диссертационного исследования необходимо выделить следующие принципы:

- соответствия – содержание внутреннего аудита, его задачи должны соответствовать целям деятельности хозяйствующего субъекта;
- системности науки – подход к предмету аудита рассматривается как совокупность его взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов;
- эффективности – критерий полезности и степени влияния на деятельность компании. В общем случае система внутреннего аудита может считаться эффективной при обязательном условии превышения значения показателя ее результативности над ее стоимостью.

Осуществление всестороннего внутреннего аудита хозяйствующего субъекта направлено на проведение более глубокого контроля и анализа его деятельности. Проведение такого анализа позволяет внутренним аудиторам выделить сильные и слабые стороны текущей, *финансовой инвестиционной деятельности*, оценить финансовую устойчивость, ликвидность и платежеспособность организации, *спрогнозировать перспективы ее развития*.

Анализ складывающихся в РФ тенденций показывает, что российская модель внутреннего аудита в настоящее время далека от аналогов западного варианта. Сегодня она в основном включает два направления. Первое - это ревизия (полный контроль), функции которой сосредоточены на проверке сохранности активов и эффективном их использовании. Вторым направлением является сам внутренний аудит, цель которого - обеспечение достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности, минимизация налогообложения. В таком варианте внутренний аудит фактически выполняет роль внешнего аудита и во многом его дублирует, тем самым снижая свою эффективность.

Многие особенности и методы внутреннего аудита исторической западной школы объективно выглядят экономически обоснованно. Однако в основе их эффективности лежат факторы, которые непросто найти в российских условиях. К ним можно отнести, например, высокий уровень развития корпоративного управления, высокую исполнительскую дисциплину, склонность к системному решению проблем.

Как как показывают современные исследования деятельности российских организаций и ученых, происходит поступательное переосмысление международной практики внутреннего аудита и сближение с ней российско-го понимания целей, задач и методов внутреннего аудита. Внутренний аудит перерастает из функции, первоначально ориентированной на проверку достоверности бухгалтерской отчетности и минимизацию налогов, *в функцию, охватывающую все аспекты деятельности организации.*

Считаем, что на современном этапе развития экономики России повышаются требования к эффективности управления предприятием, которые обусловлены необходимостью активизации и реформирования аудита как составной части управления. В данной связи возрастает как научный интерес к созданию целостного методологического обоснования управленческой парадигмы аудита, позволяющей создать стройную систему обеспечения качественных и количественных характеристик эффективности деятельности для любых аудируемых субъектов, а не только разрешения перманентно возникающих проблем контроля.

В данной связи, считаем, что с развитием экономических отношений в России внутренний аудит как наиболее развитая форма внутреннего контроля будет приобретать еще более значимую роль в системе управления организацией.

Поступательное развитие внутреннего аудита неразрывно связано с созданием методологии, необходимой для применения в практической деятельности. Актуальным является правильное определение подходящих методов.

Методологи внутреннего аудита определяется как совокупность методологических приемов, которые применяются с помощью специальных процедур при исследовании фактов хозяйственной деятельности. Конкретный метод характеризует способы подхода к изучению предмета внутреннего аудита и является инструментом для решения задач, стоящих перед хозяйствующим субъектом.

Предлагаемые наукой методы для осуществления целенаправленной и эффективной деятельности внутренних аудиторов необходимо применять системно с учетом предполагаемого экономического эффекта.

Систематизация методов может проводиться по разным классификационным признакам. В основе классификации методов внутреннего аудита - классификация соответствующих областей знаний: теории бухгалтерского учета, финансового, управленческого и налогового учета в разрезе отраслевой принадлежности, экономического анализа, аудита, контроля, правовых наук.

Одним из условий создания эффективного управления предприятиями является своевременная информация внутреннего аудита. В этой связи исследование теоретических основ внутреннего аудита и разработка его методического инструментария представляются своевременными и актуальными. Практическую значимость имеет предложение по осуществлению процедур внутреннего аудита, которые позволяют обеспечить оптимальный, детализированный и последовательный подход к оценке эффективности деятельности организаций.

Под внешним аудитом понимают независимую экспертизу и анализ публикуемой финансовой отчетности хозяйственного субъекта с целью определения ее достоверности, полноты и соответствия законодательству. *Внешний аудит* проводится аудиторской фирмой (аудитором) на договорной основе с экономическим субъектом с целями объективной оценки достоверности состояния бухгалтерского учета и отчетности; подготовки рекомендаций по улучшению финансового положения предприятия; повышения эффективности его деятельности; изыскания неиспользованных резервов производства.

Внешний аудит представляет собой функциональную науку о методах и приемах независимого финансового контроля. Он взаимосвязан с такими функциональными науками, как бухгалтерский учет (финансовым и управленческий), анализ хозяйственной деятельности по данным учета и отчетности, оперативное управление (регулирование, координация и мониторинг планов); финансовый контроль, включая разные его формы.

В систему финансового контроля внешний аудит входит как независимый финансовый контроль наряду с другими составляющими: общегосударственным финансовым контролем, бюджетно-финансовым, ведомственным финансовым контролем, общественным контролем.

Аудит как наука представляет собой систему знаний о методах и приемах независимого финансового контроля. Аудит как практика — вид управленческой деятельности, сводящийся к независимому финансовому контролю ведения бухгалтерского учета и оценке бухгалтерской (финансовой) отчетности. Следовательно, именно принцип независимости определяет основную сущность внешнего аудита, этим он отличается от других видов контроля и является самостоятельной научной дисциплиной и практикой.

На макроэкономическом уровне внешний аудит выступает как элемент рыночной инфраструктуры, необходимость функционирования которого определяется следующими обстоятельствами:

- бухгалтерская отчетность используется для принятия решений заинтересованными пользователями, в том числе руководством и собственниками, инвесторами, работниками, заимодавцами, поставщиками и заказчиками;

- бухгалтерская отчетность может быть подвержена искажениям в силу ряда факторов, в частности ошибок, недобросовестных действий, применения оценочных значений и возможности неоднозначной интерпретации фактов хозяйственной деятельности;

- степень достоверности бухгалтерской отчетности, как правило, не может быть самостоятельно оценена большинством пользователей из-за затрудненности доступа к учетной и прочей информации, а также многочисленности и сложности хозяйственных операций, отражаемых в бухгалтерской отчетности экономических субъектов.

Дополнительным назначением внешнего аудита может являться:

- выявление резервов лучшего использования собственных основных оборотных средств, финансовых резервов и заемных источников;
- оказание помощи управляющим органам организации путем выработки рекомендаций по устранению недостатков и нарушений;
- ориентирование организации на будущие события, которые могут повлиять на хозяйственную деятельность (перспективный анализ);
- выявление резервов роста финансовых ресурсов организации.

На современном этапе возрастают требования к повышению эффективности управления предприятием, которые отчасти обуславливают необходимость функциональной активизации и реформирования аудиторской деятельности как составной части управления.

Специфика работы предприятий различных отраслей обуславливает многообразие вариантов проведения аудита, выбор его конкретных методов и методик. На наш взгляд, аспекты теории и практики организации и проведения аудита предприятий в контексте его стимулирующего влияния на деятельность организаций в настоящее время недостаточно изучены.

Более полное использование потенциальных возможностей института аудита, определение его институциональных характеристик, экономико-математического инструментария и моделирования, будет способствовать существенному повышению эффективности управления деятельностью таких предприятий.

Эволюция понятия «аудит», расширение границ его объектной базы, уточнение его целей объективно потребует изменения методологии аудиторской деятельности с использованием всего инструментария аудиторских проверок в целях анализа и перспектив деятельности аудируемого субъекта, появления новых направлений аудита, что в свою очередь потребует новых научных исследований данной проблематики аудиторской деятельности.

СОВРЕМЕННЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Прохорова Виктория Владимировна

*Кубанский государственный технологический университет
г. Краснодар, Россия*

Современную Россию в сравнении с другими странами вполне можно отнести к стране имеющей предпосылки аграрной ориентации, поскольку $\frac{3}{4}$ её пространства являются сельской местностью, а на долю сельской территории приходится более 90 % всей освоенной хозяйством площади. Основанием для такого заключения является правильно расставленные приоритеты, которые, в первую очередь, способствуют технологической модернизации отрасли, её реструктуризации, оптимальному размещению производительных сил и расширению внутреннего спроса на сельскохозяйственную продукцию, с учетом избранного курса государства на импортозамещение.

Большинство регионов РФ представляют собой крупные населенные центры с перифериями, которые дифференцированы в той или иной степени, что порождает процесс урбанизации и приводит к упадку крупных сельских территорий, а, соответственно, региональный центр – к переполнению и неспособности эффективно функционировать в условиях большого количества негативных факторов.

Ключевыми факторами упадка сельских территорий сегодня являются нехватка рабочих рук и низкий уровень использования трудовых ресурсов. Еще Уильям Петти сказал, что «труд есть отец богатства, а земля – его мать». Динамику трудовых ресурсов аграрной сферы в период с 2008 по 2016 гг. представим на примере Краснодарского края в таблице 1.

*Таблица 1 – Занятость трудовых ресурсов малых форм хозяйствования
Краснодарского края*

Показатель	Отклонение данных на конец года		Отклонения 2014-2016 гг. от 2008-2010 гг.	
	2008-2010 гг.	2014-2016 гг.	+ -	%
Численность работников, всего чел.	111190	54910	-16280	-14,6
Отработано тыс. человеко-дней	32348	24536	-7812	-24,2
Отработано одним работником, человеко-дней	291	259	-32	11,0

Анализируя данные таблицы можно заключить, что в среднем за 2014-2016 гг. по сравнению с 2008-2010 гг. численность сельскохозяйственных работников сократилась на 16280 человек, или на 14,6%; было отработано в 2008-2010 гг. 32348 тыс. человеко-дней, а в 2014-2016 гг. только 24536 тыс. человеко-дней, или на 7812 тыс. человеко-дней меньше, что составляет снижение на 24,2%. Но даже при таком сокращении в 2014-2016 гг. в среднем одним работником отработано 259 рабочих дней, что значительно выше расчетной величины человеко-дней работы за год.

Расчетная величина человеко-дней определяется следующим образом: в году 365 дней, из них выходных и праздничных – 108-110 дней, отпускных – 18 дней, невыход по болезни, без уважительной причины, из-за непогоды и по другим причинам – в среднем 6 дней. Таким образом, остается 231 рабочий день, а фактически в среднем за год в 2008-2010 гг. отработано 291 день, или на 26,0% больше рассчитанного количества рабочих дней, а в 2014-2016 гг. – на 12,1%. Объясняется это, в первую очередь, тем, что многие работники животноводства и растениеводства, как правило, работают в праздничные и выходные дни, в напряженный период полевых работ.

Перегрузки рабочей силы в сельскохозяйственных организациях объясняются ее нехваткой. Так, по отдельным категориям работников в 2014-2016 гг. по сравнению с 2008-2010 гг. численность трактористов-машинистов меньше на 21,7%, операторов машинного доения – на 41,3%, скотников крупного рогатого скота – на 35,3%, работников свиноводства – на 75,3%.

Необходимо учитывать, что трудоспособное население сельских территорий - это люди старшего трудоспособного возраста, молодежь переезжает работать в город, так как труд в сельском хозяйстве считается малопrestижным, а в последнее время и малооплачиваемым. Низкий прирост средней заработной платы у работников сельского хозяйства не мог, не вызвать оттока рабочей силы. Подтвердим данный вывод показателями занятости населения Краснодарского края в таблице 2.

Данные таблицы подтверждают, что среднегодовая численность в 2016 г. по сравнению с 2000 г. сократилась на 5,1%, в том числе в сельском хозяйстве на 59,8%, а в остальных отраслях экономики – на 1,9%. Отсюда вытекает еще один вывод, что при росте численности сельского населения в 2016 г. по сравнению с 2010 г. на 2,7%, прирост работающих в сельском хозяйстве сократился на 59,8%, что объясняется ростом доля сельского населения, работающего в городе или на предприятиях несельскохозяйственного профиля.

Таблица 2 – Численность, структура и занятость населения в организациях различных форм собственности Краснодарского края

Показатели	Годы										Численность 2016г. в % к	
	1990		2000		2010		2016		1990 г	2010 г		
	тыс. чел.	%										
Численность населения	4700,8	100	51166	100	5214,2	100	5570,9	100	118	106,8		
Всего по краю												
в том числе городское	2068,0	44,0	2740,2	53,6	2752,2	52,8	3041,9	54,6	147,1	110,5		
сельское	2632,8	56,0	2376,4	46,4	2462,0	47,2	2529,0	45,4	96,7	102,7		
Среднегодовая численность занятости, всего	2181,3	46,4	1494,8	29,2	1494,9	20,7	1419,1	25,5	65,1	94,9		
в том числе:	435,1	9,3	251,3	4,9	251,3	4,8	101,1	3,7	23,2	40,2		
занятых в сельском хозяйстве	19,9	x	16,8	x	16,8	x	7,1	x	x	x		
доля работников сельского хозяйства												
занятых в других сферах производства	1746,2	37,1	1243,5	24,3	1243,6	23,8	1219,8	22,8	69,9	98,1		
Численность работников государственных учреждений	1112,8	23,7	1364,6	26,7	1420,9	27,3	1464,6	27,4	133,4	104,5		
Численность пенсионеров	1103,4	23,5	1367,7	26,7	1418,9	27,2	1538,4	28,7	139,4	112,5		

Снижении численности сельского населения объясняется и динамикой роста численности управленческого персонала и пенсионеров в Краснодарском крае за тот же период. Так в 2015 г. по сравнению с 1990 г. численность работников госучреждений выросла на 33,4%, а численность пенсионеров на 39,4%; в 1990 г. на одного работника органов государственного управления приходилось 3,2 численности населения, а в 2015 г. – только 2,7 человека, или на 17,2% меньше.

Все перечисленные факторы сокращения численности сельского населения и трудовых ресурсов отразились на сокращении доли посевных площадей по всем категориям с 96,7% до 66,8%.

Последствия данных процессов, происходящих в аграрной сфере – это наличие локальных экономически депрессивных территорий в регионах России, слабая результативность межхозяйственных связей, неразвитость вертикальной и горизонтальной интеграции, неэквивалентность межотраслевого обмена и прежде всего не эффективная управляемость в сочетании с дефицитом современных подходы к развитию малых форм хозяйствования аграрной сферы. Назрела острая необходимость достигнуть рационального соотношения между крупными, средними и малыми формами хозяйствования, поскольку существующие перекосы в сторону развития крупных и сверхкрупных агрохолдингов, которые владеют огромными массивами земельных угодий, размер которых достигает более полумиллиона гектаров, может привести к негативным социально-экономическим последствиям и сдерживать выход на внешние рынки через кооперацию средних и малых сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Анализ деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы и статистических данных, на примере Краснодарского края, позволяет сделать вывод о наличии внутренних резервов роста, среди них:

- создание условий (целевой установки) для стабилизации и последующего роста численности сельского населения. Процесс преодоления различий между городом и селом должен носить относительный характер, что предполагает сохранение особенностей в расселении, формах жизнедеятельности и образе жизни при ее сопоставимом качестве, а рост реальных доходов отражаться в повышении уровня общественной оценки сельскохозяйственного труда;

- стимулирование развития самозанятости, малого и среднего предпринимательства в сельскохозяйственной сфере;

- выявление перспективных малых форм хозяйствования, имеющих наибольшую отдачу от использования имеющихся в распоряжении материально-вещественных ресурсов и на этой основе внедрение механизмов государственно-частного партнерства;

- содействие сельскохозяйственной потребительской кооперации и интеграции крупного и малого бизнеса с целью создания аграрных кластеров, агрогородов;

- применение эквивалентности межотраслевого обмена сельского хозяйства, заключающаяся в обмене равного количества общественного труда, воплощенного в потребительной стоимости продуктов, произведенных в разных отраслях. В случае обмена продукции сельского хозяйства с продукцией других отраслей на эквивалентной основе, отношения между отраслями будут считаться паритетными, значит за счет полученной выручки и финансовых средств из других источников, отрасль сможет возместить израсходованные при производстве средства, поддержать в нормальном состоянии трудовые ресурсы и расширить производство темпами, удовлетворяющими потребность отраслей в сырье, сельского населения в питании, а региона – в аграрной продукции;

- развитие несельскохозяйственных видов деятельности, прежде всего в районах с неблагоприятными природно-экономическими условиями для ведения интенсивного и конкурентоспособного агропромышленного производства;

- внедрение современных управленческих подходов в развитие сельских территорий за счет соединения задач отраслевого характера взаимодействия с экономическими и социальными функциями региона с учетом внешнеэкономической деятельности в части экспорта и импорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Подобная система является отражением современного подхода функционирования отрасли и экономики территории в целом.

На современном этапе обнаруживается недостаточность использования, прежде всего, управленческих подходов для запуска перечисленных резервов развития сельских территорий. Среди них общеизвестные подходы – программно-целевой, системный, проектный, стратегический. Применение каждого подхода в отдельности или вместе с дополнением друг друга формируют каркас для целенаправленного развития малых форм хозяйствования, который необходимо строить на основе ориентации на человека и его вовлеченности в процесс; системности и открытости управления; нацеленности на результат; постоянное совершенствование (инновационность) управленческих решений.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Краснодарского края в рамках научного проекта № 19-410-230041

Список литературы

1. Прохорова В.В., Коломыц О.Н. Методические подходы к типологизации территорий в условиях интенсификации развития национальной экономики России // *Представительная власть - XXI век: законодательство, комментарии, проблемы.* – 2016. – № 7-8 (150-151). – С. 51-56.
2. Коломыц О.Н., Дьяков Е.Н. Проблемы и перспективы развития сельских территорий аграрного региона // *Экономика и управление в современных условиях: проблемы и перспективы. Сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции.* Под научной редакцией А.А. Тамова. – 2017. – С. 43-46.
3. Серков А.Ф., Маслова В.В., Чекалин В.С. и др. АПК России: ценовые отношения в условиях перехода к экспортно-ориентированной экономике и интеграции в ЕАЭС: монография. Под ред. академика И.Г. Ушачева. М.: – 2019. 329 с.
4. Prokhorova V.V., Kolomyts O.N., Kobozeva E.M., Gutkova A.G. Forecasting spatial indicators of the activities of russian agrarian // *International Journal of Applied Business and Economic Research.* – 2017. – Т. 15. – № 23. – С. 439-451.
5. Прохорова В.В., Коломыц О.Н., Кравченко Д.Б. Анализ и оценка пространственно-отраслевого потенциала сельских аграрных территорий Краснодарского края // *Вестник Адыгейского государственного университета.* – Серия 5: Экономика. – 2018. – № 2 (220). – С. 75-85.

К ВОПРОСУ О РЕГУЛИРОВАНИИ ВЕЩНЫХ ПРАВ РЕЛИГИОЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ФЕОДАЛЬНОГО ПЕРИОДА В РОССИИ

Тресвятский Лев Алексеевич

доктор культурологии

профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин

Сибирский государственный индустриальный университет

Новокузнецк, Россия

Эволюцию вещных прав религиозных организаций в дореволюционной России условно можно разделить на два периода: с конца XI в. по XVIII в. и со второй половины XIX в. по конец XX в. Первый этап совпадает с периодом «феодализма» или аграрным обществом¹, когда основную ценность представляли земля, точнее, наделы земли, от малых общинных до крупных феодальных владений. Второй этап связан с развитием «капитализма», формированием индустриального общества.

Для первого этапа не является достаточно корректным использование понятий религиозная организация, частная собственность и, частично, вещное право. В Римском праве фундаментальные конструкции-понимания «лица, вещи, иски» зафиксированы благодаря Гаю только во втором веке. Потребовались столетия для развития права в римской республике и империи, которое уже в нашей эре было систематизировано и обобщено. В период Средневековья на основательно подзабытые нормы римского права, смотрели через призму вассально-ленных отношений, что получило условное название «феодализм».

Бурное развитие в Европе буржуазных отношений, изменение и усложнение социальных отношений вызвало потребность обратиться к предыдущему опыту систематизации и обобщения права. Феодальные отношения в значительной степени отличаются от отношений капиталистических, но то и другое суть социальные отношения, возникшие в условиях усложнения общественной жизни. Действовавшая система норм так называемого римского права через понятия «лица, вещи, иски» оказалась востребованной.

¹Кравченко, Е. В. Право частной собственности в юридических памятниках древнерусского государства // Философия права. – 2015. – № 4 (71). – С. 33.

Нормы европейского гражданского права стали ориентироваться на ценности буржуазного общества, которое стало формироваться ещё в XVI–XVII в., а в XIX в. происходит переход от количественных изменений к качественным, проявившийся в кодификации гражданского законодательства от более раннего французского к более позднему немецкому. Развитие буржуазного права привело к появлению двух крупных моделей – англо-саксонской и германской (континентальной) моделей.

Понимая определённую специфику и условность использования к феодальному периоду понятий гражданского права устоявшихся к современному состоянию общества, перейдём к рассмотрению процесса развития вещных прав религиозных организаций в России. Для первого этапа X – XVIII вв. будем использовать термин социально-религиозная организация, который показывает, что религиозные структуры существовали, но не в системных рамках гражданского законодательства.

На территории России (Руси) были представлены следующие религиозные направления (религии) – язычество, христианство, ислам, буддизм, иудаизм и др. Эти религии исповедовали несколько народов, все они кроме язычества, относятся к мировым религиям. На рубеже IX – X вв. на территории русского государства, таким образом, социально-религиозные организации по духовному наполнению делились на язычество² или ведическое направление и христианство.

Следующим шагом становится выделение социально-религиозной организации, особенностью которой является более сложная структура управления, поддерживаемая государственной властью. Первая социально-религиозная организация у восточных славян связана с религиозной реформой по продвижению культа Перуна. Длительный характер развития восточнославянских народов, их религиозных верований, усложнение социальной структуры, складывания государства увенчалось первой религиозной реформой, призванной централизовать почитание языческих культов, появлением полноценной социально-религиозной организации.

Инициатор первой религиозной реформы князь Владимир отказывается от усиления языческой социально-религиозной организации, которая формировалась естественным путем, в пользу христианского направления, которое привело к институциализации социально-религиозной организации через формально зависимых от Константинополя епархий, достаточно быстро консолидирующихся в Русскую православную церковь.

На территории России, которая стала основой евразийского пространства, представители основных религиозных направлений находили компромисс. Утверждение христианства в качестве государственной религии при

²Ерофеев, К. Б. Правовые воззрения славянских язычников Древней Руси // Ученые записки юридического факультета. – 2015. – № 39 (49). – С. 157-167.

князе Владимире не только приостановило формирование социально-религиозной организации языческого направления, но и ликвидировало её. Внутреннее содержание социально-религиозной организации христианского направления реализовалось в православной форме. РПЦ как социально-религиозная организация становится основным участником правовых отношений на Руси³.

Государственная власть поддержала христианство или православие. Формирующиеся социально-религиозные организации языческо-ведического направления были подавлены. Господствующей социально-религиозной организацией становится православная церковь. Совокупность социально-религиозных организаций православной ориентации получило общее название Церковь, основной структурной единицей которой становится епархия, которая существует до сих пор. По действующему современному законодательству епархия относится к централизованной организации, что верно, но не отражает в полной мере значение данной территориальной единицы.

Несмотря на подавляющий контроль РПЦ за духовной жизнью общества монополия только одной социально-религиозной организации могла быть подорвана с середины XIII в. языческим, а затем мусульманским государством Золотая Орда, но этого, в силу ряда причин не произошло. В ходе последующего расширения российского государство ислам, буддизм и даже языческие верования становятся неотъемлемой частью социально-духовной жизни России. Наиболее влиятельные и развитые религии среди народов Российской империи поучают статус социально-религиозных организаций. Это относится, прежде всего, к исламу и буддизму.

Таким образом, во второй половине XIII в. абсолютное господство РПЦ было несколько подорвано в ходе зависимости русских земель от Золотой Орды, в которой доминировало язычество и реализовывалась терпимая политика власти по отношению к религии народов находящихся в полном подчинении или вассальной зависимости. Церковь сохранила доминирующее положение на Руси и стала важным социально-духовным и культурным фактором в процессе объединения земель на Юго-востоке вокруг Москвы⁴.

Фактор признания ислама в качестве государственной религии в Золотой Орде в первой четверти XIV в. не смог кардинально повлиять на преобладание православия в русских землях. С последней четверти XV в. проявляется следующая тенденция – происходит постепенное укрепление русского государства, которое поддерживает православие, происходит его расширение и включение в свой состав на более поздних этапах народов исповедующих:

³Дорская, А. А. Правовой режим имущества религиозного назначения в России: история и современность. – СПб. 2012.

⁴Тресвятский, Л. А. Основные черты православия и православной культуры в России // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2016. – № 37-1. – С. 58-62.

ислам, католичество, протестантизм, буддизм, иудаизм и другие религии. Формальному господству православия противостояла противоречивая политика государства по сдерживанию и экспансии православия в XVII–XVIII вв. Это связано с инкорпорированием представителей других религий (ислама, христианских направлений, буддизма, язычества) в рамках единого государственного пространства, получившего в первой половине XVIII в. статус в Российской империи в рамках формирования единого евразийского пространства.

Основа вещных прав периода феодализма связана с правом владения землёй. В данном случае не применимо определение собственности, через закрепление правомочий в триаде владения, пользования и распоряжения, т. к. право собственности возможно в условиях «свободы», например «ограниченной свободы» граждан Рима или формирующегося социально-гражданского общества в ходе развития буржуазных отношений в Западной части Европы. В России господствовали отношения этактизма – господство государства над обществом⁵. В качестве первообладателя земли выступал великий князь и государь, который временно или на определённых условиях выделял земельные владения социально-политическим институтам.

Земля принадлежала государю, который «наделял» ей представителей определённых социальных институтов, что длительным образом закреплялось в ходе социально-экономических процессов. Социально-экономическое развитие первично, юридическое обоснование – вторично.

Основная социально-религиозная организация в форме РПЦ боролась и претендовала в вещном праве на возможность расширения земельных владений и их постоянном закреплении за её отдельными структурными подразделениями (архиерейский дом, монастырь, храм), претендуя на активное участие в хозяйственно-экономической жизни.

Отсутствие развитого института собственности позволило государству провести в XVII – XVIII вв. политику ограничения церковного землевладения и полноценную секуляризацию церковного землевладения. В первой половине XIX в. ограниченные земельные владения были закреплены за социально-религиозными организациями исповедующими христианство (православие), ислам, буддизм⁶. Особенность данного периода состоит в том, что вещные права организаций исповедующих ислам, буддизм, язычество регулирувались административным правом.

⁵Страданченков, А. С. Древнеримские и византийские уроки законодательства и его преемственность российской культурой (философско-культурологический взгляд) // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2012. – № 3-1. – С. 3.

⁶Рубаник, В. Е. Распространение общероссийского законодательства о собственности в Юго-Западной Руси в первой половине XIX в. // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Юридические науки. – 2013. – № 4 (15). – С. 53.

В России длительное время господствовали отношения, которые сочетали опыт и правовые нормы европейской и восточной традиций. С начала XVIII в. начинается внешняя по форме европеизация России, которая носила феодальный характер. В это время произошла легализация социально-религиозных организаций проповедующих ислам и буддизм, регламентирована культовая деятельность народов с господством анимизма и других форм язычества. Деятельность социально религиозных организаций, их имущественные отношения регламентировались исключительно административными мерами, но с учетом традиции и обычая.

Институционализация религиозных организаций ислама и буддизма в России в XVIII в. связана с закреплением за религиозной организацией: определённого наименования, органа управления, возможности обладать имуществом. Следует отметить, что вещные права религиозных организаций в значительной степени регламентировались административными мерами, а не гражданским законодательством. С появлением министерств регулирование деятельности социально-религиозных организаций занималось министерство внутренних дел, в том числе департамент духовных дел иностранных исповеданий.

Ранние истоки и предпосылки гражданского законодательства в России следует искать в либеральной политике Екатерины II, когда Жалованная грамота дворянству 1785 г. способствовала закреплению имущественных прав дворянства.

Буддизм в России появился, с одной стороны, благодаря расширению пределов российского государства в сторону Сибири и Дальнего Востока, с другой стороны, межкультурным контактам народов Сибири, Монголии и Китая. Первоначальные представления основателя буддизма Гаутамы (Будды) в течении столетий дополнялись, изменялись, что привело к выделению нескольких направлений, одно из них – ламаизм. Ламаизм представляет собой соединение учения Будды о нирване и тибетских верований, где местные представления тибетцев о духах стали восприниматься в качестве локальных будд.

Нежелание лидеров ламаизма подчиниться китайской экспансии вынудило часть из них переселиться в Сибирь, в которой власть относилась достаточно лояльно к носителям языческих верований. Традиционными территориями, где распространен буддизм, являются следующие субъекты Российской Федерации: Бурятия Республика, Республика Тыва, Калмыцкая республика, Иркутская и Читинская области, на которых проживают народы, буряты, тувинцы и калмыки⁷.

⁷Житенев, Т. Е. Буддизм в России: вехи истории // Вестник Волжского университета им. В. Н. Тагичева. – 2011. – № 7. – С. 192.

При всей относительной веротерпимости первенствующее место занимала социально-религиозная организация официального православного вероисповедания или Русская православная церковь (РПЦ). В качестве конфессий были социализированы религиозные вероисповедания: ислам, католичество, протестантизм, буддизм. Языческие верования рассматривались через призму законодательства об инородцах. Исповедание иудаизма официально не запрещалось, но создавались определенные административные препятствия.

Правовой режим веротерпимости фиксируется в Своде законов Российской империи в 1832 г. Истоки практической веротерпимости присутствуют в законодательстве Петра I, а идеология «религиозной толерантности» оформляется в царствование Екатерины II. Институализация религий в социально-религиозные организации происходит с начала XVIII в. В ходе реформ Петра Великого происходит выравнивание статуса основных конфессий. Если в допетровскую эпоху РПЦ рассматривалось в качестве доминирующей духовной силой, патриарх был фактически как царь, обладая титулом «государь», то процесс петровской модернизации определив статус церкви, способствовал подрыву её имущественных прав.

Институализация религий в социально-религиозные организации происходит с начала XVIII в. В ходе реформ Петра Великого происходит выравнивание статуса основных конфессий. В третьей четверти XVIII в. наносится мощный удар по земельной собственности РПЦ. Для феодального периода «собственник» – это, прежде всего, владение землёй. Церковь являлась крупнейшим собственником земли. Прагматическая и частично либеральная политика высшей власти в XVIII в., прежде всего реформаторство Екатерины II, позволили конфессиям исповедующим ислам и буддизм официально организовать социально-религиозные организации под строгим административным контролем. Имущественные отношения этих организаций жестко регламентировались административными мерами.

НЕОБХОДИМЫЕ СВОЙСТВА ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ СЛЕДОВАТЕЛЯ

Чабукиани Оксана Алексеевна

*Санкт-Петербургский государственный экономический
университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Уголовное судопроизводство стоит на защите прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений, защите личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод (п.п. 1 и 2 ч. 1 ст. 6 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее УПК РФ)). В ходе предварительного расследования следователь может применить комплекс мер, провести отдельные следственные действия, ограничивающих конституционные права участника. Эти решения находятся под судебным контролем и надзором прокуратуры. Но действующее уголовно-процессуальное законодательство не раскрывает требований, предъявляемых к таким решениям, не обязывает следователя объяснять свое решение с точки зрения справедливости. В статье высказывается мысль о необходимости закрепления обязательных свойств процессуальных решений должностных лиц.

В ходе предварительного расследования следователь принимает решения о возбуждении либо отказе в возбуждении уголовного дела, о прекращении уголовного преследования (уголовного дела), о соединении уголовных дел в одно производство, о выделении уголовного дела или материалов уголовного дела в отдельное производство, о производстве следственных действий, ограничивающих конституционные права граждан, о признании потерпевшим, о привлечении в качестве обвиняемого, об избрании, продлении, отмене мер пресечения, иных мер процессуального принуждения, о задержании и освобождении задержанного из под стражи, о принятии мер попечения о детях, об иждивенцах подозреваемого или обвиняемого и мерах по обеспечению сохранности его имущества, о применении мер по обеспечению гражданского иска, конфискации имущества и иных имущественных взысканий, о недопустимости разглашения данных предварительного расследования, о приостановлении и возобновлении предварительного следствия, о розыске подозреваемого, обвиняемого, о решении судьбы вещественных доказательств, изменении объема предъявленного обвинения и т.д. Свое решение следователь оформляет постановлением, а при необходимости получения разрешения суда – постановлением о возбуждении перед судом ходатайства.

УПК РФ при определении постановления (п. 25 ст. 5) не называет свойства процессуального документа, а лишь указывает субъектов и период вынесения (при пересмотре соответствующего судебного решения, в ходе досудебного производства), а также обязательные его элементы, которые перечисляются непосредственно в статье, регламентирующей порядок производства конкретного действия или меры. При определении содержания принципа законности (ст. 7 УПК РФ) указывается, что определения, постановления должны быть законными, обоснованными и мотивированными. При перечислении необходимых свойств приговора (ст. 297 УПК РФ) уже указываются иные: законность, обоснованность и справедливость. Упущение к отсутствию четких требований к процессуальным решениям приводит к ущемлению прав сторон на обжалование решений должностных лиц с точки зрения их справедливости, обоснованности и мотивированности.

Рассмотрим проблему на примере избрания меры пресечения. Принимая решение об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу, следователь должен руководствоваться нормами УПК РФ (ст. 97-101, 108, 109) и разъяснениями, данными в Постановлении Пленума Российской Федерации от 19 декабря 2013 года № 41¹. В соответствии с ч. 1 ст. 101 УПК РФ постановление следователя должно содержать указание на преступление, в котором подозревается или обвиняется лицо, и основания для избрания этой меры пресечения. Судья же должен оценить возможность ограничения права на свободу через призму баланса публичных интересов и необходимости ограничения свободы, если такие ограничения «отвечают требованиям справедливости, являются пропорциональными, соразмерными и необходимыми для целей защиты конституционно значимых ценностей»². Такая оценка требует изучения имеющихся в уголовном деле доказательств, но проверяя обоснованность подозрения лица, в отношении которого решается вопрос избрания меры пресечения, суд не вправе входить в обсуждение вопроса о его виновности. Получается, что судья должен изучить представленные материалы, оценить законность и обоснованность процессуального решения следователя и, руководствуясь нравственными критериями, справедливо выбрать меру пресечения, в том числе заменив ту, о которой ходатайствует следователь, на иную, менее строгую. В такой ситуации судья выступает не арбитром, а контролирующим органом, в полномочиях которого входит решение вопроса об избрании меры пресечения, в том числе, о которой не ходатайствует следователь.

¹Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 19.12.2013 г. № 41 (в ред. от 24.05.2016 г.) «О практике применения судами законодательства о мерах пресечения в виде заключения под стражу, домашнего ареста и залога» // [Электронный ресурс] СПС КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156184/ - дата обращения 05.08.2019 г.

²Указанное постановление Пленума Верховного Суда от 19.12.2013 г. № 41

Если суд избрал не заключение под стражу, а залог, то потерпевший сможет обжаловать такое решение в каком порядке? Апелляционный предусмотрен лишь при избрании меры пресечения в виде заключения под стражу или об отказе в этом (ч. 11 ст. 108 УПК РФ). Инициатор залога в этом случае не следователь, поэтому стороне нужно обжаловать не действия органа уголовного преследования, а именно судьи. Нам видится одним из путей решения данной проблемы и соблюдения процессуальной самостоятельности следователя на стадии предварительного расследования, является обязательность разъяснения на законодательном уровне обязательных свойств процессуальных документов, а именно: законности, обоснованности, мотивированности и справедливости. Если судья придет к выводу об отсутствии или несоответствии хотя бы одного из свойств, то следует отказать в удовлетворении ходатайства следователя, не избирая иных мер. Это обеспечит: во-первых, оставление за судом лишь контрольных функций на стадии предварительного расследования без ущемления процессуальной самостоятельности следователя; во-вторых, избрание меры пресечения должно основываться на достоверно установленных доказательствах, содержащих основания, условия и цели конкретной меры. Изменение заключения под стражу на иные меры вынуждает судью анализировать или истребовать иные, не представленные с ходатайством документы уголовного дела, что нарушает основную функцию суда как участника уголовного судопроизводства; в-третьих, отказ в удовлетворении ходатайства обеспечит качественный анализ имеющихся доказательств, нужных для домашнего ареста, залога, запрета определенных действий. Наличие оснований для меры пресечения должен устанавливать на досудебном производстве следователь, а не судья. В-четвертых, обжаловать такое решение будет проще, ведь прописав обязательные свойства процессуальных решений следователя, суд сможет объективно оценить действия должностного лица и установить подлинные мотивы принятия процессуального решения.

Закрепление свойства справедливости процессуального документа обязет следователя более качественно подходить к исследованию как уличающих, так и оправдывающих доказательств, не перекладывать ответственности на судью в части избрания мер пресечения, производстве отдельных следственных действий, ограничивающих конституционные права, а исходить из истинности фактов, установленных в ходе расследования. Суд должен быть независим и рассматривать поступившие ходатайства лишь с точки зрения соответствия изложенных в постановлении фактов фактическим обстоятельствам, свидетельствующим о необходимости, законности и справедливости принимаемого решения. Инициативы изменения содержащихся требований в документе у судьи не должно быть. В ином случае, нарушается принцип состязательности сторон.

О необходимости нравственных начал, важности поиска истины при расследовании, справедливости в уголовном судопроизводстве высказывались и высказываются многие ученые уже ни одно тысячелетие: И.А. Антонов, В.С. Бурданова, О.Л. Васильев, С.И. Викторовский, И.А. Возгрин, Е.А. Галкина, Д.Г. Гамидов, М.Х. Гельдибаев, К.Ф. Гуценко, С.И. Захарцев, С.А. Зотова, Д.В. Круглова, Е.Ю. Мотрохин, С.А. Новиков, С.М. Прокофьева, В.И. Рохлин, Е.В. Рябцева, В.П. Сальников, В.К. Случевский, А.Б. Соловьев, Г.В. Стародубова, М.С. Строгович, И.Я. Фойницкий, С.А. Шейфер, Р.А. Чалдаев и др.

Аналогичные вопросы поднимаются и на научно-практических семинарах, конференциях, форумах с привлечением практических работников органов уголовного преследования, прокуратуры, адвокатов и суда. Так, 16 мая 2018 года в рамках Санкт-Петербургского юридического форума состоялись две дискуссионные панели: «Принцип справедливости и «право справедливости» в гражданском праве» и «Гуманизация уголовного законодательства в области экономики: дальнейшие шаги».³

Предлагаем следующие определения свойств:

Законность - это свойство, требующее вынесение процессуального решения в точном соответствии с действующим законодательством. Постановление считается законным, если:

- в ходе производства предварительного расследования не было допущено процессуальных нарушений, которые бы необратимо привели к нарушению прав и законных интересов участников уголовного судопроизводства;
- были соблюдены условия, предъявляемые уголовно-процессуальным законом к порядку вынесения соответствующего постановления;
- достоверно установлено наличие должных оснований для вынесения соответствующего процессуального решения;
- соблюдена процедура вынесения соответствующего процессуального решения (получены согласительные резолюции и решение суда).

Обоснованность – это соответствие выводов следователя о необходимости выносимого процессуального решения фактическим обстоятельствам, достоверно установленным в ходе расследования и достаточным для принятия такого решения. Именно это свойство исключает оперирование следователем предположениями, догадками, не имеющими подтверждения в материалах уголовного дела. В ходе изучения 150 постановлений следователей об избрании меры пресечения было установлено, что абсолютное большинство решений содержит лишь имеющуюся в УПК РФ трактовку одного из оснований для меры. При этом нет обоснованности принимаемого решения, не перечисляются причины не избрания менее ограничивающей конституционные права участника меры, не указывается о имеющихся у сторон иных

³https://spblegalforum.ru/ru/2018_Video

ходатайств в рамках принимаемого решения. Это приводит к существенным нарушениям прав участников, не установлению всех обстоятельств, подлежащих доказыванию по уголовному делу и необходимости судьи в нарушение своей функции контроля вникать в существо подозрения, обвинения, анализировать иные материалы, не представленные в рамках ходатайства.

Мотивированность – свойство процессуального решения, заключающееся во внутренней убежденности следователя о необходимости принятия такого решения, сформированного на основе достаточных оснований при наличии должных условий. При этом следователь должен высказать свое мнение, почему одни имеющиеся доказательства принимаются в качестве основания для вынесения решения, а другие отвергаются. Например, обвиняемый ходатайствует об избрании залога, а следователь усматривает основания для заключения под стражу; обвиняемый указывает конкретное место хранения предмета преступления в его жилище, а следователь ходатайствует об обыске в жилище, так как у него есть основания, что в ходе следственного действий он обнаружит не только предмет преступления, но и иные объекты, имеющие значение для уголовного дела, но о которых участник умалчивает. Т.е., в решении должны быть указаны мотивы принятия конкретного решения.

Справедливость – любое процессуальное решение следователя должно быть оценено с точки зрения нравственности, должно быть соразмерно и диктоваться исключительно необходимостью для достижения назначения уголовного судопроизводства. Это особенно актуально при расследовании экономических преступлений, когда следователь накладывает арест на имущество предпринимателей, избирает меры пресечения, связанные с изоляцией от общества, что приводит к потере рабочих мест, прекращению существования организации, а в конечном итоге уголовное дело прекращается по нереабилитирующим основаниям, либо назначается судебный штраф. В большинстве случаев негативные последствия для подозреваемых, обвиняемых можно было бы избежать, если бы следователи руководствовались в принятии решений не только формально законом, но и совестью, справедливостью, нравственностью.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛИЧНОСТИ ПОТЕРПЕВШЕГО ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ О ГРАБЕЖЕ

Макарова Елена Николаевна

*Санкт-Петербургский университет МВД Российской Федерации
Санкт-Петербург, Российская Федерация*

В ходе расследования уголовного дела следователь должен установить не только обстоятельства совершенного преступления, но и установить личность потерпевшего, выявить причины совершения в отношении него преступления, удостовериться, что преступление не было спровоцировано самим потерпевшим и дать правильную квалификацию содеянного с учетом достоверно установленных обстоятельств дела.

Личность потерпевшего является предметом исследования многих наук: философии, социологии, криминологии, уголовного права, уголовного процесса и криминалистики.

В криминалистике изучение потерпевшего имеет большое значение, так как обеспечивает полное, всестороннее, объективное расследование, способствует принятию профилактических мер, помогает принять правильное решение о мере пресечения и иных мерах уголовно-процессуального принуждения, объективно оценить ущерб, причиненный преступными действиями виновного и выявить обстоятельства, смягчающие или отягчающие наказание.

Выбор для исследования такого преступления как грабёж обоснован большим количеством совершаемых деяний в удельном весе преступлений против собственности, доступностью для понимания способа совершения общественно опасного деяния, отнесения состава к категории преступлений, позволяющей судье применить весь спектр возможных окончательных решений (приговора, прекращения уголовного дела по нереабилитирующим основаниям, назначение судебного штрафа), тщательным выбором преступником жертвы, сложностью в расследовании преступлений. Так, количество зарегистрированных преступлений, предусмотренных ст. 161 УК РФ в 2016 году составил 61524, в 2017 году – 56855, в 2018 году – 50111¹. Выявлено

¹Статистика приводится по данным о состоянии преступности в Российской Федерации, размещенном на официальном сайте МВД Российской Федерации за 2016-2018 годы.

лиц, совершивших рассматриваемые преступления, в 2016 году 40579, в том числе по наиболее тяжкому составу 37028, в 2017 году – 38867, в том числе по наиболее тяжкому составу 35726, в 2018 году – 36076, в том числе по наиболее тяжкому составу 33068. Сложность в расследовании подтверждается количеством приостановленных уголовных дел. Так, в 2016 году по п. 1 ч. 1 ст. 208 УПК РФ было приостановлено 23201 производство, по п. 2 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 502, по п. 3 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 103, по п. 4 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 68; в 2017 году по п. 1 ч. 1 ст. 208 УПК РФ было приостановлено 18084 производства, по п. 2 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 580, по п. 3 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 116, по п. 4 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 66; в 2018 году по п. 1 ч. 1 ст. 208 УПК РФ было приостановлено 14658 производств, по п. 2 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 577, по п. 3 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 157, по п. 4 ч. 1 ст. 208 УПК РФ – 68.

Качественное изучение личности потерпевшего поможет установить больше информации о личности виновного, установить возможные мотивы совершения преступления, выработать комплекс профилактических мер.

Личность потерпевшего в ходе расследования уголовного дела устанавливается всеобщим методом познания (материалистическая диалектика), общелогическими приемами познания (обобщение, вычисление, анализ, синтез, моделирование возможного поведения, абстрагирование, экстраполяция и др.)², методами чувственного познания (наблюдения, измерение и эксперимент, описание), методами рационального (теоретического) уровня познания (идеализация, формализация) и специальными методами познания.

Под специальными методами познания личности понимаются методы, сфера применения которых ограничена одной или несколькими отраслями научного или практического знания.

Личность потерпевшего при расследовании преступлений, предусмотренных ст. 158 УК РФ может быть исследована путем криминалистических, судебно-медицинских, судебно-психиатрических, судебно-психологических и уголовно-процессуальных методов исследования.

Выбор метода исследования во многом определен способом совершения преступления, следственной ситуацией, и выдвигаемыми следственными версиями участниками процесса.

²Более детально частные методы познания раскрыты в работах Вандышева В.В. Жертвы тяжкого преступного насилия: Социально правовые аспекты использования виктимологических данных в правоохранительной сфере. СПб.: Межрегиональный институт экономики и права, 2007. – С. 104-113; Аверьянова Т.В., Белкина Р.С., Корухова Ю.Г., Россинской Е.Р. Криминалистика: Учебник для вузов / Под ред. заслуженного деятеля науки РФ, проф. Р.С. Белкина. – М.: Изд-во НОРМА-ИНФРА-М, 2001. – С.63-66.

Соглашаясь с приведенным О.В. Чельшевой и Н.Ю. Макаровой³ понятием способа совершения преступления, предлагаем свое определение способа совершения грабежа, как оставляющую характерные следы системе действий, направленных на подготовку, совершение и сокрытие предмета и факта хищения, определяемую условиями внешней среды (сферой, обстановкой осуществления общественно опасного деяния), личностными качествами виновного (виновных) и потерпевшего (потерпевших), а также отношениями между ними.

В большинстве случаев совершения грабежей на улице или в общественных местах виновный незнаком с потерпевшим, выбирает жертву по внешнему виду, возрасту, телосложению, отвлеченности от происходящего, рассеянному вниманию. Преступник рассчитывает на отсутствие должного сопротивления, т.к. хищение планируется без применения насилия опасного для здоровья или жизни.

При таком способе совершения грабежа используется метод обобщения независимых характеристик личности потерпевшего. Это собирание, исследование и оценка информации о личности в целях установления личностных качеств, поведенческого акта жертвы до, в момент и после совершения преступления, род занятий и законность нахождения в ведении потерпевшего похищенного предмета. Также выясняется возможность провокации совершения преступления со стороны потерпевшего.

В зависимости от следственных ситуаций, когда потерпевший отказывается пояснить законность похищенного у него предмета, создает конфликтные ситуации или дает неполные показания, ранее сам совершал преступления против собственности, следователю следует применить метод мысленного эксперимента, структурно-криминалистические методы и социологические методы исследования личности.

Метод мысленного эксперимента в данном случае будет заключаться в том, что следователь, изучив виктимологические аспекты, личность потерпевшего по аналогичным составом с похожим способом совершения преступления пытается составить абстрактный образ потерпевшего. На основе этого выстраивается последовательность производства следственных действий и сбора характеризующих сведений о потерпевшем. После чего через построенные абстрактные образы как теоретических образов реальной действительности, следователь изучает существенные характеристики реального потерпевшего. Это помогает понять причину ложности даваемых показаний, отказ от сотрудничества с правоохранительными органами со стороны жертвы грабежа.

³Чельшева О.В., Макарова Н.Ю. Некоторые элементы криминалистической характеристики мошенничества, совершенных в сфере малоэтажного строительства // КриминалистЪ, 2012. - № 1(10). – С.84-85.

Структурно-криминалистические методы помогают следователю в планировании расследования преступления с учетом складывающихся следственных ситуаций, выбрать приемы и тактику проведения следственных действий. Источником исходной информации в данном случае будет накопленная информация в теории криминалистики и смежных отраслей права.

Социальные методы могут помочь при расследовании уголовных дел о грабеже при опросах иных следователей, имеющих больше практического опыта, сотрудников уголовного розыска, прокурор, руководителей следственных органов. Такие методы направлены не только на определение особенностей личности потерпевшего, но и на сбор информации о результативности тех или иных тактических приемов и рекомендаций.

Таким образом, следователь для достижения назначения уголовного судопроизводства должен знать не только тактику и методику производства следственных действий, криминалистическую технику и применяемые в расследовании технологии, но и в полном объеме уметь применять методы криминалистики. Только полное, всестороннее, объективное расследование по каждому уголовному делу может обеспечить должное противодействие преступности в целом.

О ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ

Перескокова Татьяна Аркадьевна

*Старооскольский филиал Московского геолого – разведочного
института, г. Старый Оскол, Россия*

По мнению многих ученых – экономистов подготовка профессиональных кадров - это один из главных источников экономического роста. Доля вложений в человеческий капитал в США – 40% ВВП, в европейских странах – 30%, а в России – только 13%. Для прорыва в экономике этого недостаточно, поэтому в нашей стране поставлена задача: увеличить эти вложения к 2020 году до 20%, а к 2030 году – до 30% [1].

Но главное, чтобы эти средства обеспечили требуемое качество образования выпускников вузов и колледжей, как основы будущего человеческого капитала.

Разумно обратиться в качестве примера к Японии, которая в 80 –ые годы превратилась в мощную экономическую державу. Ученые стран – конкурентов после исследования «японского чуда» пришли к выводу: главный источник силы Японии кроется в системе образования, в умении и желании японцев учиться. Качество выпускаемой продукции обеспечивается соответствующими технологиями и качеством труда работников. Японские фирмы показали всему миру, как приверженность качеству работников приводит к высоким экономическим показателям [2].

Наша страна встала на капиталистический путь развития экономики, где должен господствовать рынок потребителя, а среди производителей - сильная конкуренция.

В этих условиях должно происходить динамичное улучшение качества продукции и услуг. Обращаем внимание на предпринимательский характер поведения руководства компаниями, что является новым для нашей страны.

Из этого следует, что отечественные организации должны добиться соответствия стратегическим характеристикам капиталистической экономики и уделять самое большое внимание качеству продукции и услуг, что напрямую связано с кадровым потенциалом.

Известна японская пословица: **«плохой хозяин растит сорняк, хороший выращивает рис, умный культивирует почву, дальновидный воспитывает работника»**. Идеология качества, которой должно быть озабочено общество, направлена именно на воспитание работников. Значит, это дальновидная политика.

Многие признают, что в системе получения высшего технического образования в последние годы возникли проблемы, которые в целом приводят к недостаточному уровню подготовленных выпускников.

На заседании Совета при Президенте РФ по науке и образованию 23 июня 2014 года В.В.Путин в своем выступлении отметил, что «Навыки, компетенция, знания линейных инженеров во многом определяют надежность, эффективность производственного процесса, внедрение новых технологий, качество конечного продукта».

В базовых отраслях обрабатывающей промышленности (горнодобывающая, металлургическая, машиностроительная), несмотря на автоматизацию технологических процессов, широко используется труд рабочих, которыми руководят линейные инженеры. Непосредственно в производственных цехах они выполняют функции технологов и управленцев. И это отражено в профессиональных стандартах специалистов [3].

Выпускники вузов на производстве после адаптации занимают должности специалистов (мастер цеха, участка, руководитель группы, отделения и т. д.). От производственного коллектива, в том числе от линейных инженеров, будет зависеть качество выпускаемой продукции.

Это значит, что выпускники вузов должны быть готовы работать «на качество», что является основой инновационной экономики. Большинство выпускников вузов в своей профессиональной деятельности в той или иной мере будут осуществлять менеджерские (управленческие) функции в условиях современного процессного подхода, декларированного Международными стандартами ISO серии 9000. Работодатели требуют, чтобы выпускники вузов обладали не только профессиональными компетентностями, но и имели развитые социально – личностные характеристики, такие как ответственность, инициативность, организованность, самостоятельность, дисциплинированность, настойчивость.

Производственным инженерам придется взаимодействовать с коллективом рабочих, с другими подразделениями. Нужно будет проявлять свои личностные качества. Этому можно научиться, прежде всего, изучая основы психологии. Это единственная научная дисциплина, которая позволяет овладеть принципами самопознания, понимания своих индивидуальных психических свойств и их использование при построении своих отношений с людьми. Психологические знания помогают понять внутренний мир других людей, с которыми человек взаимодействует.

Во время обучения кроме рассмотрения теоретических вопросов студенты проходят тестирование, которое позволяет выявить их личностные качества, а также жизненные цели. К сожалению, в последние годы из учебных планов технических специальностей «убирают» дисциплину «Психология», что снижает уровень подготовки инженерного персонала.

Организаторы производства, знающие технологию, оборудование, способы контроля, должны руководить коллективом работников. Им нужно брать на себя ответственность за выполнение заданий, качество продукции, соблюдение работниками требований по безопасности труда.

Следовательно, учебным заведениям нужно заниматься формированием ответственности будущих специалистов. Это подтверждают и результаты опросов руководителей предприятий.

Психологи относят ответственность к той черте характера человека (личности), которая проявляется в системе отношений. Ответственность проявляется, прежде всего, в отношении человека к делу. Это не врожденное качество, оно формируется в жизни и деятельности. Считается, что характер формируется в повседневной будничной деятельности, в процессе обучения, а не только в трудные моменты. Это относится и к формированию ответственности.

А как в реальности студенты проявляют ответственность в процессе обучения и формируется ли у них эта черта характера? Рассмотрим на примере.

Оценку проявления ответственности проводили методом анонимного тестирования студентов 1,2 и 4 курсов очного обучения (всего 71 человек) специальности «горное дело» и направления «металлургия».

Студентам был предложен тест из 18 вопросов, составленный на основе интернет – ресурса [4]. Весь интервал оценочных баллов разбит на 4 группы:

1. низкая - отсутствие стремления проявлять ответственность;
2. ниже средней - проявление ответственности в отдельных случаях;
3. средняя - может быть ответственным, но при этом может совершать безответственные поступки;
4. высокая ответственность - на человека можно положиться.

В результате исследования установили, что большинство студентов (более 80 %) относятся к группе с недостаточной ответственностью (2 и 3 интервалы в совокупности). Только 17% студентов по результатам тестирования можно было отнести к личностям с высокой ответственностью.

Студентов – заочников с недостаточной ответственностью среди респондентов почти 90%. Ответы студентов показывают, что уровень формирования такого важного личностного свойства как ответственность явно недостаточен.

А ведь им предстоит работать в тяжелой промышленности: горнодобывающей и металлургической отрасли.

Но необходимо учитывать еще один фактор, также относящийся к формированию социально – профессиональной компетентности выпускников. Специалисты – психологи напрямую связывают формирование такой черты характера, как ответственность, с волевыми качествами личности.

Мною в течение многих лет проводилось методом анкетирования определение уровня волевых качеств у студентов различных курсов и специальностей в рамках дисциплины «Педагогика и психология». Вопросы теста выбраны из открытого фонда [5].

В результате исследования было установлено, что у половины опрошенных студентов волевые качества неразвиты. Люди с такими показателями, как правило, просто делают то, что легче и интереснее.

Только у 20% студентов волевые качества оказались на высоком уровне. Это те студенты, которые потенциально способны преодолевать трудности, сознательно управлять своим поведением. Именно эти студенты добивались наибольших успехов в овладении знаниями и умениями.

В 2017 и 2018 годах мною проведен опрос студентов специальности «горное дело» разных курсов обучения о целях получения высшего образования. Им было предложено выбрать из всех представленных целей приоритетную для них (главную).

Результаты тестирования показали, что 40% студентов первого курса приема 2017 года ориентированы именно на личные интересы (получить диплом, легче трудоустроиться, больше зарабатывать, занять более высокое положение в обществе), а среди студентов приема 2018 года таковых оказалось уже 74%.

Эта тенденция подтверждается у студентов старших курсов (6 - 8 семестры обучения). Превалирует приоритет личного успеха – 70 % (получить диплом и больше зарабатывать), направленность на служение обществу (получить специальность, общее развитие, уважение в обществе) продемонстрировали лишь 30%. Это свидетельствует о недостаточном внимании вузов первой составляющей образования, а именно, воспитанию. Даже в новых ФГОСах 3 ++ отсутствуют требования или рекомендации по воспитанию студентов в период обучения.

Психологи установили, что для различных направлений инженерной деятельности должна быть определенная социально – личностная подготовка.

Для осуществления технологической (производственной) деятельности специалист должен обладать:

- склонностью к анализу, систематичностью и логичностью мышления,
- способностью к реконструктивной деятельности (т.е. переходу от абстрактного к конкретному мышлению).

Организаторы профессиональной деятельности должны обладать развитыми личностными эмоционально - волевыми и коммуникативными характеристиками. Преобладающий компонент мышления – вербальный. Самооценка и социальный статус – высокие. Организаторы отличаются общительностью, выраженной склонностью к лидерству, реалистичностью.

За длительный период обучения нужно научить студентов оценивать свои качества, прежде всего, через совершаемые поступки. Знание себя, своих нравственных и психических устоев дает возможность контролировать свои действия и поведение. Начальным этапом самопознания личности является его самооценка.

Самооценка предполагает анализ своих способностей, своих жизненных целей и возможностей их достижения, а также своего места среди других людей. Разумная самооценка своих особенностей и возможностей обычно обеспечивает соответствующий уровень притязаний, гибкость по отношению к поставленным целям. Такой человек более активен, энергичен и оптимистичен. Это очень важно для самовоспитания.

В 2018 году проведено исследование самооценки студентов III курса специальности «горное дело». Воспользовались методикой представленной в работе [6].

В двух столбцах таблицы приведены разнообразные положительные и отрицательные черты личности. Студенты отмечали в обоих колонках те черты, которыми они, как им кажется, обладают (независимо от степени их выраженности).

Число положительных и отрицательных черт, которые приписали себе студенты, соотносится с максимальным числом черт в соответствующем столбце таблицы.

Если результат положительных черт близок к единице, то, скорее всего, данная личность сильно переоценивает себя. Результат, близкий к нулю, свидетельствует о недооценке и повышенной самокритичности. При результате близком к 0,5 можно утверждать, что данный человек обладает нормальной (средней) самооценкой, он достаточно критически себя воспринимает.

Таким же способом делаются выводы на основании сравнения выделенных студентами отрицательных черт с приведенными в таблице. В этом случае результат, близкий к нулю, свидетельствует о завышенной самооценке, близкий к единице – заниженной, к 0.5 – нормальной.

Отклонениями от среднего (нормального) показателя самооценки можно считать значения положительных и отрицательных черт от 0 до 0,4 и от 0,6 до 1,0.

В результате исследования выяснилось, что 56% студентов (интервалы 0 – 0,2 и 0,2 – 0,4 в совокупности) недооценивают свои положительные качества, заниженная оценка отрицательных черт только у 13 % студентов (ин-

тервал 0,2 – 0,4). И так, нормальную самооценку продемонстрировали по положительным качествам – 31% студентов, а по отрицательным – только 19%.

Переоценивают себя по своим положительным качествам только 13 % студентов, а по отрицательным – 68%.

Человек с завышенной самооценкой часто становится жестким, агрессивным, неуживчивым. Такие специалисты плохо взаимодействуют в команде, становясь руководителями, проявляют подозрительность в отношении подчиненных. Им свойственен авторитарный стиль руководства, сверхчувствительность к критике. Они не становятся лидерами сотрудников, их боятся и не уважают.

Но не менее опасна для развития личности заниженная самооценка. Такие люди не ставят перед собой высокие цели, преувеличивают значение неудач. Им свойственна нерешительность и боязливость, пессимизм и негативное мировоззрение, сверхчувствительность к критике. На производстве специалисты с заниженной самооценкой зачастую боятся брать на себя ответственность за работу коллектива, поэтому не стремятся стать руководителями, хотя и обладают потенциальными способностями.

Однако человек с заниженной самооценкой легче поддается влиянию и имеет больше шансов прийти к нормальной (адекватной) самооценке, чем человек с завышенной самооценкой.

Познав и оценив себя, человек может сознательно управлять своим поведением и заниматься самовоспитанием.

А соответствуют ли приоритетные жизненные цели студентов ожиданиям общества и государства? Российский психолог Р.С. Немов считает, что под ценностными ориентациями нужно понимать то, чему человек придает особый положительный жизненный смысл [7]. Для оценки этого фактора воспользовались методикой американского психолога М. Рокича, который сформулировал гипотезу о двух видах человеческих ценностей: ценностях – целях и ценностях – средствах.

Ценности – цели он назвал терминальными (основными), а ценности – средства – инструментальными [8]. Ценности – средства свидетельствуют о приоритетности для человека определенного типа поведения, приводящего к достижению соответствующих терминальных ценностей. Вот здесь могут смыкаться результаты самооценки и приоритетные жизненные цели личности.

Студентам было предложено выбрать из восьми представленных ценностей наиболее приемлемую для них.

Цели - ценности

1. Завоевание признания в обществе
2. Реализация своих творческих возможностей
3. Высокое материальное положение

4. Развитие себя, своих возможностей
5. Духовное удовлетворение
6. Установление благоприятных отношений в различных сферах социального взаимодействия
7. Постановка и решение определенных жизненных задач (главных жизненных факторов)
8. Сохранение собственной индивидуальности

Результаты показывают, что почти половина студентов I курса самой значимой целью считают цель №4 - развитие себя, своих возможностей, т.е. они хотят самосовершенствоваться. Но при этом более 20 % студентов самым главным в жизни считают достижение высокого материального положения (цель №3). По мере приобретения жизненного опыта, уже 37 % студентов 5 курса считают материальное благополучие самым важным в их жизни (цель №3).

Студенты заочного отделения показали аналогичные результаты. 32% первокурсников также значимой целью считают цель №4 - развитие себя, своих возможностей, а 57 % студентов 5 курса – цель №3 – материальное благополучие.

Результаты опросов студентов служат инструментом для диагностики преобладания определенных жизненных целей, которые студенты будут реализовывать в своей жизни. Вступление российского общества в рыночные отношения привело к повышению значимости для людей более высокого уровня материального благосостояния, который может оказаться основанием для чувства собственной значимости и повышенной самооценки.

Следовательно, необходимо перейти к активным методам обучения, при которых деятельность обучаемых носит продуктивный, творческий, поисковый характер. К таким методам относят: дидактические игры, анализ конкретных ситуаций, решение проблемных задач, выполнение проектов, мозговой штурм. Мы не должны забывать, что только деятельность приводит к пониманию нового и выработке умения его использования.

Традиционная лекционно – семинарская система обучения базировалась на передаче информации и ее запоминании. Но этого недостаточно для современного профессионального образования. Развивающий характер обучения наиболее эффективен при специальной направленности взаимодействия преподавателей и обучаемых на всестороннее развитие личности. Наибольший результат развития личности достигается при использовании интерактивного обучения, т. е. такого обучения, при котором осуществляется обмен действиями студентов с преподавателем и самих студентов друг с другом.

Нужна мощная государственная программа пропаганды технических достижений особенно в регионах страны. В учебном процессе необходимо показать романтику профессии, ее современную «начинку». Нужно возродить советскую систему практики студентов, когда предприятия были заинтересованы в ее результатах.

Необходимо переходить на реализацию концепции опережающего образования, которая исходит из того, что новации в содержании и технологиях образования должны опережать изменения в других сферах, создавать основания этих изменений. Профессиональная подготовка должна вестись с ориентацией на мышление и технологии завтрашнего дня.

Выпускники вузов - это кадровый потенциал отечественной экономики. Именно они могут стать катализатором формирования эффективных трудовых отношений и привития идеологии качества работникам сферы материального производства и сферы услуг.

Список литературы

1. Румянцева Е.Е. *Промышленность России: проблемы и пути дальнейшего развития* // *Экономика в промышленности*. 2018. Том 11. №2. С. 151 – 157.
2. Пиенников В.В. *Японский менеджмент. Уроки для нас*. М.: Япония сегодня, 2000, 334 с.
3. Соловьев В.П., Перескокова Т.А. *Профессиональные и образовательные стандарты на службе экономики*.// *Экономика в промышленности*. №3.2017. С.258 -268
4. <http://psylist.net/428.htm>
5. *Психология и педагогика: Учеб. пособие для вузов.* - 2-е изд., испр. и доп. / Под ред. А.А. Радугина. - М.: Центр, 2002. – 256 с.
6. Тутушкина М.К. *Практическая психология*. С.-Пет.: Дидактика Плюс, 1997. - 335с.
7. Немов Р.С. *Психология*. - М.: Владос, 1998.- 360с
8. Машарова Т.В., Сырцова Е.Л. *Интеллигентность как ведущее качество будущего специалиста*. Киров. Изд. – во ВятГТУ, 2006.- 99с.

**ПРИЁМЫ ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Ершова Лариса Александровна

Нагорная Елена Алексеевна

*Муниципальное образовательное учреждение «Прогимназия № 51»
г. Белгорода, Россия*

Технология критического мышления возникла в Америке в 80-е годы XX столетия (Ч.Темпл, Д. Стил, К. Мередит). В России данная технология известна с конца 90-х годов и называется «Чтение и письмо для развития критического мышления».

Критическое мышление – это способность ставить новые, полные смысла вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать продуманные решения. Это мышление, развивающееся путем наложения новой информации на жизненный личный опыт.

Технология критического мышления - это совершенная педагогическая технология. Ей свойственны научность, оптимальность, эффективность. Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю.

Авторы технологии предлагают строить урок по схеме: «введение – основная часть – заключение». Данная схема действует и при решении проблем: «введение в проблему – подходы к ее решению – рефлексия результата». В рамках технологии КМЧП данные этапы получили несколько иные названия и функции.

Первый этап – «ВЫЗОВ», у учащихся активизируются имевшиеся ранее знания, пробуждается интерес к теме, определяются цели изучения предстоящего учебного материала.

Второй этап – «ОСМЫСЛЕНИЕ», происходит осмысленная работа ученика с текстом. Главными задачами данной фазы являются:

- активное получение информации,
- соотнесение нового материала с изученным,
- систематизация, отслеживание собственного понимания,
- работа по реализации выработанного пути решения.

Третий этап - «рефлексия». На этом этапе ученик формирует собственное отношение к изучаемому материалу, активное переосмысление собственных представлений с учётом приобретённых знаний.

Технология развития критического мышления представляет собой целостную систему, формирующую умения и навыки работы с информацией на уроках литературного чтения:

- ориентироваться в источниках информации;
- понимать прочитанное;
- оценивать информацию с точки зрения её важности;
- выделять главное в информации;
- критически оценивать новые знания;
- делать выводы и обобщения.

Приведу некоторые приемы технологии развития критического мышления, которые можно использовать на уроках литературного чтения.

Приём «Ассоциации».

Дает возможность определить тему урока, развить воображение. Ребята высказывают предположения о содержании произведения, обсуждают название, называют ассоциации, которые оно вызывает.

- Почему именно так называется произведение?
- Что может произойти в рассказе с таким названием?

Приём «Мозговой штурм».

Высказывания «необычных» мыслей. В данном приёме не предусмотрено разделение ответов на правильные и неправильные.

- Групповая «мозговая атака» по теме.
- Вспомнить все, что известно по этой теме. Появляются непохожие точки зрения, которые на этом этапе не обговариваются.
- Записать все мысли на доске.
- Классифицировать информацию.

Приём «Дерево предсказаний».

Прием «Дерево предсказаний» заимствован у американского учителя Дж. Белланса, работающего с художественным текстом. Этот прием помогает строить предположения по поводу развития сюжетной линии в рассказе, повести.

Предположения.

- Что может произойти в тексте с таким названием?
- Что будет дальше?
- Чем закончится текст?

Правила работы: ствол дерева – тема, ветви – предположения, («возможно» и «вероятно»), листья – обоснование этих предположений, аргументы.

Приём технологии «Кластер» (гроздь), пучок.

Суть приёма – представление информации в графическом оформлении.

Выделяем центр – это тема, от неё отходят лучи – крупные смысловые единицы, а от них соответствующие термины и понятия. Иногда кластер называют «наглядным мозговым штурмом».

Этапы грозди:

- Написать центральное слово (словосочетание или фразу посередине листа, доски, слайда).

- Записать слова и фразы, которые приходят на ум ученикам по данной теме, записать столько идей, сколько позволит время, или пока они не будут вычерпаны.

- Когда все идеи записаны, установить, там, где возможно, связи между понятиями.

Приём «Синквейн».

Этот прием позволяет ученикам проявлять свое творчество и выразить свое отношение к изучаемому явлению. Развивает творческое мышление, речь, обогащает словарный запас. Синквейн – это стихотворение, которое требует синтеза материала в кратких предложениях.

Таким образом, это стихотворение, состоящее из 5 строк.

Правила написания синквейнов:

В первой строчке тема называется одним словом.
Вторая строчка – это описание темы в двух словах (2 прилагательных).
Третья строчка – это описание действия в рамках этой темы (3 глагола).
Четвертая строчка – это фраза, показывающая отношение к теме.
Пятая строчка – это слово-резюме, которое дает новую интерпретацию темы, позволяет выразить к ней личное отношение.

Ромашка Блума.

Простые вопросы – требуют знания фактического материала, ориентированы на работу памяти (Что?, Когда?, Где?).

Уточняющие вопросы – «насколько я понял...», «правильно ли я вас поняла, что...».

Интерпретирующие вопросы (объясняющие) – учат навыкам осознания причин тех или иных поступков или мнений (Почему?).

Оценочные вопросы (сравнение) – «Как вы относитесь...».

Творческие вопросы (прогноз) – «Как вы думаете, что произойдет дальше...?», «Что будет, если...».

Практические вопросы – «Как мы можем...?», «Как поступили бы вы...?», «Как можно применить?».

Приём «Эссе». Эссе – это свободное письмо.

Эссе по пословице или выражению, связанному с содержанием текста.

Предлагаются вопросы:

- Как понимаете смысл?
- Чему учит пословица или выражение?
- Какой вывод можно сделать?

Прием «ПОПС».

Позиция – «Я считаю, что...».

Обоснование – «Потому что...».

Пример – «Я могу это доказать на примере...».

Суждение – «Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что...».

Применение данных приемов критического мышления на уроках литературного чтения в начальной школе позволяет получить очень хороший результат, ввиду того, что используются разные источники информации. В ходе работы задействованы различные виды памяти и восприятия. Работая с текстом, дети могут выделить нужную информацию, доказать свою точку зрения. На уроках в начальной школе важно научить ребенка эффективно работать с текстом: понимать и анализировать его.

Список литературы

1. Генике Е.А., Трифонова Е.А. Развитие критического мышления (базовая модель) / в сб. *Учитель и ученик: возможности диалога и понимания. - Том 1 // под общ. ред. Л.И. Семиной. - М.: изд-во "Бонфи", 2002. - 239 с.*

2. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления через чтение и письмо на уроках. - М.: Просвещение, 2004. - 236 с.

МОТИВАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Хлебникова Мария Евгеньевна

*Уральский государственный педагогический университет
Екатеринбург, Россия*

В современном мире роль иностранных языков возрастает. Действительно, знание иностранного языка – свидетельство уровня культуры и образования. Количество межгосударственных связей увеличивается, а значит расширяется и сфера применения иностранного языка для каждого человека.

Как известно, в последнее время преподаватели иностранных языков стремятся повысить уровень знаний студентов и учащихся путем применения различных методик, помогающих формировать мотивацию к учению. На занятиях по любому иностранному языку, наряду с изучением фонетики, грамматики, лексики особое место уделяется чтению. Почти по каждой изучаемой теме имеется текст и топик, которые служат материалом для аудиторного чтения [1].

И конечно, у любого педагога нередко возникает проблема формирования у школьников положительной мотивации к обучению. Действительно, проблема современной школы – потеря многими учащимися интереса к учению. Почему так происходит? Причин такому явлению несколько: перегрузка однообразным учебным материалом; несовершенство методов, приемов и форм организации учебного процесса; ограниченные возможности для творческого самоуправления.

Прежде всего следует определить понятие «мотивации». Мотивация – 1) побуждение к действию; 2) динамический процесс физиологического и психологического плана, управляющий поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость; 3) способность человека через труд, удовлетворять свои материальные потребности [4]. Иными словами мотивация – это желание что-либо делать, стремление к достижению цели.

В младшем школьном возрасте безусловно закладываются основы для того, чтобы дети умели и имели желание учиться, поэтому вопрос о мотивации на начальной ступени обучения особенно важен. Именно мотив является источником деятельности и выполняет функцию побуждения. Учебно-

познавательная мотивация младших школьников – это их деятельностный подход к учёбе, реализация желания хорошо учиться. Задача педагога заключается в том, чтобы у ребенка возникла стойкая внутренняя мотивация «хочу учиться хорошо».

Формирование мотивации – это не «перекладывание» учителем в голову ученика готовых мотивов и целей обучения. На практике формирование мотивов обучения – это создание таких условий, при которых появятся внутренние побуждения (мотивы, цели, эмоции) к учению; осознание их учеником и дальнейшее саморазвитие им своей мотивационной сферы. Учитель при этом выступает не в роли простого наблюдателя за тем, как развивается мотивационная сфера учащихся, он стимулирует ее развитие.

Основными факторами, влияющими на формирование положительной устойчивой мотивации к учебной деятельности, являются:

1. содержание учебного материала;
2. организация учебной деятельности;
3. коллективные формы учебной деятельности;
4. оценка учебной деятельности;
5. стиль педагогической деятельности учителя [3].

Многочисленные исследования показывают, что для формирования полноценной учебной мотивации у школьников необходимо проводить целенаправленную работу.

Какие формы работы служат для стимулирования познавательной активности учащихся, формирования мотивации учения?

1. интеграция игровой и учебной деятельности;
2. личностно-ориентированный подход в обучении и воспитании;
3. внеклассные мероприятия по предметам;
4. творческие работы учащихся по разным предметам;
5. проведение предметных олимпиад;
6. использование различных педагогических технологий (проблемное обучение, игровые формы, развивающие задания и т. д.);
7. интеграция обучения (проведение интегрированных уроков)

Приемы повышения мотивации учащихся к чтению на иностранном языке разнообразны. Остановимся на более эффективных из них:

1. Игра. Материал усваивается лучше, если он интересен и имеет практическую значимость для учащегося. Задача учителя сделать так, чтобы каждый чувствовал себя свободно и комфортно, был главным действующим лицом на занятии. Таким образом, обучение через игру, где ребенок является активным участником – способ эффективной работы [2].

2. Музыка, стихи, песни – сильнейший психологический побудитель, проникающий в глубины сознания. Действительно, музыка, стихи и пес-

ни являются эффективными способами воздействия на чувства и эмоции школьников и оказывают неоценимую помощь в изучении иностранного языка. Песни способствуют совершенствованию навыков иноязычного произношения, развитию музыкального слуха. Известно, что музыкальный слух, слуховое внимание, слуховой контроль находятся в тесной взаимосвязи с развитием артикуляционного аппарата. На уроке можно использовать песни и стихи на фонетической зарядке, для закрепления лексического и грамматического материала, на физкультминутках, когда дети устали и им нужна разрядка, снимающая напряжение и восстанавливающая их работоспособность.

3. Применение компьютеров при изучении отдельных тем. Использование возможности компьютерного класса для проведения уроков английского языка – мощнейший мотив, который нужно использовать в своей работе. Например, широкое распространение получили презентации, где текст может сопровождаться не только картинками, но и аудиофайлами. Интернет, как кладезь аутентичных текстов, несомненно, может быть полезен при обучении чтению [4].

4. Мотивация с помощью различных способов оценки. Любой успех должен быть замечен педагогом и должен поощряться. В начальной школе помимо оценок и словесного поощрения («хорошо», «молодец», «старайся») хорошо зарекомендовал себя способ поощрения значками (солнышки, тучки и т.д.). Конечно, и без критики не обойтись, но она должна быть нацелена на ситуацию успеха: «Сегодня ты недостаточно работал, но если ты постарайся, у тебя все получится». Слабоуспевающим детям необходимо показать, что, несмотря на их малые успехи, вы все равно относитесь к ним хорошо.

5. Принцип доброжелательности и создание благоприятной атмосферы. «Если интересен учитель, интересен и предмет». Поэтому важна и личность учителя, которого не должны бояться, а наоборот, воспринимать как старшего друга и наставника. Урок должен начинаться и заканчиваться улыбкой, и даже в критике не должна прослеживаться агрессия.

6. Прием «магия». Данный прием связан с возрастными особенностями школьников и с их особым интересом к сказкам и фантастике. В середине урока, когда внимание учащихся рассеивается, учитель сообщает учащимся о том, что в классе происходит магия. Заранее учитель готовит сообщение с инструкцией для учеников и «прячет» его в классе. Инструкция может быть такой: “Come to the teacher and tell her what mark you had for the dictation in Russian and see what happens.” Задание такого плана интересно и очень эффективно в поддержании мотивации учащихся к чтению, а также позволяет учителю отследить, насколько правильно учащиеся могут извлекать из текста информацию и выполнять инструкции [6].

7. Прием «ошибка». Ошибки можно делать в устном чтении, в письменном тексте, они могут быть фактическими, лексическими, пунктуационными, это может быть вставка дополнительного слова или предложения. Особенно интересен случай с лишним предложением в тексте. Например, в уже прочитанный несколько уроков назад учителем вставляется дополнительное предложение (оно также может содержать инструкцию). Например, в текст о торнадо, учитель вставляет предложение «Find the text about tornadoes in the student's book, write the number of the page in your notebook and show it to the teacher». Задача учащихся – выполнить инструкцию. При этом учащиеся совершенствуют навыки поискового чтения, повторяют изученную лексику, им интересно выполнять такие задания. Учитель выполняет свою задачу – совершенствовать у учащихся навыки чтения и повышать мотивацию к учебному процессу [6].

8. «Предметно-языковое интегрированное обучение» – термин, описывающий обучающие методики, где предметы преподаются на иностранных языках. Данная методика преследует две цели, а именно – изучение предмета посредством иностранного языка, и иностранного языка через преподаваемый предмет. Преимуществ данной методики довольно много, среди которых: повышение языковой компетентности и уверенности в себе, повышение мотивации преподавателя и учащихся, мотивация и поощрение независимости и собственного мнения [7].

Подводя итог, необходимо сказать, что для активизации учебной деятельности вообще, и повышения мотивации к чтению на английском языке в частности, важно применять на занятиях различные методы и приёмы. Это могут быть занимательные задачи, познавательные вопросы, творческие задания, различные интерактивные методы обучения. Обучающиеся с интересом выполняют задания по изучаемым темам, связанные с поиском подходящего материала по теме, составлением словарей, проектов и презентаций. Результатом работы становится высокая мотивация на успешную деятельность, повышение уверенности в собственных силах и познаниях, умение оценить свою работу и работу других. При этом особое внимание уделяется подготовке преподавателя к занятиям. Основными составляющими этой подготовки должны быть составление технологической карты каждого урока, разработка сценария, выбор текстов, методов и приемов.

Список литературы

1. Алексеенко, М. А. Элементы герменевтической техники текста при обучении иностранному языку [Текст] / М. А. Алексеенко // Молодой ученый. – 2015. – №11(91). – С.1799–1800.
2. Вакс, Э. *Teach, play, enjoy. For Smart teachers and Curious students. Игры на уроках английского языка [Текст]* / Э. Вакс, Е. Афонина. – СПб.: Институт непрерывного образования, 2001.
3. Григорьева, В. Н. Формирование мотивации к обучению на уроках русского языка в условиях профессиональной образовательной организации [Текст] / В. Н. Григорьева // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. 30 июня 2015 г. Том 2. — Тамбов, 2015. – С. 43–45.
4. Петрова, Л. П. Использование компьютеров на уроках иностранного языка – потребность времени [Текст] / Л. П. Петрова // ИЯШ. – 2005. – №5. – С.57-60.
5. Петровский, А. В., Краткий психологический словарь / А. В. Петровский, М. Я. Ярошевский; ред. А. В. Петровский. – М. : 1985.
6. Свечнова, Т. В. Некоторые оригинальные приёмы работы с текстом на уроках английского языка [Электронный ресурс] // Учебно-методический портал URL: https://www.uchmet.ru/library/material/243043/126713/?admitad_uid=e8b0b95c0fa678849ca95289f3ce48e3 (дата обращения: 23.05.2019)
7. Юрасова, Е. С. CLIL технология на уроках английского языка / Е. С. Юрасова, Е. А. Горбачева [Электронный ресурс] // Царскосельские чтения. 2015. №XIX. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/clil-tehnologiya-na-urokah-angliyskogo-yazyuka> (дата обращения: 24.07.2019).

ОПТИМИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Чернов Сергей Семенович

Лурье Герман Владиславович

*Российский государственный университет физической культуры,
спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)
г. Москва, Россия*

***Аннотация.** В данной статье рассматривается роль самостоятельных занятий студенток педагогических вузов с целью оптимизации функционального состояния посредством статического и динамического стретчинга.*

***Ключевые слова:** студентки, физическая подготовка, физическая работоспособность, адаптационный потенциал, стретчинг.*

Мониторинг физической подготовленности учащихся высших учебных заведений позволил выявить недостаточный уровень физической и функциональной подготовленности студенческой молодежи [1, 2, 4].

Существует многообразие средств и методов для самостоятельного достижения высокого уровня физической подготовленности. К ним относятся физические нагрузки на свежем воздухе (спортивные игры, бег, ускоренная ходьба, плавание, ходьба на лыжах), посещение тренажерного зала и в частности групповых занятий (степ-аэробика, йога, фитнес). Однако в условиях дефицита времени студенткам следует использовать возможность проводить тренировочные занятия в домашних условиях.

В рамках эксперимента было отобрано 38 студенток с низким уровнем физической подготовленности. Участники эксперимента были разделены на две группы. В тренировочных занятиях в контрольной группе был использован статический стретчинг, экспериментальная группа использовала упражнения динамического стретчинга. Педагогический эксперимент продолжался в течение 6 недель. При трехразовых тренировочных занятиях в неделю общий объем нагрузки составлял 135 минут, продолжительность одного занятия - 45 минут. Разработанные ранее комплексы упражнений динамического и статического стретчинга были использованы при проведении педагогического эксперимента [3].

Для оценки уровня функциональной подготовленности у испытуемых оценивалась работоспособность с помощью пробы Руфье и рассчитывался адаптационный потенциал (по Баевскому Р.Г., 1987).

Как видно на рис. 1 и рис. 2 у всех испытуемых в начале эксперимента были отмечены низкие функциональные возможности организма, что прежде всего связано с недостаточной двигательной активностью.

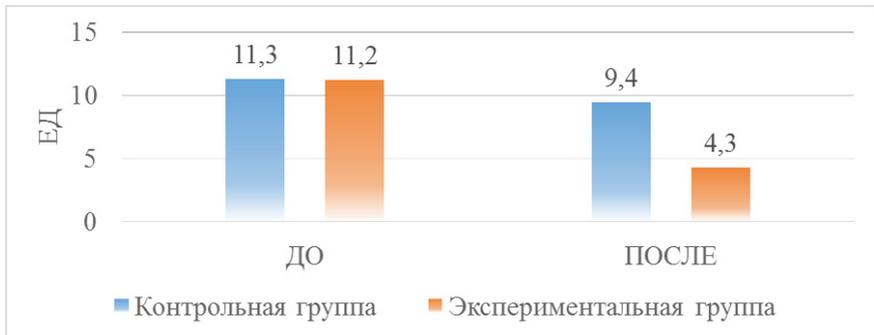


Рис. 1 – Показатели индекса-Руфье до и после эксперимента

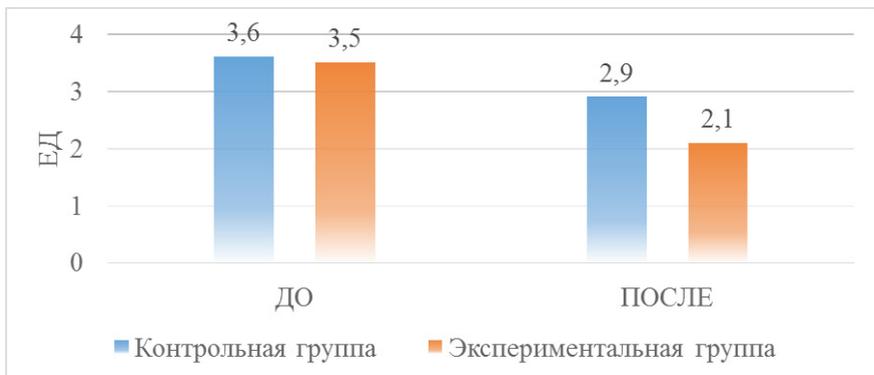


Рис. 2 – Показатели адаптационного потенциала до и после эксперимента

Анализ данных, представленных на рисунке 1 позволяет сделать заключение, что динамический стретчинг оказывает более положительное влияние на реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. После эксперимента индекс Руфье в контрольной группе составил 9,4 б, а в экспериментальной – 4,3 б ($p < 0,05$).

Более высокая динамика пробы Руфье и адаптационного потенциала в экспериментальной группе объясняется тем, что динамический стретчинг выполняется в аэробной и аэробно-анаэробной зонах (до 160 уд/мин), т.е. способствует не только увеличению подвижности суставов, укреплению мышц и связок, но и повышению функциональных возможностей организма. В ходе педагогических наблюдений установлено, что статический стретчинг не оказывает существенного влияния на сердечно-сосудистую систему т.к. выполнялся лишь в аэробной зоне (до 120 уд/мин). Данные пульсовых режимов были получены с использованием пульсометров Polar RS720.

До эксперимента показатель адаптационного потенциала говорил о сниженных функциональных возможностях и неудовлетворительной адаптации организма, однако в конце эксперимента в обеих группах отмечена положительная тенденция потенциала (рис. 2). В экспериментальной группе у испытуемых была выявлена удовлетворительная адаптация, что указывает на высокие функциональные возможности организма, однако в контрольной группе наблюдалось напряжение механизмов адаптации.

В конце эксперимента со студентками экспериментальной группы был проведен опрос, который позволил установить, что у испытуемых улучшилось самочувствие, повысилась работоспособность и отмечены успехи в академических занятиях. Полученные результаты позволяют утверждать, что нагрузка соответствовала индивидуальным особенностям организма и способствовала оптимизации функциональных возможностей, в связи с чем применение динамического стретчинга для студенческой молодежи представляется наиболее целесообразным.

Список литературы

1. Богачева, Е.В. *Оздоровительная аэробика как средство подготовки к сдаче норм ГТО студенток вуза = Health Improving Aerobics as Facility of Preparation For Passing the GTO Standards by Female Students* / Богачева Е.В., Барышникова О.Г., Лотоненко В.Н. // *Культура физ. и здоровье*. - 2016. - № 1 (56). - С. 13-15.
2. Виноградов, И.Г. *Тренировка студентов с низким уровнем физической подготовленности к сдаче норм ГТО = Training of students with low level of physical fitness to qualifying in standards of "Ready for Labor and Defense"* / Виноградов И.Г., Токарева А.В. // *Учен. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта*. - 2016. - № 4 (134). - С. 47-51.
3. Лурье Г.В., Чернов С.С., Мецераков А.В. *Методика самостоятельных занятий студенток вузов на основе использования динамического и баллистического стретчинга для подготовки к выполнению нормативов ВФСК «ГТО»* / Лурье Г.В., Чернов С.С., Мецераков А.В. // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. - 2017. - № 11 (153). - 131-134.
4. Ихсанов, И.С. *Результаты мониторинга готовности студентов вуза к выполнению обязательных тестов комплекса ГТО (по итогам проведения осенних испытаний 2015 г.) = The results of monitoring of higher school students' readiness to perform the obligatory tests of the complex "Ready for Labor and Defense" (based on the results of tests in autumn, 2015)* / Ихсанов И.С., Айдаров Р.А. // *Учен. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта*. - 2016. - № 2 (132). - С. 83-87.

ORCID ID: 0000-0002-1743-2817

СИМВОЛИКА КОЛЫБЕЛЬНЫХ ПЕСЕН

Запорожец Валентина Васильевна

Институт восточной медицины

Российский университет дружбы народов

г. Москва, Россия.

***Аннотация.** В публикации представлены материалы полевых исследований, проводимых автором с 1980-х годов по настоящее время в различных регионах России. В этнической культуре народа особое место занимает детский фольклор. Часть этого уникального наследия представляют – колыбельные песни. Их символику и происхождение мы проследим в данном небольшом исследовании.*

***Ключевые слова:** русский фольклор, детский фольклор, колыбельные песни.*

Колыбельные песни – это интереснейшая область песенного народного творчества, адресованного самым маленьким детям, называемого в народе «баюшки», «нуңушки», «пригудки». Они уходят своими истоками в глубокую древность и представляют неоспоримую ценность своей первозданной свежестью и чистотой. Записывая в экспедициях материал, относящийся к «баюкательным» песням, автор с удивлением заметила, что часто встречающиеся в них сравнения сна и смерти, очень популярны в народе. И не случайно. Подобные тексты отражают те важнейшие аспекты философских глубин древней культуры, которые зачастую не знакомы современному человеку. Исследования же данного направления, показывают, что «иномирное» время (к которому относится и сон) диктует непосредственное взаимоотношение с соответствующим «иномирным» пространством, а также со всем объёмом персонажей-символов, которые эту пространственно-временную структуру характеризуют.

Психологическое и физиологическое соответствие временной доминанты, является основой гармоничного развития индивида. На этом построена вся древняя культура: человек должен днём работать, ночью – спать, вес-

ной засеивать землю, осенью – собирать урожай... (люди, живущие вне этих законов: кузнецы, мельники, знахари..., которые, в виду специфики своей деятельности, работали ночью – выделялись в особый социальный статус). И каждый человек постоянно сопровождал свою деятельность каким-либо гармонизирующим началом, например определёнными потоками звуковых вибраций – пением, словом...

С древних времён было отмечено, что точка Зимнего Солнцестояния – самая тяжёлая для психики человека из всего годового круга, из-за острой нехватки солнечного света и из-за изменения линейной скорости движения Земли вокруг Солнца (см. Второй закон Кеплера). Земля движется вокруг Солнца по траектории близкой к кругу, тем не менее, изменение скорости её вращения очень чувствительно для человека. В нашей полусфере такое изменение скорости выражается в том, что: летом Солнце по зодиакальным знакам движется медленнее (32 дня), а зимой быстрее (29 дней). В народной культуре это явление отмечено различными пословицами и поговорками, например: «На святого Мануила ((или, как вариант, на молодого Ярилу) 30 июня) Солнце застаивается» [Некрылова 1991а], «На Тихона (29 июня) Солнце идёт тише» [Некрылова 1991б] и т. д. ... А так как суточный цикл, по изоморфности, представляет собой в миниатюре годовой календарь (летний солнцеворот соответствует полудню, зимний – полночи, весеннее и осеннее солнцестояние, соответственно, – восходу и закату), то одной из психологически тяжёлых временных точек (о чём свидетельствуют все жанры фольклора) всегда считалась – Полночь. То есть: в поворотные точки суток время движется также не однородно, как и в поворотные точки года. В народной культуре об этом свидетельствуют многочисленные былички о так называемой «тяжёлой минуте», «тяжёлом времени», «неурочном времени» и т. д. ... [Запорожец 2015].

И так как, засыпая, младенец должен был максимально отдохнуть, набраться новых сил, чтобы проснуться утром бодрым и здоровым, для этого, как универсальный аспект музыкальной терапии, в защитных целях и исполнялись колыбельные песни.

В сущности, вся древняя культура возникла и сформировалась как необходимое средство защиты, с помощью которого человек мог с минимальными психоэмоциональными затратами, пройти кризисные точки того или иного цикла, и, позже, как следствие такого тренинга, он смог бы максимально безболезненно пройти любые дисгармоничные моменты своей жизни.

Колыбельные песни возникли из необходимости гармонизации психики, так как дети особо чувствительны к любым календарным поворотным (и, значит, кризисным) точкам. Они, как правило, в это время, на первый взгляд, беспричинно плачут, капризничают. Так происходит потому, что, испытывая непонятный дискомфорт, дети волнуются, испытывая страх. Успокаивает же

их мерное покачивание, присутствие матери, её спокойный напевающий голос... Таким образом, посредством колыбельных песен, у человека с детства вырабатывался психологический иммунитет к стрессовым ситуациям, что естественным образом повышало уровень его жизнеспособности. Об этом свидетельствуют все компоненты «Колыбельного действия». Введение в сон ребёнка состоит из двух главных компонентов: раскачивания его на руках или в люльке и пения. Собственно пение состоит также из двух составляющих: вокала и текста.

Тексты колыбельных содержат тот концентрат персонажей, которые присутствуют в различных жанрах фольклора, символизируя собой время Ночи и Зимы. Это животные, которые в природе не впадают в зимнюю спячку, птицы, которые не улетают на юг, или ведут ночной образ жизни. Волк, Кот, Собака, Петух... В сказках они сопровождают главного героя в «иномирном» пространстве (или сами путешествуют во враждебный «нежилой» мир), помогая ему выполнить те или иные задачи, обрести жизненную силу, выйти победителем...; на зимние праздники ряженые одевались в те же личины и т. д. ...

Древняя культура, дошедшая до нас в виде разрозненных осколков различных символических систем, представляет собой некий шифр, без знания которого не возможно полноценное понимание духовного наследия. Данный шифр возник в виде образной символики из потребности зафиксировать течение Времени, отражающее многочисленные ритмы Космоса. Категория Времени вбирает в себя множество понятий: час, день, год... и каждый раз счёт начинается на какой-то новой микрофазе, продолжая макроцикл. Таким образом, траектория движения Времени образует сложную спираль. Природа, повторяя амплитуду колебаний всех временных циклов, явилась естественной основой для создания системы образного шифра.

Символами времён года становились животные, птицы, растения, активность которых доминирует в данный момент. Например, в европейской культуре (в частности Франция), в устном народном творчестве, сохранилось название вечерних сумерек как «*время между собакой и волком*», что отразил в своей поэме А. С. Пушкин «Евгений Онегин» (гл. 4, стих XIVII): «Люблю я дружеские враки /И дружеский бокал вина /Порою той, что названа /Пора меж волка и собаки»...*

* *Латынь. Метафора.* Luter canem et lupum – то есть сумерки (вероятно ранние вечерние), «когда собака ищет отдых, а волк – добычу». (Словарь <http://Legal-dictionary.thefreedictionary.com/inter+canem+et+lupum>).

Французский. Entre chien et loup – «На склоне дня, когда не различаются какие-либо детали». Словарь Le Petit LAROUSSE ILLUSTRE en couleurs; стр. 194; Изд. LAROUSSE, 2007 г. Париж.

А в славянском фольклоре (например, на праздник Миланьи, 13 января) в поздравительной песне можно встретить символическое обозначение сумеречного состояния природы – серым конём: «А у субботу у вэчэри /Пасла Мылланка два кочура [утки], /Вона пасла шей запасла [потеряла], *Сирым конэм* вона йих искала...». Причём сама исполнительница, отвечая на вопрос собирателя, объяснила символику так: «*Сирым конэм*» – это *досвиток*. Цэ – *досвиток* [до рассвета] [ТЕВ].

То есть, в любом случае, «серое», сумеречное время суток (когда ещё или уже нет зари) обозначается в народном творчестве каким-либо серым животным или птицей.

Вместе с тем, в народной традиции, сложилось понятие изоморфности времени (лето приравнивалось к дню, зима – к ночи...) из-за чего символика года и суток, наслаиваясь друг на друга и взаимодействуя, получила дополнительную окраску.

Также как июнь назвали по пиковому цветению липы – «*липень*», а май – «*травень*», также животные, птицы, растения, олицетворяющие собой зиму, смерть природы (не улетающие на юг, меняющие окраску на белый цвет савана или наоборот – не сбрасывающие хвою...) стали, по изоморфности, символами ночи и закономерными персонажами колыбельных песен.

Например, с приближением холодов, когда купаться в реках становилось опасно, говорили: «Олень в воду копыто опустил», когда же наступала ночь – мысль также выражалась образно-символически: Ай баень да баень,/ По горам идёт олень...

Заяц – серый как сумерки или белый как снег, наносящий большой вред садам в зимнее время года, ведёт ночной образ жизни. Поэтому, когда наступала ночь, детям говорили: «Зайчик пришёл», а в колыбельных песнях пели: «Баиньки, баиньки,/ прибежали зайньки...».

Кот, как и заяц, выходит на охоту ночью, в песнях его приглашали качать ребёнка: «Приходи, котик, ночевать,/ Нашу детычку качать...».

Рябенькая курочка, своей окраской символизирующая переходное время суток, петушок, пробуждающий утром Солнце (поэтому – «золотой гребешок»), начинающий петь с двенадцати ночи – также символ переходного часа.

Гулюшки, окрашенные в разные оттенки серо-голубого цвета, прилетают в песнях успокаивать детей... [Запорожец 2012].

Такое многообразие животных и птиц в колыбельных, объясняется тем, что:

а) момент полного наступления темноты ускользающий и очень постепенный;

б) в разных регионах, в разное время года Солнце садится за горизонт в разные часы суток: то в час курицы, то в час волка...

Какой именно зверь обозначает какой час – вопрос остаётся открытым, и только дальнейшее, более глубокое исследование с привлечением различных жанров фольклора, поможет хотя бы частично разрешить данную проблему. (Исследованиями в данной области автор и занимается, вот уже более двадцати лет).

Собака, охраняющая дом и находящаяся в посред~~ин~~ном пространстве, между домом и улицей, тоже, как и волк, забирающийся по ночам в овчарни, нашли своё место в колыбельных песнях. *Серенький волчок* – более агрессивен, он может утащить в чужеродное пространство – лес (как всякая дикая природа символизирующий царство смерти, в отличие от домашнего защищённого мира жизни). Поэтому о его приходе предупреждали: «Не ложися на краю».

Край – это всегда посред~~ин~~ное пространство и время, каковым является и состояние отхода ко сну. Тем край и опасен, что это переход не только от небытия к бытию, но и наоборот – от жизни к смерти.

Сон и смерть в понятии древних были двумя схожими качествами одного состояния – покоя, поэтому умерших называли как «усопшими», так и «покойниками»; и уснувших и усопших «опевали» особыми песнопениями; более того, при описании колыбельки, исполнители могли её сравнивать с гробом: «Зыбку, её как грабок делают. Как грабок, из досточек всё...» [СЕВ], а в колыбельных нередко можно услышать: «...И потащит во лесок /И зароет у песок...» или «Закопает в ямку /Не увидишь мамку».

В принципе, животные и птицы в колыбельных песнях, призывались как проводники через «пассивное» и опасное время и пространство, помогая индивиду пройти поворотные кризисные точки суток (особенно Полночь), для полноценного возрождения утром вместе со всей солнечной природой. Люб~~ой~~ проводник потому таковым и является, что он может: как погрузить в чужеродное пространство и время, провести через опасные поворотные точки, так и вывести из мира сна и смерти природы в мир жизни и бодрствования.

Малыш в первые годы жизни целиком и полностью зависит от своей матери. Поэтому особенно важно воздействие также и на её подсознание, так как оно является для ребёнка неким кристаллом, который не только фиксирует окружающий мир, но и формирует определённое отношение к нему. Через это отношение, через психоэмоциональный настрой матери, младенец и получает необходимую информацию об окружающей среде.

Колыбельные песни, приба~~ют~~ки, вероятно, изначально появились не как простая констатация факта наступления ночи, а являлись магическим фоном заклинания, выполняли функцию молитвы перед сном. От них пошло выражение «кот-баюн», так как «ба~~ить~~» – значит «говорить». «Баю-баю» – равно «говорю, уговариваю, шепчу, знахарю, заговариваю» (Даль В. «Толковый словарь») на сон грядущий, чтобы мой ребёнок уснул и рос бы крепким и

здоровым. «Убаюкать» – значит заговорить от порчи и сглаза. Проще говоря, колыбельные песни – это «охранная грамота», которая ставилась младенцу на ночь, чтобы он не умер во сне, не заболел в поворотную точку полуночи, а утром проснулся бы живым и здоровым.

«Байки» именно распевались матерью ночью над младенцем, то есть произносились в определённых: ритме, метре, темпе, звуковысотности, с элементами рифмы, так как наши предки знали, что слово, сказанное необычным способом, произнесённое в «особом режиме», гораздо более весомо, влиятельно и имеет гораздо большую силу, чем обыденная речь.

И, хотя подробно в нашем докладе на этом вопросе останавливаться не будем, ввиду ограничений, но отметим, что таким образом: как ритуальное слово, как магический акт, как культовое действие, произошло сначала пение, так как посредством вибрации, возникающей при пении, человек подключался к изначальной гармонии Космоса, к Богу. И таким образом, напрашивается вывод, что именно от ритуального слова, из культового пения – постепенно сформировалась повседневная речь. То есть, сначала (когда речи ещё не было) возникла потребность в погружении в молитвенное состояние посредством звуковых вибраций, а затем из этих звуковых сочетаний – со временем произошла обыденная речь как таковая.

Также пение, погружало младенца в состояние покоя потому, что, находясь в околородных водах лона матери, звуки речи, доносящиеся из внешнего мира, он слышал – растянуто, то есть – как пение и был в этот момент абсолютно защищён.

Подобно всей славянской мифологии, отражая религиозно-философское мировосприятие, «убаюкальные» песни выполняли функцию не только и не столько бытовую (укачать младенца), сколько сакрально-магическую, защищающую индивида от посягательств недоброжелательных сил потустороннего мира, активно проявляющих себя в посредственном и иномирном пространстве и времени (т. е. во время захода и после захода Солнца). Они играли роль посредника между двумя мирами: миром живых людей и – духов, и использовались как помощь для дальнейшего полноценного «возрождения» человека утром. Связанные непосредственно с природным временем, отражающим астрономические и вегетативные циклы (изменяющие поведение всего живого), они, как и вся культура, обрели некую зооморфную символику часа (по доминирующим в данное время животным, растениям, птицам...), некий шифр, ставший квинтэссенцией всей мифологической системы, без знания которого, не возможно полноценное понимание как, в частности, их самих, так и всего духовного наследия в целом.

Часто, присутствие в колыбельных темы смерти, вызывает испуг и недоумение современного человека, но древнее понимание мира изначально отлично. Оно более глубоко и мудро. Ночь была не страшна, так как она

естественна, после неё наступает утро, зима тоже не нарушает равновесия в природе, напротив, она нужна жизни, как человеку необходим сон, после неё в природе наступает преображённое возрождение. Отсюда идёт понятие о бессмертии души, о её вечном возрождении к новой жизни.

Колыбельные песни относятся к одному из мощнейших исцеляющих действий ещё и по причине исполнения их (как любой целительской практики) в одну из временных единиц в сутках, когда (посредством конденсации) происходит изменения структуры воды в природе (и, следовательно, в человеческом организме, который более чем на 80% состоит из воды). В этот момент, когда грязная тяжёлая информация, накопленная за день, стирается, то в структуру воды легко записать позитивные гармоничные вибрации. (Тем более, что в этот переходный момент засыпания, подсознание легко подключается к архаичным символическим системам). Способствует этому и раскачивание колыбельки, воспроизводящие память о внутриутробном состоянии, когда младенец, подчиняясь висцеральному ритму организма матери, повторяющему режим вдоха-выдоха, свободно и ритмично раскачивался в околоплодных водах. (Кстати, поэтому нашими предками всегда были так любимы, ныне почти утраченные, гамаки и кресла-качалки).

Есть ещё один психологически позитивный аспект колыбельных и сказок, рассказываемых детям на ночь. Он заключается в том, что психика человека утром выдаёт то же эмоциональное состояние, что было заложено с вечера (вернее – на закате). Получая информацию перед сном, мозг перерабатывает её до полуночи. Затем «точка истинной полуночи» (как и зимний солнцеворот) переключает психику человека в режиме суточного времени и выдаёт эмоциональную информацию от полуночи до восхода в зеркальном отражении относительно эмоциональной информации идущей от заката до полуночи. Например:

С 21го часа до 23х часов – спихоэмоциональное состояние АВ;

С 23х часов до 1го часа – спихоэмоциональное состояние CD;

С 1го часа до 3х часов – спихоэмоциональное состояние DC;

С 3х часов до 5ти часов – спихоэмоциональное состояние ВА;

То есть: АВ, CD, Точка Полуночи, DC, ВА.

Таким образом, если психика в момент времени заката сгармонизирована, то таковой она будет и в полночь, и в момент пробуждения, и, как следствие этого – физическое тело человека также будет здоровым.

Вот почему надо вечером настраиваться на позитивный лад (христиане, например, перед сном всегда читают молитвы, и после пробуждения...). Тогда весь последующий день (особенно утро, когда концентрируются потоки будущего времени, и, следовательно – жизнь будущих поколений всего рода, а не только время жизни конкретного индивида) – пройдёт успешно. Вот откуда древние знали, что время будущего (где находятся души потомков)

гармонизируется через время прошлого (где находятся души предков) посредством (очень зыбкого, постоянно текущего, переходящего из прошлого в будущее) времени настоящего. Поэтому доминирующим из всех культов и был культ предков (с его тризнами, поминальным обрядом и т. д.). То есть, люди знали: чем гармоничнее отношения у человека с предками, тем жизнеспособнее его потомки.

Итак, «Колыбельное действо» как высшая степень защиты человека, вводя его по всем уровням в эмбриональное состояние, давая силы для гармоничного прохождения жизненно опасных временных зон, подготавливало к «новому рождению» каждое утро, тем самым, закладывая на уровне подсознания ту фундаментальную основу психологического иммунитета, которая служила ему опорой всю последующую жизнь.

Колыбельные песни – это тот чистый родник, который питает самые глубокие, самые потаённые корни всей последующей жизни человека, поэтому нужно собирать, хранить и как можно чаще петь их нашим детям.

Автор предполагает, что психотерапевтический эффект колыбельных песен ещё только ждёт своей неоспоримо высокой оценки и нам ещё предстоит принести великую признательность и глубокую благодарность своим предкам, создавшим и сохранившим для нас столь глобальную защиту и мудрость.

Список информантов

1. СЕВ – Смирнова Екатерина Васильевна – 1915 г. р., крестьянка, родом из Смоленской обл., с 1995 г. живёт в Москве у дочери, зап. В. В. Запорожец в г. Москве, 1999 г.
2. ТЕВ – Ткачёва Евдокия Васильевна – 1914 г. р., потомственная казачка, зап. В. В. Запорожец в ст. Динской Краснодарского края, 2004 г.

Литература и источники

1. Запорожец 2012 – Запорожец В. В. Колыбельные песни Центральной России // Живая Старина № 4, 2012. С. 51–53.
2. Запорожец 2015 – Запорожец В. В. Былички о “неурочном времени” // Живая Старина № 1, 2015. С. 22–23.
3. Некрылова 1991а – Некрылова А. Ф. «Круглый год. Русский земледельческий календарь». М., «Правда», 1991. С. 235.
4. Некрылова 1991б – Некрылова А. Ф. «Круглый год. Русский земледельческий календарь». М., «Правда», 1991. С. 234.

ЦЕННОСТНО-МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ СТАТУСОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

Сунцова Яна Сергеевна

Удмуртский государственный университет

г. Ижевск, РФ

В наши дни исследование идентичности относится к стремительно развивающейся области психологии, особое внимание отечественные и зарубежные учёные уделяют профессиональной идентичности в юношеском возрасте, так как именно в этом возрастном периоде актуализируются вопросы профессионального самоопределения, которые вызывают трудности у учащихся. Профессиональная идентичность – сложная система представлений о мире профессий и о себе как о профессионале в конкретной сфере деятельности. Профессиональная идентичность – это многомерный и интегративный психологический феномен, обеспечивающий человеку целостность, тождественность и определенность в профессиональной деятельности [45].

Зачастую представителям юношеского возраста сложно определиться с выбором профессии в связи с рядом причин, одна из которых это большое многообразие профессий на рынке труда, низкая осведомлённость о новых профессиях, которые появляются в ходе развития общества. Наблюдается снижение профессиональной мотивации, что ведёт к ошибкам выбора профессии. Вследствие этого становится чрезвычайно важным изучение процессов становления профессиональной идентичности именно в юношеском возрасте.

Профессиональный выбор в юношеском возрасте тесно связан с ценностно-мотивационной сферой. Те ценности, которые формируются у школьников на стадии оптации, влияют на их дальнейший выбор профессии, так как относятся к важнейшим элементам внутренней структуры личности, закреплённые жизненным опытом человека, а также всей совокупностью его переживаний. Они необходимы при расстановке приоритетов и при разделении значимого и менее значимого. Таким образом, ценности являются важным фактором, обуславливающим мотивацию действий и поступков личности. Для определения статуса профессиональной идентичности необходимо также учитывать и мотивационный компонент, именно мотивация влияет на сознательный выбор профессии. В связи с этим исследование взаимосвязи профессиональной идентичности с особенностями ценностно-мотивацион-

ной сферы учащихся является актуальным и позволит внести вклад в развитие теорий профессионального самоопределения.

Целью проведенного исследования являлось изучение ценностно-мотивационной сферы учащихся с разным статусом профессиональной идентичности. В качестве испытуемых выступили учащиеся 10 класса, в возрасте 16-17 лет, в количестве 56 человек (из них 10 – юношей, 46 – девушек). В исследовании использованы следующие методики: методика «Иерархия мотивов труда» (Г.В. Резапкина), методика «Иерархия жизненных ценностей» (Г.В. Резапкина), методика «Диагностика реальной структуры ценностных ориентаций личности» (С.С. Бубнова), методика изучения статусов профессиональной идентичности (А.А. Азбель, А.Г. Грецов), методика «Профессиональная готовность» (А.П. Чернявская).

В ходе проведенного исследования были изучены статусы профессиональной идентичности, компоненты готовности к осуществлению профессионального выбора у учащихся 10 классов, и особенности их ценностно-мотивационной сферы. Выявлено четыре группы испытуемых с разным статусом профессиональной идентичности: неопределённая идентичность – 2 человека, навязанная идентичность – 3 человека, мораторий профессиональной идентичности – 35 человек, сформированная идентичность – 16 человек. Испытуемые с неопределённой профессиональной идентичностью в силу малочисленности в дальнейшем исследовании не участвовали. Результаты исследования статусов профессиональной идентичности и компонентов профессиональной готовности представлены в таблице 1.

Таблица 1. Выраженность статусов профессиональной идентичности и компонентов профессиональной готовности у учащихся

Показатели	Среднее значение (уровень выраженности)		
	Навязанная идентичность	Мораторий идентичности	Сформированная идентичность
Навязанная профидентичность	8,67	0,89	0,63
Мораторий (кризис выбора)	5,67	16,09	7,69
Сформированная профидентичность	4,67	4,17	14,00
Автономность	14,33 (сред. ур.)	14,40 (сред. ур.)	16,38 (выс. ур.)
Информированность	10,33 (сред. ур.)	8,09 (сред. ур.)	7,81 (сред. ур.)
Принятие решения	11,00 (сред. ур.)	11,23 (сред. ур.)	12,50 (сред. ур.)
Планирование	15,33 (выс. ур.)	13,17 (сред. ур.)	14,81 (выс. ур.)
Эмоциональное отношение	12,33 (сред. ур.)	11,51 (сред. ур.)	12,69 (сред. ур.)

Таким образом, можно видеть, что у большинства десятиклассников (63%) был выявлен мораторий профессиональной идентичности. Они осознают проблему выбора профессии и находятся в процессе ее решения, но с наиболее подходящим вариантом еще не определились. Другая часть десятиклассников (29%) имеет сформированную профессиональную идентичность, для них характерна определенность их профессиональных планов, что стало результатом осмысленного самостоятельного решения. Трое учащихся (5%) так же имеют сформированные представления о своем профессиональном будущем, но они навязаны извне (например, родителями) и не являются результатом самостоятельного выбора.

Учащиеся с навязанной профессиональной идентичностью имеют средний уровень выраженности всех компонентов профессиональной готовности, за исключением компонента планирование, который имеет высокий уровень. Учащиеся с навязанной профессиональной идентичностью не всегда умеют отделять свои цели от целей родителей и других значимых им людей. Они не всегда знают о тех шагах, которые необходимо совершать для приобретения навыков и знаний. Они не могут принять полную ответственность на себя за собственные действия. Не всегда проявляют активность в получении информации и выборе профессионального пути. Они не владеют достаточным объемом информации как о мире профессий в целом, так и об отдельных профессиях, обладают средним уровнем осведомленности о различных профессиях, а их знания о способах овладения предпочитаемой профессией ограничены. Они не всегда готовы принимать на себя ответственность за решения и его последствия, а также не готовы самостоятельно выдвигать и оценивать альтернативные варианты выбора. При этом, учащиеся данной группы умеют ставить перед собой цели и планировать свою профессиональную жизнь. У них есть представления о том, кем они видят себя в будущем и чего хотят достичь. Учащиеся с навязанной профессиональной идентичностью не испытывают негативного отношения к необходимости принятия решения о выборе профессии, не всегда проявляют положительное эмоциональное состояние и жизненный оптимизм. Иногда им сложно сохранять эмоциональную уравновешенность.

Учащиеся с мораторием профессиональной идентичности имеют средний уровень выраженности всех компонентов профессиональной готовности. Учащиеся с мораторием профессиональной идентичности не всегда умеют отделять свои цели от целей родителей и других значимых им людей. Также учащиеся данной группы не всегда знают о тех шагах, которые необходимо совершать для приобретения навыков и знаний. Они не могут принять полную ответственность на себя за собственные действия. Не всегда проявляют активность в получении информации и выборе профессионального пути. Они не владеют достаточным объемом информации как о мире профессий в целом, так и об отдельных профессиях, а их знания о способах овладения предпочитаемой профессией ограничены. Учащиеся с мораторием профессиональной идентичности не всегда готовы принимать на себя ответ-

ственность за принятие решения и его последствия, а также самостоятельно выдвигать и оценивать альтернативные варианты выбора. В некоторых случаях они не осознают свои возможности, не имеют представления о внешних препятствиях на профессиональном пути, не могут четко спланировать профессиональную жизнь. При этом, они не испытывают негативного эмоционального отношения к необходимости принятия решения, не всегда проявляют положительное эмоциональное состояние и жизненный оптимизм, иногда им сложно сохранять эмоциональную уравновешенность.

Учащиеся со сформированной профессиональной идентичностью имеют средний уровень выраженности следующих компонентов готовности к осуществлению профессионального выбора: информированность, принятие решения, эмоциональное отношение. Компоненты автономность и планирование имеют высокий уровень выраженности. Учащиеся со сформированной профессиональной идентичностью могут отделять свои цели от целей родителей и других значимых лиц. Они стремятся реализовать возможности в практических действиях, ориентируются на успех, имеют собственный опыт решения жизненных проблем. Однако не владеют достаточным объемом информации как о мире профессий в целом, так и об отдельных профессиях, а их знания о способах овладения предпочитаемой профессией ограничены. Они не всегда готовы принимать на себя ответственность за решения и их последствия, а также самостоятельно выдвигать и оценивать альтернативные варианты. Учащиеся данной группы умеют ставить перед собой цели и планировать свою профессиональную жизнь. У них есть представления о том, кем они видят себя в будущем и чего хотят достичь. Они не испытывают негативного отношения к необходимости принятия решения, не всегда проявляют положительное эмоциональное состояние и жизненный оптимизм, иногда им сложно сохранять эмоциональную уравновешенность.

По выявленным статусам профессиональной идентичности, выраженности компонентов профессиональной готовности между учащимися трех групп были выявлены достоверные различия. Показатели автономности и планирования достоверно выше у учащихся со сформированной идентичностью по сравнению с учащимися с мораторием профессиональной идентичности. Таким образом, учащиеся со сформированной профессиональной идентичностью в большей степени способны отделять свои цели от целей родителей и других значимых лиц, у них выше стремление реализовать свои возможности в практических действиях, они больше ориентированы на успех, у них больше собственного опыта решения жизненных проблем. Учащиеся со сформированной профессиональной идентичностью более способны ставить перед собой цели и планировать свою профессиональную жизнь. У них яснее представления о том, кем они видят себя в будущем и чего хотят достичь.

Далее была исследована ценностно-мотивационная сфера учащихся с разным статусом профессиональной идентичности. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2. Выраженность ценностей и мотивов у учащихся с разным статусом профессиональной идентичности

Показатели	Среднее значение (уровень выраженности)		
	Навязанная идентичность	Мораторий идентичности	Сформированная идентичность
Ценности			
Здоровье	-1,00 (сред. ур.)	0,63 (сред. ур.)	2,00 (сред. ур.)
Творчество	-1,33 (сред. ур.)	0,20 (сред. ур.)	-1,56 (низ. ур.)
Семья	1,67 (выс. ур.)	3,00 (выс. ур.)	2,31 (выс. ур.)
Карьера	1,00 (сред. ур.)	0,17 (сред. ур.)	0,81 (сред. ур.)
Служение	1,00 (сред. ур.)	0,80 (сред. ур.)	-0,81 (сред. ур.)
Слава	2,00 (выс. ур.)	-0,26 (сред. ур.)	-0,13 (сред. ур.)
Приятное времяпрепровождение, отдых	2,33 (сред. ур.)	4,26 (выс. ур.)	4,25 (выс. ур.)
Высокое материальное благосостояние	3,00 (сред. ур.)	2,89 (сред. ур.)	2,56 (сред. ур.)
Поиск и наслаждение прекрасным	2,33 (сред. ур.)	3,91 (сред. ур.)	3,00 (сред. ур.)
Помощь и милосердие к другим людям	3,00 (сред. ур.)	4,37 (выс. ур.)	3,44 (сред. ур.)
Любовь	3,33 (сред. ур.)	3,77 (сред. ур.)	3,56 (сред. ур.)
Познание нового в мире, природе, человеке	3,67 (сред. ур.)	3,71 (сред. ур.)	4,06 (выс. ур.)
Высокий социальный статус и управление людьми	5,33 (выс. ур.)	2,23 (сред. ур.)	2,31 (сред. ур.)
Признание и уважение людей и влияние на окружающих	3,67 (сред. ур.)	4,83 (выс. ур.)	4,44 (выс. ур.)
Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе	3,33 (сред. ур.)	2,31 (сред. ур.)	2,19 (сред. ур.)
Общение	2,67 (сред. ур.)	2,37 (сред. ур.)	2,38 (сред. ур.)
Мотивы			
Слава	12,33 (сред. ур.)	12,97 (сред. ур.)	12,81 (сред. ур.)
Служение	14,00 (сред. ур.)	15,49 (сред. ур.)	16,31 (сред. ур.)
Власть	12,67 (сред. ур.)	10,57 (низ. ур.)	11,94 (сред. ур.)
Творчество	18,00 (сред. ур.)	17,09 (сред. ур.)	15,00 (сред. ур.)
Деньги	18,00 (сред. ур.)	18,83 (выс. ур.)	18,94 (выс. ур.)

Можно видеть, что наиболее значимыми ценностями для *учащихся с навязанной профессиональной идентичностью* являются: семья, слава, высокий социальный статус и управление людьми. Все мотивы труда имеют средний уровень выраженности. Отсутствие выраженных мотивов труда у учащихся с навязанной профессиональной идентичностью может быть связано с тем, что их профессиональный выбор не являлся самостоятельным решением, а был навязан извне родителями, сверстниками и другими значимыми для них людьми. Они не видят возможностей для реализации трудовых мотивов в профессиональной деятельности, так как не имеют представления о трудовых функциях и обязанностях будущей профессии.

Наиболее значимыми ценностями для *учащихся с мораторием профессиональной идентичности* являются: семья, приятное времяпрепровождение (отдых), помощь и милосердие к другим людям, признание и уважение людей и влияние на окружающих. Доминирующим мотивом труда является мотив денег. Вероятно, для учащихся с мораторием профессиональной идентичности материальное вознаграждение является наиболее важным основанием для выполнения трудовой деятельности. Менее выраженным мотивом является мотив власти. Это свидетельствует о том, что для данной группы учащихся желание командовать и управлять не характерно.

Наиболее значимыми ценностями для *учащихся со сформированной профессиональной идентичностью* являются: здоровье, семья, приятное времяпрепровождение (отдых), познание нового, признание и уважение людей и влияние на окружающих. Менее значимой ценностью является творчество. Доминирующим мотивом, также как у учащихся с мораторием профессиональной идентичности, является мотив денег. Для них материальное вознаграждение является наиболее важным основанием для выполнения трудовой деятельности.

По значимости ценностей и выраженности мотивов между учащимися трех групп были выявлены достоверные различия.

Между *учащимися с навязанной профессиональной идентичностью и с мораторием профессиональной идентичности* были выявлены достоверные различия по уровню значимости двух ценностей: приятное времяпрепровождение (отдых) ($U=9,000$; $p \leq 0,013$), высокий социальный статус и управление людьми ($U=1,000$; $p \leq 0,0001$). При этом установлено, что приятное времяпрепровождение (отдых) более значимо для учащихся с мораторием профессиональной идентичности. Вероятно, человек, находящийся в жизненной ситуации, которая предполагает необходимость совершить выбор, влияющий на дальнейшую жизнь, нуждается в восстановлении сил больше, чем человек уже сделавший этот выбор. Возможность иметь высокий социальный статус и управлять людьми более значима для учащихся с навязанной профессиональной идентичностью, вероятно они хотят занимать

руководящие позиции как на работе, так и в других сферах жизни. Они стремятся к тому, чтобы управлять, получать привилегии и иметь высокие позиции в системе власти. Учащиеся с навязанной профессиональной идентичностью не стремятся найти определенную сферу трудовой деятельности, для них более значимо то положение, которое они будут занимать в обществе.

Между *учащимися с мораторием профессиональной идентичности и со сформированной профессиональной идентичностью* были выявлены достоверные различия по уровню значимости четырех ценностей: творчество ($U=168,000$; $p\leq 0,022$), служение ($U=153,500$; $p\leq 0,009$), поиск и наслаждение прекрасным ($U=176,000$; $p\leq 0,031$), помощь и милосердие к другим людям ($U=169,500$; $p\leq 0,021$). Возможность заниматься творчеством более значима для учащихся с мораторием профессиональной идентичности, также, как и стремление к поиску и наслаждению прекрасным. В настоящее время существует неоднозначное отношение к творческим профессиям. Часто такая работа бывает низкооплачиваемой. Иногда человек искусства и вовсе становится невостребованным на какой-либо период, либо на всю жизнь, и это может стать сильнейшим ударом. Вероятно, страх столкнуться с подобными проблемами мешает учащимся определиться с будущей профессией и заставляет их задуматься о необходимости выбора более стабильной сферы деятельности. Ценность «служение» более выражена у учащихся с мораторием профессиональной идентичности. Они ставят интересы других людей выше собственных, способны проявлять милосердие и сострадание, при этом не ожидая благодарности. Служение требует большого терпения, выдержки и желания помогать ближнему в любой ситуации. Возможно, именно эта ценность влияет на трудность выбора профессионального пути, так как требует большой ответственности. Ценность «помощь и милосердие к другим людям» также более выражена у учащихся с мораторием профессиональной идентичности, для них важно счастье и благополучие других людей, они способны к состраданию, заботливому отношению к людям, пытаются помогать другим в решении их проблем. Вероятно, именно поэтому, вопрос профессионального выбора отодвигается на второй план.

Между *учащимися с навязанной и со сформированной профессиональной идентичностями* были выявлены достоверные различия по уровню значимости трех ценностей: здоровье ($U=6,000$; $p\leq 0,047$), приятное времяпрепровождение (отдых) ($U=4,000$; $p\leq 0,023$), высокий социальный статус и управление людьми ($U=2,000$; $p\leq 0,008$). Ценность «здоровье» более выражена у учащихся со сформированной профессиональной идентичностью. Практически любая профессия предъявляет определенные требования к здоровью человека, состояние которого становится определяющим фактором профессионального самоопределения. Одни сферы деятельности выдвигают высокие требования к аналитическим системам человека, опорно-двигатель-

ному аппарату, для других профессий требуется специальный отбор, включающий изучение социально-психологических и психофизиологических характеристик человека. Учащиеся со сформированной профессиональной идентичностью в большей мере осведомлены о тех требованиях, которые выдвигает их будущая профессия. Поэтому, уже сейчас, хорошее здоровье для них является важным компонентом профессионального развития. Приятное времяпрепровождение (отдых) также более значимо для учащихся со сформированной профессиональной идентичностью. Отдых необходим для восстановления сил, для формирования новых идей, а также для того, чтобы разнообразить свою жизнь. Вероятно, учащиеся со сформированной профессиональной идентичностью, осознают пользу отдыха, так как он помогает понять в каком направлении им двигаться дальше и какой сделать выбор на данном этапе жизни. Возможность иметь высокий социальный статус и управлять людьми более значима для учащихся с навязанной профессиональной идентичностью. Они хотят занимать руководящие позиции как на работе, так и в других сферах жизни. Можно предположить, что для учащихся данной группы значима оценка других, в результате этого они хотят иметь соответствующий статус в обществе.

Таким образом, установлены достоверные различия в ценностно-мотивационной сфере учащихся с разным статусом профессиональной идентичности. Учащиеся с навязанной профидентичностью достоверно отличаются от учащихся со сформированной профидентичностью и мораторием большим значением ценности «высокий социальный статус и управление людьми». Учащиеся с мораторием профидентичности достоверно отличаются от учащихся со сформированной профидентичностью большими значениями ценностей: «творчество», «служение», «поиск и наслаждение прекрасным», «помощь и милосердие к другим людям»; от учащихся с навязанной идентичностью большим значением ценности «приятное времяпрепровождение, отдых». Учащиеся со сформированной профидентичностью достоверно отличаются от учащихся с навязанной идентичностью большим значением ценностей «здоровье» и «приятное времяпрепровождение, отдых».

Список литературы

1. Климов Е.А. *Психология профессионального самоопределения* / Е.А. Климов. – Рн/Д.: Феникс, 2012. – 510с.
2. Поваренков Ю.П. *Психологическое содержание профессионального становления человека* / Ю.П. Поваренков. – М.: УРАО, 2002. – 160с.
3. Шнейдер Л.Б. *Профессиональная идентичность: теория, эксперимент, тренинг: учебное пособие* / Л.Б. Шнейдер. – М.: МПСИ, 2004. – 600 с.
4. Эриксон Э. *Идентичность: юность и кризис* / Э. Эриксон. – М.: Флинта, 2006. – 352 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Гамурзиева Диана Мухарбековна

Ингушский государственный университет

г. Магас, Россия

Обретение идентичности – сложный и противоречивый социальный процесс. По своему содержанию это социальный процесс, ибо нельзя быть представителем этноса вне социума. Только в обществе та или иная идентичность обретает социальный смысл, наполняясь конкретными социально-культурными характеристиками [1, с.89]. Этническая идентичность - составная часть социальной идентичности личности, психическая категория, которая относится к пониманию собственной принадлежности к определенной этнической общности [2, с.80].

Этническая принадлежность «задается» вместе с рождением, умением говорить на родном языке, культурным окружением, в которое попадает человек и которое, со своей стороны, задает принятые эталоны поведения и самореализации личности. На протяжении жизни человек стремится к достижению или сохранению позитивной этнокультурной идентичности [4, с.65].

Положительная этнокультурная идентичность в большей степени основана на подходящих сопоставлениях своей этнокультурной группы с несколькими чужими группами: своя группа обязана восприниматься как положительно хорошая от релевантных групп. К примеру, ребенку, который воспринимает себя членом собственного народа, для формирования положительной этнокультурной идентичности нужно обдумывать, что культура его народа по каким-то характеристикам (обычай, религия, язык и т. д.) различается от культуры других народов. В определенный период жизни у ребенка формируется система представлений и оценок об этнокультурных особенностях определенной этнокультурной группы, а для возникновения положительной оценки собственной этнокультурной группы в целях межкультурного диалога нужно проводить сравнения своей группы с другими [5, с.99]. Условием формирования идентичности человека является познание собственных культурных корней и сохранение культурных традиций, в том числе и в процессе игровых занятий. Народные игры знакомят детей с

материальной и духовной культурой каждого народа, с национальным самосознанием народа, которое проявляется в традициях, обычаях, нравах и стереотипах мышления, нормах поведения и привычках, регулирует отношения между людьми и природой, передается из поколения в поколение в различных этнокультурных традициях [3, с.64]. Развитие этнической идентичности некоторыми зарубежными авторами рассматривается как создание когнитивных моделей, которые связаны с понятием «родина», а этнические чувства, согласно его убеждению, являются собственным рода ответом на познания об этнических явлениях. В ходе развития у малыша этнической идентичности она проходит ряд шагов - от диффузной до реализованной, а результатом этого процесса является формирование в подростковом возрасте чувственно-оценочного понимания принадлежности к этнической общности [6, с.42].

Несмотря на то, что этническая идентичность - не статичное, а подвижное явление, и процесс ее становления не завершается в подростковом возрасте, этнический статус чаще всего остается постоянным на протяжении всей жизни человека. В любом возрасте социальные явления могут вызвать у человека переосмысление роли этнической принадлежности в его жизни и приводить к трансформации этнической идентичности.

Наше исследование было направлено на изучение этнической идентичности детей и подростков, для чего мы использовали шкальный опросник О. Л. Романовой.

Шкальный опросник О. Л. Романовой состоит из 9 вопросов и позволяет изучить и выявить межэтнические отношения при исследовании этнической идентичности детей и подростков. Выборку составили дети в возрасте от 12 до 15 лет в количестве 56 человек, проживающие в Назрановском районе Республики Ингушетия.

При анализе этнической идентичности детей и подростков по результатам опроса были выявлены главенствующие элементы этнического сознания в процентном соотношении положительных ответов. Ниже представлен график в виде рисунка.

На основании полученных данных установлено, что для преобладающего большинства опрошенных чувство принадлежности к своей этнической группе занимает главную роль (43%), для 33 % значима национальность, а для остальных 24 % значимы взаимоотношения этнического большинства и меньшинства.

Исходя из совокупности элементов этнической идентичности и на основании ответов опрошенных, можно прийти к выводу о том, что в подростковый период этническая идентичность и национальное сознание достаточно высоки, а толерантность в некоторых вопросах имеет слабое проявление.

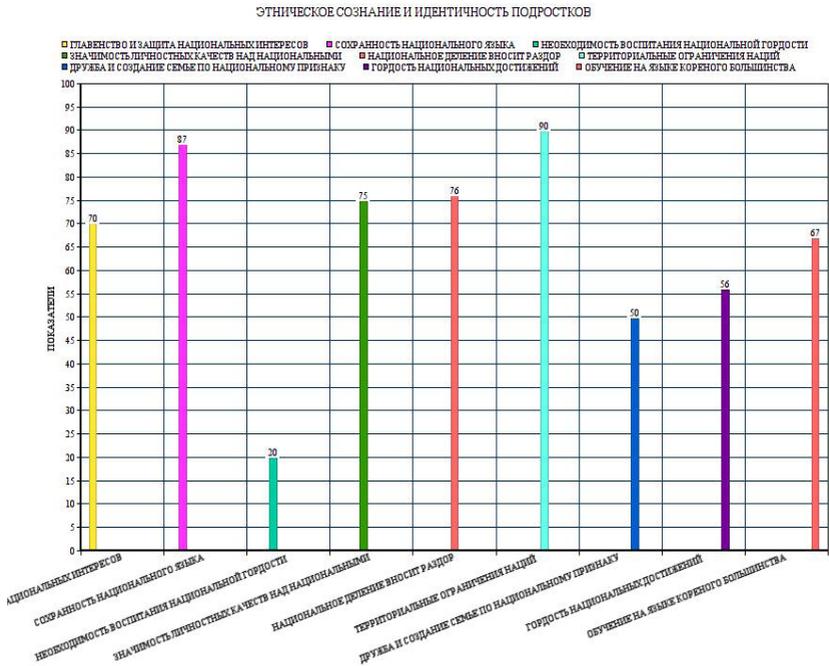


Рис. 1. Показатели этнического сознания и идентичности подростков

Список литературы

1. Ермак Г.Г., Рудникова Е.В. *Этническая идентичность и конфликт идентичностей*. Владивосток, 2007.
2. Жидкова С.К., Связова А.В. *Соотношение гражданской и этнической идентичностей среди этнических меньшинств самарской области* Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. 2007. Т. 17. № 4. С. 53а-60.
3. Набок И.Л. *Этническая идентичность или идентичность этнического*. В сборнике: *Реальность этноса. Роль образования в формировании этнической и гражданской идентичности* // *Материалы VIII Международной научно-практической конференции*. 2006. С. 30-34.
4. Муращенкова Н.В. *Ценности, убеждения и этническая идентичность как детерминанты выраженности экстремистской идентичности личности* // *Известия Смоленского государственного университета*. 2014. № 2 (26). С. 456-464.
5. Румянцева П.В. *Этническая идентичность как компонент социальной идентичности личности в сборнике: Этнокультура и современность*. // *Материалы и доклады Всероссийской научно-практической конференции*. 2009. С. 228-236.
6. Шергалиева М.Т. *К методологии проблемы идентичностей: социальная, личная, этническая и гражданская Система ценностей современного общества*. 2014. № 33. С. 100-105.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ. ЭФФЕКТИВНАЯ ЭКОНОМИЯ РЕСУРСОВ

Джураев Эхсонжон Эминжонович

*Сибирский Государственный Индустриальный Университет
г. Новокузнецк, Российская Федерация*

Аннотация. В данной статье изучен вопрос решения проблем, связанных с энергосбережением на промышленных предприятиях.

Предусмотрены перечень мероприятий по снижению затрат в энергетике ПЖДП на 2018 год АО «ЕВРАЗ-ЗСМК».

Ключевые слова: энергетика, энергозатраты, энергосбережение, энергетические ресурсы, промышленное предприятие.

Современная промышленность не может существовать без электрических машин и аппаратов, электрохимии и т.д. Применение электрической энергии значительно повышает производительность труда и является основой создания автоматизированных технологических процессов и производств. Использование электрической энергии в сельском хозяйстве сопровождается существенными улучшениями условий труда, а также снижением трудозатрат на единицу продукции и механизм многих производственных процессов.

Электроэнергетика в целом более чем какая-либо другая отрасль народного хозяйства, определяет уровень развития страны.

Экономия энергетических ресурсов должна осуществляться путем:

- перехода на энергосберегающие технологии;
- совершенствования и реконструкции оборудования;
- сокращения всех видов энергетических потерь и повышения уровня использования вторичных энергоресурсов.

Энергосбережение – реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.

Энергосбережение в теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях необходимо сориентировать по нескольким основным направлениям: в системах электроснабжения, в вопросах теплообмена, в теплогенерирующих установках, котельных и тепловых сетях, в теплотехнологиях, в зданиях и сооружениях, а также за счет использования вторичных ресурсов и альтернативных источников энергии.

Энергосбережение в системах электроснабжения включает системы освещения, электротехники и электроники, электрические сети, электрические машины и аппараты, системы электрохимзащиты оборудования и трубопроводов промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства.

В настоящее время практически сформирована правовая база для выполнения энергетических обследований предприятий.

Нормативные и методические документы устанавливают:

- основные термины и понятия в области энергосбережения;
- требования к составу и содержанию нормативных и методических документов по обеспечению энергосбережения, основные принципы и методические основы деятельности в области нормативно-методического обеспечения энергосбережения;
- номенклатурный состав и классификацию показателей эффективности использования ТЭР;
- порядок выбора и внесения показателей в техническую документацию;
- методы расчета энергодансов потребителей энергоресурсов с последующей их паспортизацией;
- порядок проведения обязательной и добровольной сертификации энергопотребляющей продукции;
- методы испытаний и сертификации объектов по требованиям энергосбережения;
- порядок маркирования энергопотребляющей продукции;
- методы расчета освещенности;
- методы расчета эффективности тепловых режимов, требований к теплоизоляции, контролю поддержания температуры, общих энергодансов зданий с последующей их паспортизацией;
- нормативы расхода топлива и энергии, методы их определения;
- требования к энергосберегающим технологиям, методы расчета энергодансов промышленных технологических процессов;
- методы расчета и анализа направлений снижения потерь топлива и энергии при создании продукции и ее эксплуатации;
- методы определения экономической эффективности мероприятий по энергосбережению;
- направления привлечения инвестиций для реализации проектов и мероприятий по энергосбережению;
- требования к метрологическому обеспечению энергосбережения;
- требования к использованию ВЭР и нетрадиционным возобновляемым источникам энергии;
- методы автоматизированного сбора и обработки данных о расходах топлива и энергии;
- требования к информационному обеспечению в области энергосбережения и к системе обучения в обеспечении энергосбережения [2][3].

**Таблица 1 – Перечень мероприятий по снижению затрат в энергетике
ПЖДП на 2018 год АО «ЕВРАЗ-ЗСМК»**

Цех	Мероприятия	Краткое описание эффекта	Срок внедрения	Ресурс размерность	Ожидаемое год. кол-во экономии
Пром площадка	Ввод в эксплуатацию синхронного компенсатора 22400 МВА в машинном зале (бывший ст.1100) с автоматической регулировкой возбуждения	Увеличение надежности эл. снабжения потребителей РБЦ	Февраль 2018	Эл. энергия, тыс. кВтч, потери производства	475,3
ЭСЦ	Снижение покупной мощности по сетям ФСК за счет оптимизации графика работы печей ЭСЦ	Снижение затрат на покупку мощности	Февраль 2018	Мощность, МВт	24
РБЦ	Оптимизация работы рольгангов стана РБЦ при прокатки заготовки длиной 50 метров и менее	Снижение расхода электроэнергии	Июнь 2018	Эл. энергия, тыс. кВтч, на 1 раскат	0,0035
РБЦ	Автоматизация электропривода дискового затвора ВV10 – 4466Т установленного на водоводе «грязного» цикла НФС РБЦ	Снижение расхода электроэнергии	Июль 2018	Эл. энергия, тыс. кВтч, потери производства	По факту
Пром площадка	Организация работы наружного освещения в соответствии с графиком включения установок	Снижение потребления электроэнергии	Апрель 2018	Эл. энергия, тыс. кВтч	182,5

Список литературы

1. Кудрин Б.И. *Электроснабжение промышленных предприятий: Учебник для студентов высших учебных заведений / Б.И. Кудрин. – М.: Интермет Инжиниринг, 2005. – 672 с: ил.*
2. Закон Российской Федерации «Об энергосбережении» №28-ФЗ от 3.04.1996 г. (утратил силу с 23 ноября 2009 года)
3. Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" Принят Государственной Думой 11 ноября 2009 года.

ОСОБЕННОСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ РОССИИ

Жагина С.Н.¹

Низовцев В. А.¹

Светлосанов В.А.¹

Пахомова О.М.¹

¹Географический факультет Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова
г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. Рассмотрены разные подходы исследования модельного понятия «устойчивого развития». Показано, что активная региональная политика в области развития въездного туризма может стать важным фактором преодоления кризисных тенденций в экономике России. Предложена методика моделирования вклада туристического сектора в социально - экономическое развитие Северных районов России и, соответственно, в устойчивое развитие региона. Модель позволяет оценить эффективность принимаемых решений, направленных на устойчивое развитие туристической индустрии и выявить ключевые факторы этого развития. Этим определяется актуальность данного исследования.

Annotation. Various approaches to the study of the model concept of "sustainable development" are considered. It is shown that an active regional policy in the field of inbound tourism development can become an important factor in overcoming crisis trends in the Russian economy. A methodology for modeling the contribution of the tourism sector to the socio-economic development of the Northern regions of Russia and, accordingly, to the sustainable development of the region is proposed. The model allows to evaluate the effectiveness of decisions aimed at the sustainable development of the tourism industry and identify key factors of this development. This determines the relevance of this study.

В настоящее время «устойчивое развитие» является приоритетной темой исследования всех факультетов Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Ввиду того, что нет четкого и однозначного понимания этого термина, каждый факультет находит свои проблемы в теме «устойчивого развития» и старается их решить. Термин «устойчивое развитие» получил широкое распространение после публикации доклада,

подготовленного для ООН в 1983 г. Международной комиссией по окружающей среде и развитию, возглавляемой бывшим премьер - министром Норвегии г-й Брунтланд. В этом докладе комиссией был впервые введен термин «sustainable development».

В условиях обостряющегося конфликта между экономическими и экологическими сферами основы традиционной экономики, предполагающей неограниченный рост, пересматриваются в сторону сбалансированного экономического развития на основе неистощимого использования ресурсов. Сфера туризма, как и другой вид экономической деятельности, зависит от ресурсов, подходов к их использованию и способов вовлечения их в экономический оборот. С точки зрения регионального развития туризм может оказать как положительное социально-экономическое влияние, так и спровоцировать обострение ряда проблем. Зависит это главным образом от способности реализовать на практике комплексный подход к управлению туризмом. Обоснование теоретической модели развития устойчивого туризма позволит управлять ресурсами (в том числе и природными), достигая экономического, социального и экологического [3].

Впервые базовые положения концепции устойчивого развития были сформулированы российским ученым В.И. Вернадским в теории ноосферы (20-е гг. XX в). В рамках этой теории было обосновано то, что развитие общества оказывает глубокое воздействие на природу. И лишь разумная человеческая деятельность может обеспечить устойчивое экологическое, социальное и экономическое развитие. Эти идеи опередили время, и к ним вернулись значительно позже в работе «Пределы роста» [25] в 1972 г. Моделируя процесс взаимодействия природы и общества, авторы учитывали такие параметры, как мировое население, индустриализация, загрязнение окружающей среды, производство продовольствия и истощение ресурсов.

В настоящее время существует множество подходов модельного исследования устойчивого развития природных экосистем (ландшафтов) [1,6,7,8,9,10,11,12, 14, 15, 17, 22]. Один из них состоит в построении моделей природных экосистем с использованием дифференциальных уравнений и изучении устойчивости модельных систем к различным возмущениям [8,16,19,23,24,26,28]. Другой подход связан с нахождением в системе характеристики, которая ответственна за устойчивое развитие. Индексы и индикаторы – представители данного подхода. Общим для всех подходов модельного изучения проблемы устойчивости экосистем является: наличие природной экосистемы, обладающей определенной структурой, и наличие воздействий как природного, так и антропогенного характера. Эти воздействия стремятся либо вывести экосистему из определенных областей, считающихся устойчивыми, либо воздействовать на параметры экосистемы, тем самым в определенных случаях изменяя структуру последней, что тоже соответствует неустойчивости экосистемы.

Понятие «устойчивое развитие» является очень широким понятием и связано с проблемами экологическими, экономическими, социальными и политическими [9,10,7,6,14]. Авторы увязали процесс устойчивого развития Европейского Севера России с развитием туризма в этом районе. По определению Всемирной Туристической Организации и Всемирного совета по путешествиям и туризму устойчивый туризм удовлетворяет нынешние потребности туристов и принимающих регионов, охраняя и приумножая возможности на будущее. При этом продукция устойчивого туризма существует в согласии с местной средой, обществом, культурой и приносит пользу, а не ущерб. Устойчивый туризм – частный случай общей концепции устойчивого развития. При этом именно туризм, по мнению экспертов, является самой логичной областью для реализации принципов устойчивого развития на практике. Благодаря туризму можно повысить коммерциализацию природных ресурсов и при этом сохранять их. Популярность экологического, природного и сельского туризма растет, а эти виды туризма более близки к концепции устойчивости. Для государства переход к устойчивому развитию возможен в том случае, если будет обеспечено устойчивое развитие отдельных регионов и отраслей в них.

В настоящее время активная региональная политика в области развития въездного туризма могла бы стать важным фактором преодоления кризисных тенденций в экономике России. Математические модели устойчивого развития туризма позволяют оценить эффективность принимаемых решений, направленных на устойчивое развитие туристической индустрии и выявить ключевые факторы этого развития. Этим определяется актуальность данного исследования.

Устойчивое развитие - это динамика, процесс [21,22]. Исследования связаны с Европейским Севером России, который включает Архангельскую, Мурманскую, Вологодскую области, Ненецкий автономный округ, Республику Коми и Республику Карелия. Регионы Европейского Севера России (ЕСР) отличаются по физико - и экономико - географическому положению, уровню развития туристско - рекреационной и транспортной инфраструктуры [4]. Анализ документов стратегического планирования развития регионов [5] показал, что все регионы отводят туризму различные приоритеты развития.

Так, в Архангельской области из выделенных в Стратегии (Стратегия развития Архангельской области [2]) четырех групп отраслей, ранжированных по степени значимости, туризм попадает в первую наравне с машиностроительным, лесопромышленным, транспортным комплексами, судостроением. Для Мурманской области и Карелии туризм – это также значимая отрасль [3].

Мурманская область обладает высоким туристско - рекреационным потенциалом благодаря своему выгодному расположению и уникальным природно-географическим условиям [2]. На ее территории можно развивать различные виды активного туризма: сплавы, рыбалка, яхтенный, круизный туризм, дайвинг, горнолыжные, минералогические, экологические, снегоходные, экстремальные туры, альпинизм, джип - сафари, маршрутный туризм (лыжный, водный, велосипедный, пеший) и многое другое.

Так как однозначных и общепринятых критериев понятия «устойчивого развития» не имеется, то применяются различные подходы для оценки устойчивого развития региона.

Рассмотрим устойчивое развитие туризма в региональном аспекте. По определению Всемирной Туристической Организации и Всемирного совета по путешествиям и туризму устойчивый туризм удовлетворяет нынешние потребности туристов и принимающих регионов, охраняя и приумножая возможности на будущее. При этом продукция устойчивого туризма существует в согласии с местной средой, обществом, культурой и приносит пользу, а не ущерб. Устойчивый туризм - частный случай общей концепции устойчивого развития. При этом именно туризм, по мнению экспертов, является самой логичной областью для реализации принципов устойчивого развития на практике. Благодаря туризму можно повысить коммерциализацию природных ресурсов и при этом сохранять их. Популярность экологического, природного и сельского туризма растет, а эти виды туризма более близки к концепции устойчивости [2].

Поддерживаемое развитие региона может быть осуществлено за счет усиления одного из важнейших факторов развития региона. В разных регионах это разные факторы. Одним их факторов является туристическая деятельность на региональном уровне, которая играет важную роль в экономике страны. Она дает дополнительные рабочие места, развивает предпринимательскую активность, создает новую инфраструктуру, пополняет государственную казну.

Для устойчивого развития туризма в Мурманской области необходимо создать ключевые туристические направления, которые могут являться визитной карточкой региона (все виды активного туризма: горнолыжный, маршрутный, экологический, этнографический, круизный и т.д.), и затем продвигать эти направления на российском и мировом рынке туристических услуг. На основе сделанного анализа можно сделать вывод, что в целом наблюдается положительная динамика развития туризма в регионах Европейского Севера России [4].

Исходя из гипотезы, что туризм на территории Европейского Севера России может способствовать устойчивому развитию этих территорий, предложим методику моделирования вклада туристического сектора в социально-экономическое развитие Северных районов России и, соответственно, в устойчивое развитие региона.

При создании определенных условий как экономических, так и социальных, всегда создаются возможности для роста потока численности туристов. Но рост численности потока туристов должен быть в реальных условиях ограничен какими-то физическими факторами. Будем рассматривать изменения численности потока туристов с учетом внутренних свойств и влияния окружающей среды. Предложено степень замедления роста считать пропорциональным размеру потока туристов, т.е., величине, равной $(a - b \cdot N)$, где b - коэффициент замедления роста. Физически, это утверждение означает, что внутри системы (потока туристов) существует некий скрытый механизм, который регулирует рост численности потока туристов. В результате получим следующее уравнение:

$$\frac{dN}{dt} = (a - b \cdot N) \cdot N = a \cdot N - b \cdot N^2 \quad (1)$$

При начальных условиях: $t = 0$, $N = N_0$

В уравнении a - коэффициент скорости роста численности потока туристов, b - коэффициент замедления (внутренняя конкуренция между туристами).

Интерпретировать уравнение можно следующим образом. Первый член означает, что чем больше туристов приезжает в данный район, и у этих туристов складывается положительное мнение о проведенном времени в регионе, тем больше туристов приедет в следующем году. Второй член уравнения написан со знаком минус. Это означает, что, когда туристов становится много, то они неявно конкурируют между собой.

Решение уравнения выглядит следующим образом:

$$N = \frac{a}{b + \left(\frac{a}{N_0} - b\right) \cdot e^{-at}} \quad (2)$$

Кривая (2) описывает изменение во времени численности потока туристов и носит название логистической кривой. Из формулы следует, что при очень больших значениях времени численность потока туристов стремится к асимптоте, которая соответствует максимальной численности туристов, способной находиться в данной среде.

Список литературы

1. Алексеев В.В., Светлосанов В.А. Оценка времени жизни системы хищник-жертва при условии случайной миграции жертв // Экология. — 1974. № 1. — С. 91-95

2. Жагина С.Н., Низовцев В.А., Светлосанов В.А., Пахомова О.М. Туризм и устойчивое развитие регионов Европейского Севера России – в печати. // Международная научно-практическая конференция «Теоретические и прикладные проблемы географической науки: социальный, правовой, экономический и экологический аспекты». Воронеж. – 2019.

3. Жагина С. Н., Пахомова О. М. Особо охраняемые территории и их роль в развитии рекреации Карелии // Проблемы региональной экологии. — 2016. — № 1. — С. 37–43.

4. Жагина С. Н., Пахомова О. М. Развитие туризма на Европейском Севере России (на примере Архангельской, Вологодской области и республики Карелия) кластерный подход // Проблемы региональной экологии. — 2016. — № 6. — С. 39–44.

5. Жагина С. Н., Пахомова О. М. Рекреационные ресурсы особо охраняемых природных территорий Карелии: оценка аттрактивности // Экология урбанизированных территорий. — 2016. — № 1. — С. 25–30.

6. Кирста Ю.Б., Кирста Б.Ю. Информационно-физический закон построения эволюционных систем. Системно-аналитическое моделирование экосистем: монография. Изд-е второе, испр. и доп. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. – 2014. – 283 с.

7. Кирста Ю.Б. Имитационное моделирование динамики и прогноз климата России до 2020 года // Фундаментальные проблемы воды и водных ресурсов: Мат-лы III Всерос. конф. с междунар. участием, Барнаул, 24 – 28 авг. 2010 г. – Барнаул: Изд-во АРТ., – 2010. – С. 387-390

8. Кирста Ю.Б. О климатической безопасности России и регуляции циклонов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2017. – № 4(20). – С. 79–84.

9. Кирста Ю.Б. Устойчивое развитие этноэкосистемы России - стратегическая задача экологического образования в Сибири // Экологическое образование для устойчивого развития: Сб. науч. тр. ЮНЕСКО. – Барнаул. – 1997. – С. 57-65.

10. Кирста Ю.Б., Ловцкая О.В. Информационно-иерархическая организация биосферы и проблемы ее устойчивого развития // Известия Алтайского гос. ун-та. – 2001. – № 3. – С. 56-63.

11. Кирста Ю.Б., Пузанов А.В. Чувствительность гидрохимического стока горных рек к факторам среды // Известия Самарского научного центра РАН. – 2017, – Т.19. – №2(3) – С. 458-462

12. Куликов А.Н., Светлосанов В.А. Методика построения математической модели социально-экономического развития Кировско-Апатитского района Мурманской области с учетом экологических последствий // Экологические системы и приборы. – 2005. – №5. – С.41-43.

13. Низовцев В.А. К теории антропогенного ландшафтогенеза // География и природные ресурсы. Новосибирск, Академическое издательство «Гео». 2010, №2. - С. 5- 14

14. Светлосанов В.А. О стабильности экосистем // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 1976. – № 4. – С. 83-94.

15. Светлосанов В.А. Основы методологии моделирования природных систем (учебное пособие). – М.: – 2018 (Изд.6-е, стереотипное). Типография «11-й ФОРМАТ». – 120 с.

16. Светлосанов В.А. Расчет меры устойчивости систем к случайным возмущениям // *Известия Российской академии наук. Серия географ.* – 1977. – №5. – С. 118-121.

17. Светлосанов В.А. Устойчивость и стабильность природных экосистем. ВИНТИ // *Итоги науки и техники. Серия «Теоретические и общие вопросы географии».* – 1990. – 200 с.

18. Светлосанов В.А., Мыслов И.Б. Математическая модель социально-экономического развития Кировско-Апатитского района (компьютерные эксперименты) // *Вестник МГУ. Сер. 5. География.* – 1991. – № 4. – С. 72-76.

19. Светлосанов В.А., Кудин В.Н. Матричный подход при анализе динамики экосистем // *Экологические системы и приборы.* – 2012. – № 12. – С. 30-33

20. Светлосанов В.А., Кудин В.Н. Системный анализ, риск, порядок и хаос в стратегии устойчивого развития // *Экологические системы и приборы.* – 2012. – № 11. – С. 58-64

21. Светлосанов В.А., Кудин В.Н., Куликов А.Н. О критериях оценки устойчивого развития региона // *Юг России: Экология, развитие.* – 2008. – № 1. – С. 6-14

22. Светлосанов В.А., Кудин В.Н., Куликов А.Н. О понятиях «устойчивость» и «устойчивое развитие» // *Экологические системы и приборы.* – 2006. – №7. – С.11-15

23. Светлосанов В.А., Куликов А.Н. Некоторые количественные подходы к оценке устойчивого развития природных систем // *Проблемы региональной экологии.* – 2004. – № 3. – С.13-19

24. Светлосанов В.А., Куликов А.Н., Кудин В.Н. Логистическая кривая — порядок и хаос в природных системах // *Экологические системы и приборы.* – 2009. – №7. – С. 42-46

25. Фрейдлин М.И., Светлосанов В.А. О влиянии малых случайных возмущений на устойчивость состояний экосистем // *Общая биология.* – 1976. – № 5. – С. 715-721.

26. Meadows, D. H. [Text] / D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. Randers, and W. W. III Bebrans / *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind* (New York: Universe Books), 1972. – 205 p.

27. Svetlosanov V.A. The notions of the indexes and criteria for a measurement of ecosystem stability // *Ecologia – CSSR.* – v.4. – № 4. – p. 427-433

28. Svetlosanov V.A. The problem of ecosystem stability and some application of one of stochastic methods in investigation of this problem // *Ecological Modeling.* – The Netherlands. – 1985. – n.(28). – p. 311-322

Работа выполнена при финансовой поддержке Гранта РФФИ Проект № 19-05-00233

РАСЧЕТ РАДИАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ
ДЛЯ МОЛЕКУЛЫ LiFr

Смирнов А. Д.

к.х.н., доцент

Шаповал В. Н.

к.х.н., доцент

Федоров В. В.

ст. преп.

Научно-учебный комплекс «Фундаментальные науки»

*федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования*

«Московский государственный технический университет

им. Н.Э. Баумана национальный исследовательский университет»

Министерства образования и науки Российской Федерации

Москва, РФ.

Знание радиационных свойств димеров щелочных металлов необходимы как для создания мощных лазерных источников непрерывного излучения [1], так и квантовых компьютеров [2],

Радиационные параметры (коэффициенты Эйнштейна, силы осциллятора, времена жизни электронных состояний) для димеров и смешанных димеров щелочных металлов были нами рассчитаны в работах [3-6]. Расчеты проводились квантово-химическим методом на основе полуэмпирических потенциальных кривых. Сравнение результатов расчета радиационных параметров и времен жизни электронных энергетических уровней с экспериментальными данными показало эффективность метода расчета. Аналогичная методика использована в данной работе для расчета радиационных параметров и временах жизни электронного перехода $A^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+$ молекулы LiFr. Молекула LiFr является одной из тяжелых смешанных димеров щелочных металлов. Спектральные исследования тяжелых молекул связаны с использованием лазерных методик и техники высокого разрешения. К настоящему времени экспериментальные исследования молекулы LiFr не проводились. Теоретическое изучение LiFr с использованием квантово-химического метода проведено в работе [7]. Были получены колебательные и

вращательные молекулярные постоянные для основного и возбужденного электронных состояний $A^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+$ перехода LiFr.

Построение потенциальных кривых. Для аппроксимации потенциальных кривых основного и возбужденного электронных состояний молекулы LiFr использовалась полуэмпирическая пяти параметрическая потенциальная функция Гульберта-Гиршфельдера [8]:

$$U(R) = D_e [(1 - \exp(-\rho q))^2 + B \rho^3 q^3 \exp(-2\rho q(1 + C \rho q))], \quad (1)$$

где $\rho = \omega_e / 2 r_e (B_e D_e)^{1/2}$; D_e - энергия диссоциации молекулы;

ω_e - частота колебания молекулы;

B_e - вращательная постоянная молекулы;

$q = R - R_e$, R_e - равновесное межъядерное расстояние;

B , C - параметры потенциальной функции Гульберта - Гиршфельдера. На рис.1 приведены построенные потенциальные кривые для основного и возбужденного электронных состояний молекулы LiFr.

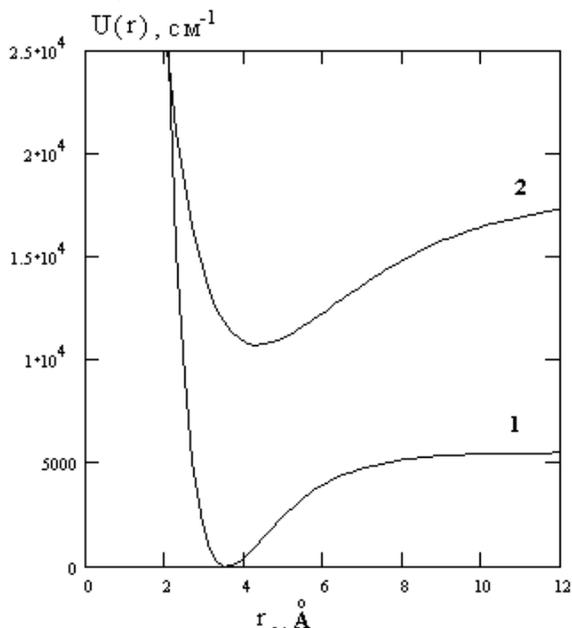


Рис. 1. Потенциальные кривые для основного (1) и возбужденного (2) электронных состояний молекулы LiFr

Для построения потенциальных кривых основного и возбужденного электронных состояний молекулы LiFg использовались колебательные и вращательные молекулярные постоянные работы [8]. Для проверки надежности построенных потенциальных кривых на их основе были рассчитаны колебательные энергии, а также вращательные и центробежные постоянные и проведено сравнение с литературными данными. Колебательные энергии найдены в результате численного решения радиального волнового уравнения Шредингера. Расчет вращательных и центробежных постоянных проведен по теории возмущений для модели вращающегося осциллятора двухатомной молекулы [9] по соотношениям:

$$B_v = \beta \langle v | R^{-2} | v \rangle, \quad (2)$$

$$D_v = \beta^2 \sum_{u \neq v} \frac{\langle u | R^{-2} | v \rangle^2}{(E_u - E_v)}, \quad (3)$$

$$H_v = \beta^3 \sum_{t \neq v} \sum_{u \neq v} \frac{\langle v | R^{-2} | u \rangle \langle u | R^{-2} | t \rangle \langle t | R^{-2} | v \rangle}{(E_u - E_v)(E_t - E_v)} - \beta^2 B_v \sum_{u \neq v} \frac{\langle u | R^{-2} | v \rangle^2}{(E_u - E_v)^2}, \quad (4)$$

где матричный элемент

$$\langle u | R^{-2} | v \rangle = \int_0^{\infty} \psi_u(R) R^{-2} \psi_v(R) dR.$$

Рассчитанные на основе построенных потенциальных кривых значения колебательных энергий, вращательных и центробежных постоянных для основного и возбужденного электронных состояний молекулы LiFg были аппроксимированы степенными функциями, параметры которых являются спектроскопическими постоянными

$$E_v = \omega_e (v + 0.5) - \omega_e x_e (v + 0.5)^2 + \dots, \quad (5)$$

$$B_v = B_e - \alpha_e (v + 0.5) + \gamma_e (v + 0.5)^2 + \dots, \quad (6)$$

$$D_v = D_e - \beta_e (v + 0.5) + \delta_e (v + 0.5)^2 + \dots, \quad (7)$$

$$H_v = H_e - \xi_e (v + 0.5) + \varepsilon_e (v + 0.5)^2 + \dots \quad (8)$$

Полученные из оптимальных аппроксимирующих функций спектроскопические постоянные для основного и возбужденного электронных состояний LiFg приведены в табл.1 и сравниваются с литературными данными. Рассчитанные колебательные (ω_e , $\omega_e x_e$) и вращательные постоянные () для основных и возбужденных электронных состояний хорошо согласуются с литературными данными. Рассчитанные в данной работе вращательные молекулярные постоянные и центробежные молекулярные постоянные, значения которых для LiFg отсутствуют в литературе, сопоставлены с величинами, рассчитанными с использованием литературных данных [7] по эмпирическим соотношениям Пекериса [10]:

$$\alpha_e = \frac{6B_e^2 [(\omega_e x_e / B_e)^{1/2} - 1]}{\omega_e}, \quad (9)$$

Кратцера [11]:

$$D_e = \frac{4B_e^3}{\omega_e^2}, \quad (10)$$

и Кэмбла и др. [12]:

$$H_e = \frac{2D_e(12B_e^2 - \alpha_e \omega_e)}{3\omega_e^2}. \quad (11)$$

Таблица 1. Результаты расчета колебательных, вращательных и центробежных спектроскопических постоянных (см-1) и сравнение с литературными данными для основного и возбужденного электронных состояний молекулы LiFr.

Спектроск. постоянные	$A \ ^1\Sigma^+$	$X \ ^1\Sigma^+$
ω_e	103.880	181.110
	103.889	181.113
$\omega_e x_e$	0.35	1.5
	0.35	1.5
B_e	0.129	0.1959
	0.129	0.1959
α_e	6.220(-4)*	2.247(-3)*
	6.211(-4)	2.247(-3)
D_e	7.957(-7)**	9.168(-7)**
	7.961(-7)	9.182(-7)
H_e	6.640(-12)***	9.992(-13)***
	6.631(-12)	10.169(-13)

Примечание. Первая строка - литературные данные; вторая строка - результаты расчета;

*- расчет по соотношению Пекериса с использованием литературных данных (7).** и ***- расчет по соотношениям Кратцера и Кембла с использованием литературных данных (7); Цифры в скобках - десятичные порядки.

Расчет радиационных параметров. К радиационным параметрам относятся коэффициенты Эйнштейна для спонтанного излучения $A_{v',v''}$, силы осциллятора $f_{v',v''}$, факторы Франка - Кондона (ФФК) $V_{v',v''}$, волновые числа электронно-колебательных полос $\tau_{v'}$, времена жизни колебательных уровней

возбужденного электронного состояния $R_e(r)$, функция зависимости дипольного момента электронного перехода от межъядерного расстояния $R_e(r)$.

Коэффициент Эйнштейна (c^{-1}) и сила осциллятора для поглощения (безразмерная величина) связаны с функцией $R_e(r)$ (в ат. ед.) соотношениями [13]:

$$A_{v',v''} = 2.026 \times 10^{-6} \frac{\nu_{v',v''}^3 (2 - \delta_{0,\Lambda'+\Lambda''})}{(2 - \delta_{0,\Lambda'})} \times \left[\langle \psi_{v'}(r) | R_e(r) | \psi_{v''}(r) \rangle \right]^2, \quad (12)$$

$$f_{v',v''}^{nozл} = 3.0376 \times 10^{-6} \frac{\nu_{v',v''} (2 - \delta_{0,\Lambda'+\Lambda''})}{(2 - \delta_{0,\Lambda''})} \times \left[\langle \psi_{v'}(r) | R_e(r) | \psi_{v''}(r) \rangle \right]^2, \quad (13)$$

где Λ – проекция орбитального момента количества движения электронов на межъядерную ось ($\Lambda = 0, 1, 2, \dots$ для состояний $\Sigma, \Pi, \Delta, \dots$);

$\delta_{0,\Lambda}$ - символ Кронекера, равный 1, если $\Lambda = 0$ и нулю для других значений Λ ;

$\nu_{v',v''}$ - волновое число электронно - колебательного перехода (cm^{-1});

$\psi_{v'}(r), \psi_{v''}(r)$ - колебательные волновые функции возбужденного и основного электронных состояний.

Радиационное время жизни возбужденного электронно-колебательного уровня $\tau_{v'}(c)$ связано с коэффициентами Эйнштейна соотношением:

$$\tau_{v'} = \left(\sum_{v''} A_{v',v''} \right)^{-1}. \quad (14)$$

ФФК характеризуют относительное распределение интенсивностей электронно-колебательных полос и представляют собой квадраты интеграла перекрывания колебательных волновых функций комбинирующих электронных состояний

$$q_{v',v''} = \langle v' | v'' \rangle = \left| \int_0^\infty \Psi_{v'}(r) \Psi_{v''}(r) dr \right|^2. \quad (15)$$

Для расчета волновых чисел колебательных полос $A^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+$ электронного перехода использовалось выражение

$$\nu_{v',v''} = T_e' + E'(v) - E''(v), \quad (14)$$

где T_e' - электронная энергия возбужденного состояния;

$E'(v, j), E''(v, j)$ - колебательные энергии молекулы для возбужденного и основного электронных состояний.

В таблице 2 приведена часть из рассчитанных радиационных параметров ($0 \leq v' \leq 35, 0 \leq v'' \leq 52$). На рисунке 2 приведены рассчитанные времена жизни для возбужденного электронного состояния молекулы LiFg.

Таблица 2. Результаты расчета радиационных параметров $A^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+$ электронного перехода молекулы LiFr

v'	$v''=0$	$v''=1$	$v''=2$	$v''=3$	$v''=4$	$v''=5$	$v''=6$	$v''=7$	$v''=8$
0	0.00022 1.14(+4) 1.48(-4) 1.0718.5	0.00230 1.13(+5) 1.52(-3) 10540.8	0.01161 5.37(+5) 7.49(-3) 10365.6	0.03726 1.62(+6) 2.34(-2) 10193.5	0.08473 3.45(+6) 5.15(-2) 10024.4	0.14444 5.51(+6) 8.50(-2) 9858.3	0.19046 6.772(+6) 1.08(-1) 9695.2	0.19781 6.53(+6) 1.08(-1) 9535.1	0.16327 4.98(+6) 8.49(-2) 9377.9
1	0.0164 8.82(+4) 1.13(-3) 10824.1	0.0312 6.67(+5) 8.83(-3) 10645.9	0.004780 2.29(+6) 3.14(-2) 10470.9	0.10204 4.62(+6) 6.53(-2) 10298.8	0.13536 5.76(+6) 8.42(-2) 10129.6	0.10495 4.20(+6) 6.34(-2) 9963.5	0.03301 1.24(+6) 1.94(-2) 9800.4	0.00049 1.49(+4) 2.40(-4) 9640.3	0.04983 1.58(+6) 2.63 (-2) 9483.2
2	0.00637 3.53(+5) 4.43(-3) 10927.9	0.37681 1.98(+6) 2.57(-2) 10749.8	0.09377 1.67(+6) 6.26(-2) 10574.7	0.11768 5.53(+6) 7.67(-2) 10402.6	0.06397 2.84(+6) 4.06(-2) 10233.5	0.00271 1.17(+5) 1.73(-3) 10067.4	0.02893 1.11(+6) 1.70(-2) 9904.2	0.08932 3.24(+6) 5.12(-2) 9744.1	0.06992 2.38(+6) 3.88(-2) 9587.0
3	0.01694 9.67(+5) 1.19(-2) 11031.0	0.71673 3.90(+6) 4.97(-2) 10852.9	0.11167 5.76(+6) 7.58(-2) 10677.8	0.06203 3.03(+6) 4.11(-2) 10505.7	0.00089 4.26(+4) 5.98(-4) 10336.6	0.03846 1.65(+6) 2.39(-2) 10170.4	0.07651 3.11(+6) 4.69(-2) 10007.4	0.02357 9.14(+5) 1.41(-2) 9847.3	0.00716 2.42(+5) 3.87(-3) 9690.2
4	0.03475 2.04(+6) 2.47(-2) 11133.5	0.10011 5.63(+6) 7.03(-2) 10955.4	0.08325 4.46(+6) 5.75(-2) 10780.2	0.00632 3.22(+5) 4.29(-3) 10608.1	0.02895 1.37(+6) 1.89(-2) 10439.0	0.06819 3.06(+6) 4.34(-2) 10272.9	0.01392 5.94(+5) 8.72(-3) 10109.8	0.01685 6.55(+5) 9.92(-3) 9949.7	0.66822 2.47(+6) 3.86(-2) 9792.6
5	0.05851 3.52(+6) 4.18(-2) 11235.2	0.10695 6.21(+6) 7.61(-2) 11057.1	0.03281 1.82(+6) 2.31(-2) 10881.9	0.00919 4.77(+5) 6.23(-3) 10709.8	0.06405 3.17(+6) 4.27(-2) 10540.7	0.02037 9.52(+5) 1.33(-2) 10374.6	0.01274 5.55(+5) 7.98(-3) 10211.5	0.05851 2.41(+6) 3.57(2) 10051.4	0.01162 4.63(+5) 7.08(-3) 9894.3

Примечание. Первая строка - $q_{v',v''}$; вторая строка - $A_{v',v''}$ (в с⁻¹); третья строка - $f_{v',v''}^{nozl}$ (безразмерная величина); четвертая строка - $V_{v',v''}$ (в см⁻¹).

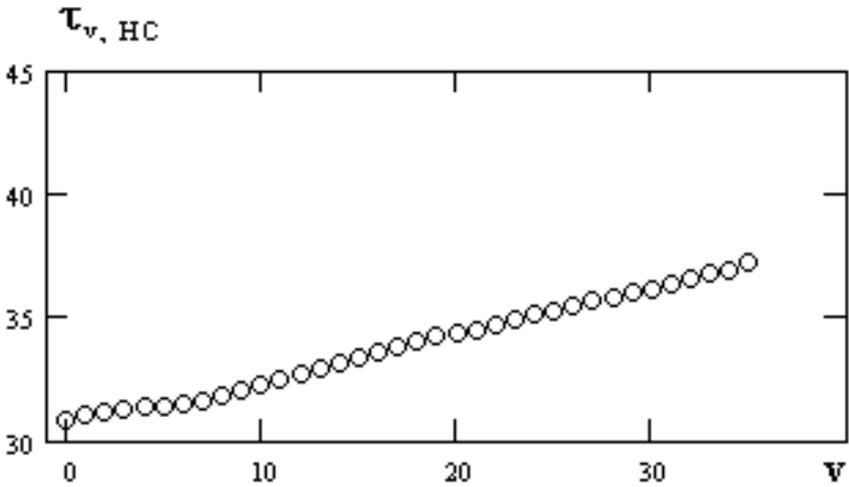


Рис.2. Времена жизни для колебательных уровней энергии возбужденного электронного состояния $A^1\Sigma^+$ молекулы LiFr.

Результаты и выводы. Впервые полученные в настоящей работе радиационные параметры для электронного перехода $A^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+$ молекулы LiFr, содержащие данные об интенсивностях и волновых числах электронно-колебательных полос могут быть полезными при экспериментальном изучении спектра молекулы LiF.

Список литературы

1. Johnson D.T., Eden I. G. *Continue in the visible absorption spectrum of K2.* // *J. Opt. Soc. Am.* 1985. Vol. 2. № 5. P. 721 -728.
2. DeMille D. *Quantum computation with trapped polar molecules.* // *Physical Review Letters*, 2002, V.88, № 6. P. 067901-067904.
3. Смирнов А. Д. *Расчет спектроскопических постоянных и радиационных параметров для электронных переходов $A - X$ и $- X$ димера лития.* // *Оптика и спектроскопия.* 2012. Т. 113, № 4. С. 387 - 394.
4. Смирнов А. Д. *Расчет радиационных параметров $A \Sigma - X1\Sigma$ перехода димера цезия.* // *Журнал прикладной спектроскопии.* 2010. Т. 77. №5 . С. 661 – 667.
5. Смирнов А. Д. *Расчет спектроскопических постоянных и радиационных параметров для электронного перехода $- X$ молекул NaK, NaRb, NaCs.* // *Оптика и спектроскопия.* 2014. Т. 117, № 3. С. 373 - 380.
6. Смирнов А. Д. *Расчет спектроскопических постоянных и радиационных параметров для электронных переходов $A - X$ молекул CsLi и CsRb.* // *Оптика и спектроскопия.* 2016. Т. 121, № 6. С. 839 - 847.
7. Bellayouni S, Jendoubi I, Mabrouk N, Berriche H. // *Advances in quantum chemistry.* 2014. V.68. P. 203-238.
8. Hulbert H. M, Hirschfelder J. O. *Potential energy functions for diatomic molecules.* // *J. Chem. Phys.* 1941. V. 9. P. 61 - 69.
9. Цюликe Л. *Квантовая химия. Т 1. Основы и общие методы. Пер. с нем.* М.: Мир. 1976. 512 с.
10. Pekeris C. L. *The rotation-vibration coupling in diatomic molecules.* // *Phys. Rev.* V.45, P. 98-103.
11. Kratzer A. *Die ultraroten rotationsspektren der halogenwasserstoffe.* // *Z. Phys.* 1920. Vol.3. P. 289 – 296.
12. Kemble E. C., Birge R.T., Colby W. F. et al. *Molecular Spectra in Gases.* National Research Council. Washington, D. C., 1930, P. 57.
13. Laher R. R., Khakoo M. A., Antic - Jovanovic A. *Radiative transition parameters for the $A - X$ band system of 107,109Ag2.* // *J. Mol. Spectr.* 2008. V. 248. P. 111–121.

ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ ПОСЕВА НА ПЛОЩАДЬ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ РАСТЕНИЙ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ

Муратов Алексей Александрович

*Дальневосточный государственный аграрный университета
г. Благовещенск, Россия*

Яровое тритикале – это новая сельскохозяйственная культура для Амурской области, поэтому для того чтобы новая зерновая культура стала конкурентоспособной по сравнению с традиционными и смогла реализовать свой потенциал большое внимание следует уделить элементам технологии её возделывания [1].

Продуктивность ярового тритикале, как и всех сельскохозяйственных культур определяется количеством солнечной энергии, утилизированной в процессе фотосинтеза. Уровень фотосинтетической продуктивности в системе целого растения определяется различным характером интеграции показателей активности фотосинтетического аппарата, фотосинтетического потенциала и аттрагирующей способности всего растения в целом. Лимитирующим фактором фотосинтетической продуктивности может быть любой из названных показателей [2].

Тритикале нуждается в определённых условиях среды обитания в соответствии с её биологическими особенностями, создание которых обеспечивает получение высоких и устойчивых урожаев. Одним из приёмов возделывания различных сортов ярового тритикале является норма высева, позволяющая регулировать освещённость и площадь питания, которые в свою очередь оказывают прямое влияние на процесс фотосинтеза.

Условия, материалы и методы. Исследования проводились в 2014-2015 гг. на Тамбовском ГСУ (с. Козьмодемьяновка, Тамбовского района). Материалом для исследований послужили три сорта ярового тритикале: Укро, Кармен, Ярило. Опыт закладывался по двухфакторной схеме в 4-кратной повторности. Семена высевались при следующих нормах высева 4 млн, 5млн, 6 млн, 7млн и 8 млн. Повторность опыта четырёхкратная, размещение делянок систематически, учётная площадь 25 м, опыт двухфакторный.

Агрометеорологические условия 2014 и 2015 гг. носили контрастный характер, но были благоприятными для возделывания яровой тритикале во всех зонах области. Гидротермический коэффициент (ГТК) составлял в 2014 г. - 1,32, а 2015 г. - 1,22. Летний период 2014 года характеризовался повышенным температурным режимом и неравномерным распределением осадков. Общая сумма осадков за летний период составила 180-348 мм - это 65-96% климатической нормы. В августе, когда проводилась уборка, преобладала необычно теплая погода с небольшим количеством осадков в центральных и южных районах области. Летний период 2015 года характеризовался довольно высоким температурным режимом и относительным дефицитом осадков. Средняя температура воздуха за летний период составила 24°C тепла, что выше климатической нормы на 2°C. Характерной особенностью этого лета явилось: пониженный температурный фон в начале и в конце июня, в начале июля. Очень высокий температурный режим в августе. Засушливые, суховейные условия в отдельные периоды, почвенная засуха в течение июня, первой и второй декады июля. Август характеризовался повышенным температурным режимом. Среднемесячная температура воздуха составила 22,1°C, что на 2,9 °C выше климатической нормы. Сумма выпавших осадков за месяц составила 79 мм, что ниже климатической нормы на 46 мм.

Технология подготовки почвы – энергосберегающая включала следующие обработки почвы: с осени дискование, весной – боронование в два следа. Посев проводился в третьей декаде апреля селекционной сеялкой СС-11 «Альфа». В период вегетации растений проводилась обработка химическим препаратом против сорной растительности в качестве гербицида была использована баковая смесь гербицидов барелина-300гр/га и магмум – 5гр/га 30 мая.

Фактическая урожайность сортов ярового тритикале определялась весовым методом при прямом комбайнировании финским селекционным комбайном Сампо-130.

Результаты и их обсуждение. Уже с начала роста и развития наблюдались различия по динамике нарастания площади листовой поверхности растений тритикале. В начале вегетации и в последующие фазы более активно этот процесс отмечали при норме высева 8 млн. всхожих семян на гектар.

В разрезе сортов наибольшая активность была отмечена у сорта ярового тритикале - Кармен, определенное специфическое действие на динамику роста данного сорта и сохранения к концу вегетации площади листьев следует отнести к особенностям данного сорта.

В среднем за два года наблюдений наибольшая площадь листьев наиболее активно формировалась при наивысшей норме высева, а наибольшая величина данного показателя отмечалась в фазе колошения и составила: у сорта Укро – 40,8 тыс.м²/га, у сорта Ярило – 46,8 тыс.м²/га и у сорта Кармен – 45,0 тыс.м²/га.

Таблица 1.

Динамика нарастания площади листьев ярового тритикале при различных нормах высева, тыс. м² на га, (ср. за 2014-2015 гг.)

Норма высева, млн.всх.сем./га	Фазы развития			
	кущение	выход в трубку	колошение	Молочно-восковая спелость
Укро				
4	9,6	29,9	32,2	6,6
5	8,5	26,8	33,6	8,6
6	9,0	23,9	33,0	8,4
7	13,7	29,5	40,1	5,7
8	13,5	27,3	40,8	5,3
Ярило				
4	6,1	22,3	29,5	18,3
5	8,9	27,5	36,2	20,6
6	7,9	24,9	36,5	18,1
7	7,2	26,6	36,6	22,3
8	13,3	35,4	46,8	17,3
Кармен				
4	4,6	18,7	26,7	11,0
5	7,3	24,8	33,2	14,6
6	7,4	26,7	40,1	13,5
7	9,5	33,2	41,8	14,4
8	11,8	33,7	45,0	13,1

Основным показателем действия любого фактора на растение является урожай, определяющий пригодность того или иного приёма для широкого применения [3].

В результате наших исследований при изучении влияния норм высева на урожайность ярового тритикале были получены следующие результаты (табл. 2).

Таблица 2

Влияние нормы высева на урожай зерна ярового тритикале, т/га
(ср.за 2014-2015гг)

Норма высева, млн. шт/га Фактор А	Сорта, фактор В			средние по фактору А
	Укро	Ярило	Кармен	
4	2,76	2,98	2,72	2,82
5	2,84	3,04	2,93	2,94
6	2,90	3,02	2,94	2,95
7	2,91	2,98	2,97	2,95
8	2,89	2,94	2,98	2,94
Средние по фактору В	2,86	2,99	2,91	-

В среднем по сортам наибольшая урожайность была получена при возделывании ярового тритикале в варианте с нормой высева 5-6 млн. шт. на гектар – 2,95 т/га.

В разрезе сортов наблюдалась следующая картина: у сорта Укро максимальная урожайность была при норме 7 млн. шт/га (2,91 т/га), но по сравнению с вариантами 6 и 8 млн. шт/га незначительное на 0,01 и 0,02 т/га соответственно. У сорта Ярило максимальная урожайность – 3,04 т/га была в варианте при норме высева 5 млн. шт/га, а минимальная – 2,94 т/га при наибольшей норме высева - 8 млн. шт/га (2,94 т/га). У сорта Кармен наибольшая урожайность при 8 млн. всхожих семян на га – 2,98 т/га, а наименьшая при минимальной норме высева 4 млн. шт/га (2,72 т/га). Таким образом, можно сказать, что оптимальная норма высева, обеспечивающая наибольшую урожайность зерна, составляет 6-7 млн. шт/га.

Однако при оценке зависимости между максимальной площадью листьев и урожайность в зависимости от нормы высева прослеживается слабая корреляционная зависимость данных показателей - коэффициент корреляции составил всего 0,6.

Список литературы

1. Муратов А.А. Влияние нормы высева семян на выживаемость растений ярового тритикале. Муратов А.А., Шматок Н.С. Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития: матер. всерос. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 11 апреля 2018 г.). В 2 ч. Ч.1. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного гос. аграрного ун-та, 2018. С.95-97.
2. Толмачев М.В. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность сортов сои в зависимости от приемов возделывания в условиях Приамурья: диссертация ... кандидата сельскохозяйственных наук: 06.01.01. Благовещенск, 2012. – 167 с.
3. Орлов А.Н. Влияние способов посева и норм высева на урожайность яровой пшеницы. Орлов А.Н., Ткачук О.А., Павликова Е.В. Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №4(28), 2010. С.24-27.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ
ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ - ЗОЛЫ ШЛАМ-ЛИГНИНА (ЗШЛ)
ОАО «БЦБК» В ПРОЦЕССАХ ВОДООЧИСТКИ**

Иванов Андрей Викторович

*Иркутский национальный исследовательский
технический университет
г. Иркутск, Российская Федерация*

Решение экологических задач на современном уровне должно реализовываться как в деятельности специальных государственных органов, так и всего общества. Целью такой деятельности является экологическое обучение и воспитание общественности страны, рациональное использование природных ресурсов, устранение загрязнений окружающей среды. Современное природопользование должно развиваться в направлении комплексного применения ресурсосберегающих технологий, позволяющих не только максимально извлекать весь заложенный в ресурсе потенциал, но и свести к минимуму техногенную нагрузку на окружающую среду, а также ликвидировать накопленный ущерб. К настоящему времени уже накоплено огромное количество различных отходов, которые необходимо рассматривать, как техногенное сырье. Другая сторона вопроса заключается во все большем негативном воздействии этих отходов на окружающую среду. Поэтому их переработка должна рассматриваться, как с экономической, так и с экологической точки зрения. Особенно, актуальна, эта проблема стоит в Байкальском регионе. В настоящий момент Агентство стратегических инициатив (АСИ) совместно с Фондом поддержки прикладных экологических разработок и исследований «Озеро Байкал» приступили к созданию руководства по обращению с отходами на особо охраняемых природных территориях (ООПТ). Документ будет содержать алгоритмы по обращению с ТКО, вопрос же утилизации техногенных отходов с берега озера Байкал остается открытым.

Территория, занятая ОАО Байкальским ЦБК, ОАО Селенгинским ЦКК и картами-шламонакопителями данных комбинатов относится к разрушенным и искусственно воссозданным, а прибрежная зона, подверженная непосредственному влиянию карт - к территориям, невозстановимым естественным путем. Коллоидные осадки шлам-лигнина ОАО «БЦБК», объемом около 8

млн. м³ складированы в картах имеющих многослойную гидроизоляцию из природных и синтетических материалов, предотвращающих дренаж, с сейсмоустойчивостью в 9 баллов. Карты расположены на двух площадках в относительной близости от города Байкальска, поселков Солзан и Бабха. На Солзанской площадке площадью около 105 Га располагаются карты № 1–10. На Бабхинской площадке площадью около 33 Га располагаются карты № 12–14. На промышленной площадке ОАО «БЦБК» также имеется промежуточная карта № 11. Накопление больших количеств отходов шлам-лигнина ведет к возможности возникновения техногенных аварий и природных катастроф, вызванных землетрясениями, так как эти предприятия, расположены в зоне высокой сейсмической активности. Другой причиной нарушения целостности карт-шламонакопителей могут послужить паводки. Так, из-за экстремальных дождей в июле 2019 года в Иркутской области начался паводок в южной части озера Байкал, который послужил причиной наводнения, и река Солзан вышла из берегов.

По данным работ [1, 2], при прорыве дамб карт-шламонакопителей ОАО БЦБК, в озеро Байкал может мгновенно попасть до 250000 тонн органики, т.е. такое количество загрязнений, которое при нормальной работе комбината, поступило бы в озеро за 700 лет. На дне озера может возникнуть большая зона сероводородного заражения, что вызовет массовую гибель гидробионтов и экологическую катастрофу озера в целом.

Одним из актуальных направлений утилизации шлам-лигнина, на наш взгляд, является получение сорбентов, предназначенных для физико-химической очистки сточных вод. В исследовании ряда авторов [3] установлено, что зола шлам-лигнина (ЗШЛ), содержит следующие компоненты: α -SiO₂ - 21,8; γ -Al₂O₃ - 44,83 в дисперсной форме; Na₂O * Al₂O₃ * 6SiO₂ - 6,85; Fe₂O₃ - 5,2; 3Al₂O₃ * 2SiO₂ - 18,32; CaSO₄ - 1,6; TiO₂, K₂O и др. - 1,4, С - 4,5-5% (образовавшийся в результате сгорания углеводородного сырья, добавляемого при сжигании осадка), и в отличие от сырого отхода способна проявлять сорбционные свойства.

Одними из определяющих технологических показателей сорбента являются его плотность и размер частиц (табл. 1). Насыпная плотность минеральной части золы ОАО БЦБК составила 1,67 кг/м³. Плотность легкой фракции, представляющей собой сажу из микроэлементов, табл. 2, и углеродных соединений составляет 0.8 кг/м³.

Таблица 1 - Показатели седиментационного анализа частиц
ЗШЛ ОАО БЦБК

Номер фракции	Время оседания, мин.	Радиус частиц, мм	Процентное содержание, %
1	0,12	0,059-0,085	22,6
2	0,25	0,051-0,059	12,3
3	0,33	0,046-0,051	16,6
4	0,42	0,034-0,046	19,6
5	0,75	0,027-0,034	21,6
6	1,2	0,020-0,027	7,3

Крайние размеры частиц ЗШЛ изменяются от 0,020 до 0,085 мм, а размеры основных фракций - 21,6 % от 0,027 до 0,034 мм и 22,6 % от 0,059 до 0,085 мм.

На основании приведенного компонентного состава предположим, что зола обладает уникальными сорбционными свойствами и может быть использована в качестве сорбента для извлечения из сточных вод широкого спектра загрязнений. Результаты опытных исследований на модельных растворах приведены в (табл.2).

Таблица 2 - Показатели процесса адсорбции

Сорбент	Показатели качества очистки, сорбаты							
	Лигносультатные воды, 350° ХКШ		Hg, 0,01 мг/л		Са, 2650 мг/л		Нефтепродукты 100 мг/л	
	Время проскока, час	Время полного насыщения, час	Время проскока, час	Время полного насыщения твердой фазы, час	Время сорбции, час	Степень опреснения, %	Время проскока, час	Время полного насыщения твердой фазы, час
ЗШЛ ОАО БЦБК	52	56	1,5	3	0,15	99,82	2	8,2
ЗШЛ ОАО СЦКК	40	65	1,20	2,5	0,15	99,82	1,40	8
SiO ₂	16	19	0,15	2,9	0,40	99,80	1	7
Al ₂ O ₃	20	23	0,15	1	1	99,70	1	7
Уголь СКТ	8	10	4,45	7,15	0,10	99,84	0,20	6

Установлено, что по сорбционным свойствам ЗШЛ ОАО БЦБК в некоторых случаях не уступает таким промышленным сорбентам как активированный уголь типа - СКТ, Al₂O₃ и SiO₂. Универсальность ЗШЛ, объясняется наличием в ее составе определенных компонентов, проявляющих, как индивидуальные сорбционные свойства, так и суммарный синергетический эффект, что позволяет отнести ее к классу микропористых сорбентов. Широкий спектр действия показан к различным загрязнителям, начиная с тяжелых ме-

таллов (Hg), солей жесткости и до извлечения растворенных органических загрязнений. Полученный сорбент по эффективности извлечения загрязнений во много раз превосходит такие традиционно используемые в качестве сорбентов отходы производств, как шлаки, опилки, глины, сажу, сипласт и т.д.

С помощью метода математического моделирования на основании полученных экспериментальных данных были рассчитаны уравнения 1-5, описывающие физико-химические превращения, протекающие при адсорбции хлорлигниносульфатных вод золой шлам-лигнина:

1. $dC_1/dt = -K_1 C_5 C_1 - K_2 (C_0 - C_4) C_1 - K_3 C_2 C_1 + K_5 C_2^2$;
2. $dC_2/dt = K_1 C_1 C_5 - K_3 C_2 C_1 - K_5 C_2^2 - K_6 C_2 (C_0 - C_4)$;
3. $dC_3/dt = K_3 C_2 C_1 - K_4 (C_0 - C_4) C_3$;
4. $dC_3/dt = K_2 (C_0 - C_4) C_1 + K_4 (C_0 - C_4) C_3 + K_6 (C_0 - C_4) C_3$;
5. $C_6 \text{ [мг/г]} = (C_1 + a_1 C_3) / 0,27$.

где: C_0 - полная емкость сорбента;

C - концентрация лигнина, мг/л;

C_2 - концентрация промежуточных продуктов, мг/л;

C_3 - концентрация конечных продуктов, мг/л;

C_4 - концентрация лигнина на сорбенте, мг/г;

C_5 - концентрация щелочи, мг/л;

C_6 - цветность⁰, ХКШ;

K_1 - константа скорости разложения лигнина;

K_2 - константа скорости сорбции лигнина;

K_3 - константа скорости образования конечного продукта из лигнина и промежуточного продукта;

K_4 - константа скорости сорбции конечного продукта;

K_5 - константа скорости ассоциации промежуточных продуктов;

K_6 - константа скорости сорбции промежуточных продуктов;

a_1 - коэффициент кратности превышения вклада конечного продукта в цветность по сравнению с исходным лигнином.

По полученным кривым изотермы сорбции хлорлигниносульфатных вод были рассчитаны энергии активации процесса, которые в начальный период времени соответствуют физической адсорбции и составляет 27,8 кДж/моль, а при увеличении температуры свыше 50 °С, определяющим фактором процесса, является химическая адсорбция с энергией активации 94,87 кДж/моль, которая нивелирует деструктурированные и ассоциированные молекулярные превращения хлорлигнина. Установлено, что при адсорбции сульфатного лигнина на золах шлам-лигнина образуются как химические, так и физические связи. Полученные результаты подтверждаются ИК-спектрами [3, 4].

Необходимо отметить, что получение золы путем сжигания шлам-лигнина сопровождается выделением в атмосферу различных типов загрязняющих веществ. Однако, проведенные в районе озера Байкал работы, отмечают, что основной вклад в общий эквивалент от 0,1 до 1,4 тэ/кг сухой массы, что является не очень высоким уровнем, равномерно вносят все низкохлорированные гомологи фурана и особенно гексахлорбензофурана [4, 5]. Распределение такого типа гомологов нетипично для ЦБП, а характерно для загрязнения хлорированными пестицидами или работы сжигающих установок.

Основные технологические процессы предлагаемой технологий прошли успешные промышленные испытания и в случае их внедрения позволят не только решить одну из наиболее важных экологических проблем переработки техногенного сырья шлам-лигнина, но и получить экономический эффект за счет получения товарного продукта - высокоэффективного сорбента.

Многостороннее и глубокое решение проблемы утилизации и переработки отходов - длительный и кропотливый процесс, которым предстоит заниматься ряду поколений ученых, экологов, техников, инженеров, экономистов, рабочих разного профиля и многих других специалистов.

Список литературы

1. *Экспертное заключение национальных экспертов для комиссии ООН по промышленному развитию (UNIDO). «Влияние Байкальского целлюлозно-бумажного комбината на окружающую среду и пути устойчивого развития экономики южного побережья Байкала».* / М.А. Грачев, Н.А. Адохин, ЛИН СО РАН, 1995 г.
2. *Комплексная переработка отходов производств целлюлозно-бумажной промышленности, монография/ Богданов А.В., Русецкая Г.Д., Миронов А.П., Иванова М.А.; Иркутск, Изд-во ИрГТУ, 2000. - 227 с.*
3. *Иванова М.А. РЕКУПЕРАЦИЯ КОЛЛОИДНЫХ ОСАДКОВ КАРТ-ШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ ОАО БАЙКАЛЬСКОГО ЦБК: диссертация... кандидата Технические наук: 25.00.36, 2002.*
4. *Пат. 2136599 Российская Федерация, МПК6 C02F1/28, В 01 J 20/20. Способ очистки сточных вод / С.Б. Леонов, А.В. Богданов, А.П. Миронов, М.А. Иванова. – № 98113594/25; заявл. 20.07.98; опубл. 10.09.99, Бюл. № 25. – 2 с.: ил.*
5. *Богданов, А.В. Исследование физико-химических свойств осадков шлам-лигнина ОАО «Байкальский ЦБК» при вымораживании / А.В. Богданов, А.С. Шатрова, О.Л. Качор // Вестн. Иркут. гос. техн. ун-та. – 2015. – № 8. – С. 99–107.*

Научное издание

Наука и инновации

Материалы международного научного форума
(г. Москва, 9 августа 2019 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 12.08.2019 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 23,9. Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

