

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ XI ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 12 ФЕВРАЛЯ 2022 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2022**

УДК 001.1
ББК 60
М75

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

М75

МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ: сборник статей XI Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 168 с.

ISBN 978-5-00173-203-7

Настоящий сборник составлен по материалам XI Всероссийской научно-практической конференции «**МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ**», состоявшейся 12 февраля 2022 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022
© Коллектив авторов, 2022

ISBN 978-5-00173-203-7

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
ПРОБЛЕМЫ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН МАШРАББОВЕВ МУСЛИМБЕК МУЗАФФАР УГЛИ	9
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНЫХ ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ В РОССИИ ГАВРИЛИН ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ.....	14
ДОБРОВОЛЬНАЯ ЛЕСНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ FSC, ЕЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФИЛИМОНОВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ	17
АНАЛИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ МНОГОЗОННОГО ГРП НА ПРИОБСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ БАРИНОВ НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ.....	20
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ НАЛОБИН ОЛЕГ АЛЕКСЕЕВИЧ.....	23
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТИВНОСТИ СПОСОБА ПРЕОДОЛЕНИЯ ЗЛОУМЫШЛЕННИКОМ МЕХАНИЗМА ЗАЩИТЫ ЗАБЛОКИРОВАННОГО МОБИЛЬНОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА В УСЛОВИЯХ НАЛИЧИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПОТЕРПЕЕВ ГЕРМАН ЮРЬЕВИЧ, НЕФЕДОВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ, КРИУЛИН АРТУР АНДРЕЕВИЧ	27
ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ УЖАХОВ РАШИД МАХМЕТОВИЧ.....	31
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ УЖАХОВ РАШИД МАХМЕТОВИЧ.....	34
АЛГОРИТМ СТЕГОАНАЛИЗА ЦВЕТНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ВИЛЬХОВСКИЙ ДАНИЛ ЭДУАРДОВИЧ	39
РЕАЛИЗАЦИЯ СТАНДАРТА X.400 НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ MESSENGER 400 ВИКТОРОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА	42
ИССЛЕДОВАНИЕ КОММУТАЦИОННЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ В КОНДЕНСАТОРНОЙ УСТАНОВКЕ ПЬЯНКОВА АНТОНИНА АНАТОЛЬЕВНА, ЛИТВИНОВ СЕРГЕЙ АНДРЕЕВИЧ, ВОРОНИН СЕРГЕЙ ВАЛЕРИЕВИЧ	45
СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И АЛГОРИТМОВ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ЭМОЦИЙ В ТЕКСТЕ ИВАНОВА АЛИНА АНДРЕЕВНА.....	53

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	58
ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ГУСТОТУ СТОЯНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ МАЗЫКИНА Е.А., ГНЕННЫЙ Е.Ю., ТКАЧЕНКО М.А., ВОЛКОВА А.С.....	59
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	62
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЭКСПОРТА ЧЕКУНОВ АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ.....	63
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ БЕЛЯКАЙТЕ ЕЛИЗАВЕТА АЛОИЗОВНА.....	66
УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ КУКУШКИНА МАРИЯ АНДРЕЕВНА	70
КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФАДЕЕВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА	73
РЕКЛАМА В ИТЕРНЕТЕ: ПОНЯТИЕ, ОСОБЕННОСТИ, ВИДЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ НАЗАРЕНКО ПОЛИНА КОНСТАНТИНОВНА	76
ПРИВЛЕЧЕНИЕ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ СОРОКИН КОНСТАНТИН СЕРГЕЕВИЧ	80
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	83
КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ОБ ИСТОРИИ УЛИЦ ГОРОДА ВОРОНЕЖА НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ РЫЖКОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА, ДАУЛБАЙ НУРСУЛТАН РУСЛАНУЛЫ, КАРПЕЛЯНСКИЙ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, СЕРИКБЕК АКЖОЛ ЕСБЕРГЕНУЛЫ	84
СПОСОБЫ МЕТАФОРИЗАЦИИ АЗАРТНЫХ ИГР В РУССКОЯЗЫЧНОМ МЕДИАДИСКУРСЕ АМЕТОВА ДИАНА АБЛЯЛИМОВНА	87
БЫЛИ ЛИ «ГЕРОИ ВРЕМЕНИ» ДО Г. ПЕЧОРИНА И Е. ОНЕГИНА? ИЛИ КТО ТАКОЙ «СТРАННЫЙ ЧЕЛОВЕК» МАРТЫНОВА МАРИЯ КИРИЛЛОВНА.....	90
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	96
FEATURES OF THE RUSSIAN LEGAL SYSTEM МИКЕЙЛОВ НИКОЛАЙ ЛАЗАРЕВИЧ, СТУПНИКОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА.....	97
ЗЕМЛИ ЗАПАСА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА РФ ЧЕБОТАРЕВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ.....	99

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	102
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПАРАОЛИМПИЙСКОГО ВИДА СПОРТА – БОЧЧА В АРХАНГЕЛЬСКЕ СЕНИЦКАЯ МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	103
УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (УРОВЕНЬ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) САФАРЯН СУСАННА АРАИКОВНА.....	106
ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ К ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К РЕШЕНИЮ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ СЕРДЕЧНАЯ ЛЮДМИЛА ГЕННАДЬЕВНА.....	110
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ШАХОВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА, ПАРШИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	116
THE PECULIARITY OF GIVING HYGIENIC EDUCATION TO CHILDREN ТОНИРОВА КНОСИЯТКХОН САИДАКМАЛ ҚИЗИ.....	118
КОРРЕЛЯЦИЯ ГРАЖДАНСКИХ УСТАНОВОК И ПРОЯВЛЕНИЙ РАДИКАЛИЗАЦИИ ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БИКТУГАНОВА МАРИНА ЮРЬЕВНА.....	120
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В УНИВЕРСИТЕТЕ ЛАРИНА НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНА.....	123
ПОСТРОЕНИЕ СЦЕНАРИЯ УРОКА ФИЗИКИ НА ТЕОРЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ ПОЗНАНИЯ ШМАКОВА АЛИНА МИХАЙЛОВНА.....	126
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	129
МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АБОРТОВ, МЕРЫ ПРОТИВОСТОЯНИЯ ИМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ КОРЯГИНА ОЛЬГА АНДРЕЕВНА, СМИРНОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА.....	130
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БЕССМЕРТНОВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА.....	134
ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ ФАЙЗУЛИНА АЛЕНА АНДРЕЕВНА, СУХИХ ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА, СМИРНОВА ЛЮДМИЛА АНАТОЛЬЕВНА.....	140
АРХИТЕКТУРА	144
ИННОВАЦИИ В МОДУЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА ПРИМЕРЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ ФУФАЕВА ЕЛИЗАВЕТА ВЛАДИМИРОВНА.....	145

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	149
СРАВНЕНИЕ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ТРЕХ ПОКОЛЕНИЙ СЕМЬИ КОЗУЛИНА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА	150
РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ КАТИЛЕВСКАЯ ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА	153
ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ СИНЬКОВА АЛЕНА НИКОЛАЕВНА	155
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	159
ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА СААКОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ, БАЛКИЗОВА АМИНАТ ВЛАДИМИРОВНА, ШАУШЕВА ЗАЛИНА ХАМИДБИЕВНА, БОГОТОВ ИСЛАМ МУРАТОВИЧ.....	160
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	163
КОНФЛИКТЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРЕДЕЛАХ ВОДООХРАНОЙ ЗОНЫ ЧЕРНОМОРСКОГО РАЙОНА, РЕСПУБЛИКИ КРЫМ ПАНАСЕНКО ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА	164

ГЕОЛОГО- МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 55

ПРОБЛЕМЫ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН

МАШРАББОВ МУСЛИМБЕК МУЗАФФАР УГЛИ

Студент

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова»

Аннотация: Эта статья посвящена буровым работам, которые являются очень критическим этапом, поскольку им препятствуют многие проблемы, требующие тщательного решения точности и знаний. Обсуждаются некоторые проблемы, возникающие во время бурения, чтобы лучше понять сложности, связанные с операцией. А для прогресса предлагаются более эффективные решения с использованием новейших технологических методов, обсуждается наиболее часто встречающиеся и распространенные проблемы при бурении, упоминаем их причины, общепринятые методы их решения и предотвращения.

Ключевые слова: бурение скважин, аварии при бурении, буровой раствор, ликвидация аварий, прихват труб, поглощение бурового раствора, циркуляция бурового раствора.

DRILLING WELL PROBLEMS

Mashrabboev Muslimbek Muzaffar ugli

Annotation: This article is devoted to drilling operations, which are a very critical stage, since they are hindered by many problems that require careful solutions of accuracy and knowledge. Some problems that arise during drilling are discussed in order to better understand the complexities associated with the operation. And for progress, more effective solutions are proposed using the latest technological methods, the most common and common problems during drilling are discussed, their causes are mentioned, generally accepted methods of solving and preventing them.

Key words: drilling of wells, drilling accidents, drilling mud, elimination of accidents, pipe seizure, absorption of drilling mud, circulation of drilling mud.

Операция по бурению является первым и наиболее дорогостоящим этапом в нефтяной промышленности, поскольку, согласно API, на нее приходится почти четвертая часть общих затрат на разработку нефтяных месторождений, и ее эффективность является обязательной, поскольку она повлияет на все инвестиции в техническом и финансовом отношении. Эффективная, хорошо продуманная и хорошо управляемая буровая установка должна обеспечивать максимальную безопасность для эксплуатирующих инженеров и рабочих, минимальный ущерб пласту, минимальные затраты и кратчайшие сроки выполнения работ.

Операция бурения может быть подвержена воздействию множества факторов, которые, следовательно, вызывают серьезные или незначительные проблемы при бурении, которые могут подвергнуть экипаж опасностям и опасностям, привести к загрязнению окружающей среды, повреждению инструментов и оборудования или просто привести к непроизводительному времени. Хотя существуют различные причины проблем с бурением, в основном они связаны с буровым раствором, характеристики которого и его оптимизация могут помочь предотвратить/смягчить некоторые проблемы, которые могут возникнуть во время бурения, экономя много денег и избегая или уменьшая неэффективное время. Средняя стоимость буровых растворов при бурении скважин будет составлять от 15% до 18% от общей стоимости бурения. Буровые растворы претерпели значительные изменения с момента их использования в первом процессе бурения. Его революция от простой смеси воды и глины до более

сложной комбинации различных типов органических и неорганических добавок улучшила реологические свойства жидкости и возможности фильтрации.

Прихват бурильных труб - одна из наиболее распространенных проблем, с которой приходится сталкиваться во время бурения, что приводит к большому количеству непроизводительного времени. Труба считается прихваченной, если ее нельзя освободить и вытащить из отверстия, не повредив трубу или не превысив максимально допустимую нагрузку на крючок. В принципе, существует два типа прихвата труб:

Прихват трубы с перепадом давления

В этом случае часть бурильной трубы погружается в глинистую корку. Это происходит при большой разнице давлений между скважинным и пластовым давлениями.

Несколько параметров будут способствовать перепаду давления в трубе, это включает:

- Высокий перепад давления
- Толстый слой грязи
- Грязевой осадок с низкой смазывающей способностью
- Чрезмерная длина заделанной трубы в глинистый осадок
- Форма буровых наконечников

Механический прихват трубы

Недостаточная скорость удаления бурового шлама может привести к накоплению выбуренной горной породы в кольцевом пространстве на дне ствола скважины, что приведет к заклиниванию трубы. При направленном бурении шлам может располагаться на нижней стороне скважины.

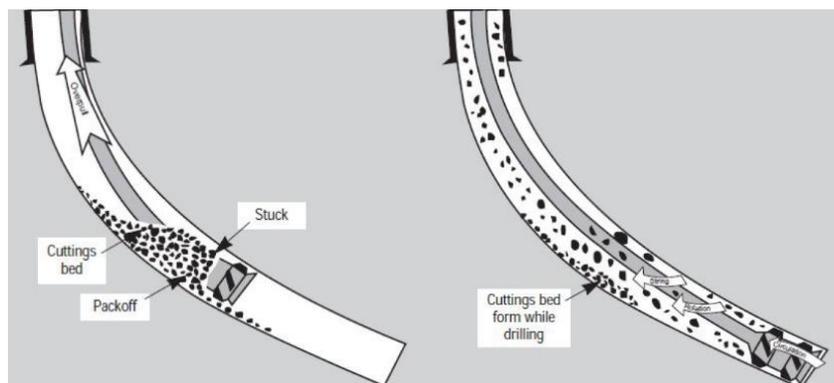


Рис. 1. Механический прихват труб

Увеличение крутящего момента и силы сопротивления, а также увеличение давления в циркулирующей бурильной трубе являются индикаторами механического прихвата трубы, вызванного накоплением шлама. Эту проблему можно было бы решить путем вращения и возвратно-поступательного движения бурильной колонны и увеличения скорости потока без превышения максимально допустимой эквивалентной плотности циркуляции.

Ловильные и вспомогательные операции.

Во время бурения скважины могут возникнуть многочисленные проблемы. В частности падение предметов на дно скважины или другие несчастные случаи. В основном, эти предметы препятствуют дальнейшему продолжению операции бурения и приходится проводить ловильные операции.

Каждый инструмент предназначен для выполнения определенной работы и извлечения определенного предмета. Большинство орудий лова прикреплены к концу лески, похожей на бурильную трубу.

Технологические жидкости для ликвидации прихвата. В некоторых случаях вышеуказанные методы для ликвидации могут оказаться неэффективными для ее освобождения. Вот тогда и используются специальные технологические жидкости для устранения причин налипания грязевой корки.

Эти жидкости предназначены для разрушения осадка грязи, чтобы ослабить связь между осадком и трубой (уменьшить площадь контакта и длину заделки), тем самым снижая ее тяжесть.



Рис. 2. Ловильные инструменты

Тяжесть прилипания увеличивается со временем, поэтому важно предпринять действия как можно скорее после его возникновения. Нужно отметить, что жидкости особенно эффективны, когда их применяют в течении 12 часов с момента возникновения аварии.

Потеря циркуляции.

Потеря циркуляции - это нежелательный поглощение части или всего бурового раствора в пласт. Существует два типа потери циркуляции:

1. Частичная потеря, при которой только часть бурового раствора поглощается в пласт, а оставшаяся часть поступает на поверхность.
2. Полная потеря, при которой весь буровой раствор стекает в пласт без возврата на поверхность.

Потеря циркуляции, безусловно, является серьезной проблемой, поскольку ее серьезность может привести к возникновению других проблем, таких как

1. Повреждение пласта
2. Нестабильность ствола скважины
3. Недостаточная очистка отверстий
4. Дополнительные расходы

Несмотря на это, есть возможность продолжить операцию при потере жидкости, что называется бурением вслепую. Бурение вслепую допустимо только в том случае, если;

1. Жидкость - это чистая вода
2. Пласт над зоной механически стабилен
3. Прекращение производства
4. Экономически целесообразный и безопасный

Предотвращение потери циркуляции:

- Поддержание надлежущего веса бурового раствора
- Минимизировать потери давления при кольцевом трении во время бурения и отключения в
- Достаточная очистка отверстий
- Избегание ограничений в кольцевом пространстве
- Установка обсадной колонны для защиты верхних более слабых участков пласта
- Периодическое обновление данных журнала и бурения для определения порового давления и

градиентов трещиноватости

Обслуживание и эксплуатация нефтегазовых сооружений и оборудования для добычи нефти и газа является сложным и ответственным делом. Специалист обязан знать не только суть работы всех устройств и инструментов, используемых в данной сфере, но и способы устранения аварий и неисправностей, связанных с поломкой или неисправностью оборудования. Если вовремя не предупредить возникновение аварийных ситуаций, то возможно появление ЧС и других видов аварий, связанных с экологическими проблемами и огромными денежными затратами по их ликвидации. Таким образом, можно отметить, что легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать.

Список источников

1. Басарыгин, Ю.М. Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин / Ю.М. Басарыгин, А.И. Булатов, Ю.М. Проселков - 2000 г.
2. Инструкция по ОТ при производстве ловильных работ и применении гидравлических домкратов, ЭЛПУ и гидропоясов. ИБП Р-11210-117-05. - Нижневартовск, 2005.
3. Инструкция по борьбе с прихватами колонн труб при бурении скважин. - М.: Недра, 1976. - 67 с.
4. Буровые установки. Оборудование, инструмент, запчасти [Электронный ресурс] / Мероприятия по предупреждению аварий. - Режим доступа: <http://www.drillings.ru/av-pred>.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 620.92

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНЫХ ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ В РОССИИ

ГАВРИЛИН ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Научный руководитель: Минибаяев Азамат Ильшатович*старший преподаватель*

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Аннотация: В работе проанализировано современное состояние и развитие водородных заправочных станций в мире. На сегодняшний день функционируют 560 ВЗС, из которых большинство расположено в США, Азии, и Европе. Самые современные ВЗС построены под патронажем университетов и научных организаций. Средняя стоимость стационарной ВЗС составляет 2 млн. евро и представлена двумя вариантами исполнения: ВЗС с производством водорода на месте и ВЗС с доставкой. Наибольшее распространение пока получили ВЗС с доставкой водорода по аналогии с бензиновыми АЗС. Средний относительный процент утечек водорода составляет 29%, но по результатам проведенных исследований это не влияет на общую безопасность работы станции. Для масштабного развития водородной заправочной инфраструктуры необходима снижение стоимости строительства, обслуживания ВЗС и увеличение рынка автомобилей на водородных топливных элементах.

Ключевые слова: водородная энергетика, водород, водородная заправочная станция, электролиз, декарбонизация, оборудование, инфраструктура.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HYDROGEN REFUELING STATIONS IN RUSSIA

Gavrilin Vladimir Vladimirovich*Scientific adviser: Minibaev Azamat Ilshatovich*

Abstract: The paper analyzes the current state and development of hydrogen filling stations in the world. Today there are 560 air stations in operation, most of which are located in the USA, Asia, and Europe. Modern hydrogen filling stations are built by many universities and scientific organizations. The average cost of a stationary hydrogen filling station is € 2 million. There are two types of hydrogen refueling stations: hydrogen refueling stations with on-site production of hydrogen and hydrogen refueling stations with delivery of hydrogen. Hydrogen filling stations with the delivery of hydrogen by analogy with gasoline filling stations are currently the most widespread. The average relative percentage of hydrogen leaks is 29%, but according to the research results, these circumstances do not affect the filling station operation safety. For the large-scale development of the hydrogen refueling infrastructure, it is necessary to reduce the cost of construction and maintenance of filling stations, as well as to increase the market for hydrogen fuel cell vehicles.

Key words: hydrogen energy, hydrogen, hydrogen filling station, electrolysis, decarbonization, equipment, infrastructure.

Водородная энергетика является ключом к развитию декарбонизации в мире. Одним из главных путей к сокращению выбросов в атмосферу является использование водорода в транспортной системе.

ме. Вместо всем привычных АЗС и видов топлива (т.к. бензин, газ) предлагается использовать газообразный водород и водородные заправочные станции (ВЗС). До 2013 года развертывание ВЗС было в основном связано с демонстрационными проектами, и многие заправочные станции были выведены из эксплуатации после завершения проекта, с тех пор количество станций постоянно увеличивается. На конец 2020 года во всем мире действовало 560 водородных заправочных станций, из которых более половины являются общедоступными, в то время как другие используются для демонстрационных или исследовательских проектов, и для поставки водорода частным автопаркам (рис 1) [1].

Водородные заправочные станции делятся на два типа: в первом водород производится на месте установки станции, а в втором его поставляют в специализированном оборудовании. Однако оба варианта имеют преимущества и недостатки, связанные в основном со стоимостью, надежностью, безопасностью и социальными последствиями.

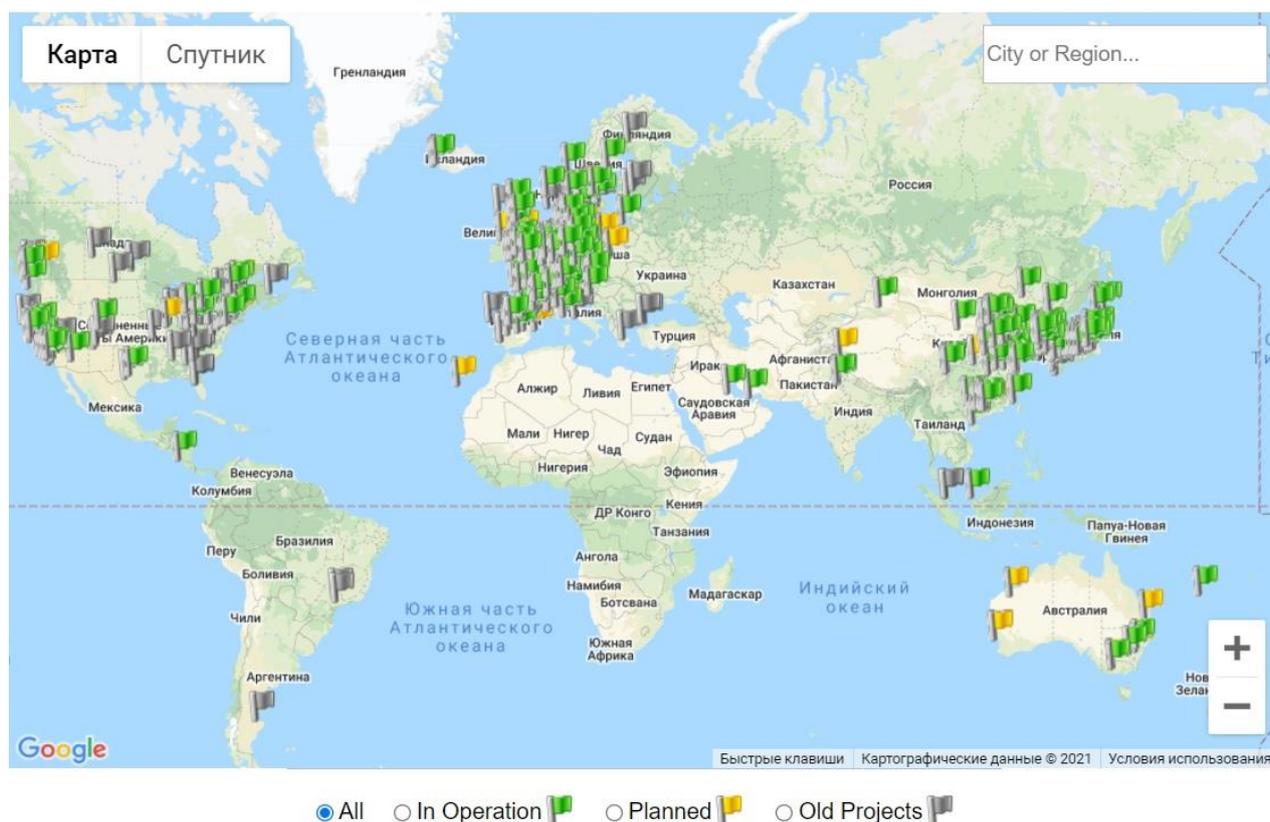


Рис. 1. Карта водородных заправочных станций

При производстве водорода на месте используют два основных способа получения водорода – паровой риформинг метана и электролиз воды. Существующие работающие на месте ВЗС производят не более 400 кг в день водорода. Самые распространенные системы производят порядка 100 кг H_2 /день. Водород, полученный с помощью обеих технологий, могут содержать примеси, которые должны быть удалены из газового потока перед процессами дозаправки из-за технических ограничений эксплуатации ТЭ. Для этого необходимо обязательно внедрить систему очистки водорода. Очистка осуществляется в основном методом адсорбции [2, 3].

Водородная станция с доставкой должна вместо производства иметь порт приема сжатого или жидкого водорода от цистерны или трубопровода. Сжатый водород перевозят на короткие расстояния автомобильным, железнодорожным транспортом или по коротким трубопроводам [4].

Главные рынки ВЗС идентифицированы в США, Япония и Евросоюза. Наиболее развитый рынок водорода и особенно водородная инфраструктура до сих пор находится в Японии, где в порту г. Кобе построено хранилище для приема сжиженного водорода и танкер для его перевозки. В настоящее время

моя стоимость стационарной станции составляет от 910 тысяч долларов США до 4,6 миллиона долларов. Средняя стоимость - 2,2 миллиона долларов, при этом типичные затраты выглядят следующим образом: 84% - стационарное оборудование, изготовление, закупка, подготовка, строительство и монтаж площадки; 7% ввод в эксплуатацию; 5% на общие или административные расходы; и 4% для ежеквартальной отчетности о производительности, работе и обслуживании [5].

Учитывая всё выше сказанное, на данном этапе развития водородного автомобильного транспорта и водородной заправочной инфраструктуры переход к безуглеродным технологиям является дорогостоящим и ресурсозатратным. Нынешние ВЗС имеют как преимущества, так и недостатки, касаемые утечек и ошибок конструкции. Но, несмотря на возможные существующие проблемы, данная сфера водородной энергетики имеет огромные перспективы и является одним из главных способов продвижения декарбонизации в мире.

Список источников

1. Apostolou D., Xydis G. A literature review on hydrogen refuelling stations and infrastructure. Current status and future prospects // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2019. V. 113. P. 109292.
2. Chaoming He, Haoran Sun, Yang Xu, Siyun Lv. Hydrogen refueling station siting of expressway based on the optimization of hydrogen life cycle cost // *International Journal of Hydrogen Energy*. 2017. V. 42. № 26. P. 16313-16324.
3. Jennifer Kurtz, Sam Sprik, Thomas H. Bradley. Review of transportation hydrogen infrastructure performance and reliability // *International Journal of Hydrogen Energy*. 2019. V. 44. № 23. P. 12010-12023.
4. Jasem Alazemi, John Andrews. Automotive hydrogen fuelling stations: An international review // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2015. V. 48. P. 483-499.
5. Matteo Genovese, David Blekhman, Michael Dray, Petronilla Fragiaco. Hydrogen losses in fueling station operation // *Journal of Cleaner Production*. 2020. V. 248. P. 119266.

УДК 62

ДОБРОВОЛЬНАЯ ЛЕСНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ FSC, ЕЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ФИЛИМОНОВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

Магистрант

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Аннотация: в данной статье описывается добровольная сертификация лесов по системе FSC, рассматривается ее важность в современных условиях, представлены основные статистические показатели, основные принципы, описаны существующие проблемы, а также перспективы к дальнейшему ее развитию и расширению на мировом рынке лесной продукции.

Ключевые слова: добровольная лесная сертификация, FSC, защита лесов, ответственное лесопроизводство, сертификат.

VOLUNTARY FSC FOREST CERTIFICATION, ITS PROBLEMS AND PROSPECTS

Filimonov Evgeny Alekseevich

Abstract: this article describes the voluntary certification of forests under the FSC system, examines its importance in modern conditions, presents the main statistical indicators, basic principles, describes existing problems, as well as prospects for its further development and expansion in the world market of forest products.

Key words: voluntary forest certification, FSC, forest protection, responsible forest management, certificate.

Идея добровольной лесной сертификации возникла относительно недавно и является результатом неэффективной деятельности правительств стран, коммерческих и некоммерческих организаций по лесопроизводству, защите лесов от незаконных рубок и неправомерных действий.

На сегодняшний день добровольная лесная сертификация FSC является важнейшим звеном в лесном секторе всего мира, а также инструментом по охране лесов на всей планете Земля.

FSC – международная некоммерческая организация, которая представлена более чем в 120 странах мира.

Система FSC – независимая международная система сертификации и экологической маркировки продукции, которая была создана в 1993 году.

Ее цель — содействие экологически ответственному, социально ориентированному и экономически устойчивому лесопользованию и управлению мировыми лесными ресурсами.

За прошедшие двадцать лет система FSC добилась очевидного успеха, по крайней мере в количественном отношении, и стала самой влиятельной и известной в мире системой добровольной лесной сертификации. Так, по состоянию на август 2018 года, по схеме FSC в мире сертифицировано более 200 млн га лесов в 86 странах мира и выдано более 35 тыс. сертификатов цепочки поставок в 124 странах.

Сертификат FSC востребован и на важнейших экологически чувствительных международных рынках: европейском, североамериканском, восточноазиатском и других, – поэтому спрос на сертификацию FSC в России высокий и продолжает расти. Более 10 лет Россия является одним из мировых лидеров в схеме FSC, занимая второе место в мире после Канады по площади FSC-сертифицированных лесов.

По последним данным, в России по системе FSC сертифицировано около 47 миллионов гектаров лесов – более 25% всех лесов страны. Все самые крупные лесопромышленные предприятия нашей страны уже давно имеют сертификаты данной системы, так как большую часть своей продукции реализуют за рубеж, где экологические требования к производству и выпускаемой продукции очень высоки. Общий объем ежегодного производимой сертифицированной продукции превышает 50 млн м³ [1].

Добровольная лесная сертификация по международно-признанной схеме FSC важна в лесной отрасли, ведь сейчас, по сути, это уже не добровольная, а обязательная система, поскольку доля потребителей продукции лесопромышленных предприятий на рынке, которые требуют наличия FSC-сертификата, с каждым годом растет. FSC-сертификат уже дает российским лесопромышленникам преимущества – он позволяет продавать продукцию на экологически чувствительных рынках, так как позволяет потребителям убедиться в экологической ответственности производителя.

Сертификация по системе FSC нацелена на соблюдение требований Лесного кодекса в сфере проведения лесохозяйственных работ, безопасности труда при работе в лесу, сохранения устойчивости лесопользования и обеспечения легальности происхождения древесины, а также на эффективное сохранение биологического разнообразия при лесозаготовках.

Система FSC декларирует баланс экономических, социальных и экологических интересов. В последнее время наблюдается превалирование экологических интересов, которое оказывает существенное влияние на экономические показатели лесопромышленных компаний и возможности реализации ими инвестиционных проектов.

Распространение данного вида добровольной сертификации в последние годы в лесном комплексе России напрямую влияет на снижение оборота незаконно заготовленной древесины

Можно сказать, что в последнее время FSC захватила рынок сертификации лесного сектора на территории России. В мире же она соперничает с другой системой сертификации – PEFC.

Несмотря на все плюсы, система FSC имеет и недостатки.

В последнее время FSC подвергается критике со стороны экологов и различных лиц.

За последние годы система FSC выросла, обросла различными органами, связями и процедурами управления, забюрократизировалась. Формально баланс сил - "экологической", "экономической" и "социальной" палат - все еще сохраняется, а неправительственные организации все еще имеют весь спектр возможностей влияния на правила и процессы сертификации. Система рассмотрения жалоб формально все еще позволяет неправительственным организациям и заинтересованным гражданам отстаивать свои интересы и ценности. Но на практике система стала настолько большой, процедуры настолько сложными, принятие решений настолько трудоемким, что у неправительственных организаций, а тем более у простых граждан, просто нет сил для того, чтобы всеми предоставляемыми ими правами воспользоваться. В реальности это означает постепенный, но достаточно радикальный, сдвиг баланса сил и влияния в сторону крупных и хорошо обеспеченных кадровыми ресурсами структур, в первую очередь - крупного лесного бизнеса [2].

Также FSC-требования не всегда совпадают с требованиями лесного законодательства, и зачастую эта несогласованность создает дополнительные трудности для компаний. Также существует избыточная бюрократизация всего процесса, требования сертификации в области цепочки поставок зачастую избыточны или даже трудновыполнимы для лесопромышленных компаний. Обеспечить аудит большого количества поставщиков в таком объеме совсем не просто – это требует колоссальных затрат ресурсов, которыми компания может и не располагать.

Наконец, с каждым годом требования FSC-сертификация становятся все более сложными для выполнения не только крупными лесопромышленными предприятиями, не говоря уже о средних и мелких, которые обладают меньшими ресурсами. Также во многих случаях и спорных ситуациях, которые затрагивают новые изменения в требованиях, имеет место быть не объективная, а субъективная оценка аудитора. Также проблемой является то, что компании и лица, проводящие аудит, отчитываются перед FSC, и поэтому часто решения выносятся не в пользу проверяемой компании, что снижает оценку компании со стороны предприятий. Также часто компании просто не успевают за изменением требований FSC.

Можно сделать вывод о том, что, не смотря на всю сложность системы добровольной сертификации FSC, на данном этапе развития лесного сектора и на данном уровне контроля незаконных рубок в России, но и в мире, она конечно же нужна. На данный момент во многих странах мира система FSC намного эффективнее защищает леса и заставляет организации проводить правильное, ответственное лесоправление, чем правительство и природоохранные организации.

Стоит заметить, что FSC защищает не только сам лес как ресурс, но и флору и фауну, а также почву. Также стандарты FSC учитывают национальные интересы, интересы отдельных компаний, коренных народов.

Данная система для крупных лесопромышленных компаний, которые ставят своей целью получения максимальной прибыли от производимой и проданной продукции, является не добровольной, так как самые интересные рынки мира уже очень давно требуют от продукции сертификат FSC.

Также очевидно то, что при правильном дальнейшем управлении, сохранении независимости аудитов, а также при повышении эффективности выявления «неправильных» лесов, нарушений в области лесных рубок и восстановления леса, снижения бюрократизма и конструктивного диалога с предприятиями, правительствами стран система FSC будет развиваться и все лучше и лучше выполнять свои функции.

Список источников

1. Добровольная лесная сертификация в России [Электронный ресурс]/ ЛесПромИнформ [официальный сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=5166>, свободный (дата обращения 04.02.2022) – Загл. с экрана.

2. Проблемы FSC приобрели опасные масштабы [Электронный ресурс] / Wood [официальный сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.wood.ru/ru/lonewsid-50732.html>, свободный (дата обращения 05.02.2022) – Загл. с экрана.

УДК 622.276

АНАЛИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ МНОГОЗОННОГО ГРП НА ПРИОБСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

БАРИНОВ НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

Аннотация: Актуальность выбранной темы заключается в том, что многозонный ГРП является наиболее перспективным методом повышения нефтеотдачи в условиях месторождений Западной Сибири. Цель работы – обоснование технологии многозонного гидравлического разрыва пласта на Приобском месторождении и анализ эффекта от внедрения данной технологии.

Ключевые слова: многозонный гидроразрыв пласта, Приобское месторождение.

ANALYSIS OF THE EXPERIENCE OF MULTI-ZONE HYDRAULIC FRACTURING AT THE PRIOBSCOYE FIELD

Barinov Nikolay Vasilyevich

Abstract: The relevance of the chosen topic lies in the fact that multi-zone hydraulic fracturing is the most promising method of increasing oil recovery in the conditions of fields in Western Siberia. The purpose of the work is to substantiate the technology of multi-zone hydraulic fracturing at the Priobskoye field and analyze the effect of the introduction of this technology.

Key words: multi-zone hydraulic fracturing, Priobskoye field.

Обоснование варианта разработки месторождения ГС с МГРП выполнено на основе анализа изначально предложенных восьми технологических вариантов, отличающихся между собой уровнями и темпами отбора нефти, динамикой добычи жидкости и другими технологическими показателями [1].

Базовым вариантом (вариант 0) является девятиточечная система ННС с ГРП с плотностью сетки скважин 25 га/скв. Выбранный вариант 2 с наибольшим КИН предусматривает бурение ГС с МГРП.

Сопоставление эффективности бурения ГС и ННС. Оценка проводилась путем сравнения прогнозных технико-экономических показателей предложенного варианта разработки с базовым вариантом [2]. С этой целью в разных частях ЮЛТ были выделены четыре участка, на которых пробурено большое число ННС и ГС. На участках № 1, 2, 3 ГС и ННС пробурили примерно в одно время. Реализуемая рядная система разработки первоначально была сориентирована на применение добывающих ГС с МГРП в сочетании с нагнетательными ННС с ГРП.

По начальным дебитам нефти ГС МГРП, абсолютное большинство (85,1%) находится в интервале 50-100 т/сут, тогда как для окружающих ННС этот интервал – 20-50 т/сут.

По накопленным отборам нефти, основная доля окружающих скважин ННС (85,1%) отобрали по 1-15 тыс.т. По ГС МГРП доля скважин с накопленной нефтью 15-50 тыс. т – 25,7% против 12,8% – по окружающим ННС.

Таким образом, ГС МГРП по дебитам выглядят существенно эффективнее скважин обычного (традиционного) профиля ННС.

По накопленной добыче нефти, за первые четыре года с начала внедрения технологии, показатели ГС МГРП выше, чем у окружающих ННС на 65%. Как видно, текущий дебит ГС превышает в 2,5-3 раза дебиты вертикальных скважин опытного участка.

Обобщая результаты по трем участкам, можно отметить значительное снижение дебитов скважин (ГС с МГРП) в течение первого года эксплуатации. Несмотря на значительное начальное уменьшение, дебиты ГС в последующие периоды остаются выше, чем по ННС. За счет достаточно высоких начальных дебитов ГС обеспечиваются удовлетворительные показатели добычи нефти.

В связи с литологическим типом строения залежей нефти обводненность скважин на протяжении длительного периода эксплуатации остается достаточно стабильной. Однако она характеризуется повышенными значениями в первые месяцы, что обусловлено отборами технической воды из скважин после проведения большеобъемных ГРП и МГРП.

Оценка экономической эффективности применения ГС с МГРП. По полученным экономическим показателям рассматриваемых вариантов разработки видно, что оба варианта являются экономически рентабельными с индексами доходности (DPI) больше 1 и сроком окупаемости около 1 г. Однако чистый дисконтированный доход (NPV) по варианту разработки с применением ГС с МГРП выше в 1,8 раза, несмотря на достаточно высокую стоимость строительства подобных скважин.

Конструкция ГС с МГРП позволяет кратно увеличить площадь дренирования запасов и соответственно продуктивность по сравнению ННС с ГРП. На ЮЛТ Приобского месторождения опробованы следующие технологии ГС с МГРП [3]:

- ГС с длинами ствола от 400 до 1500 м;
- МГРП с числом стадий от 4 до 30 и массой проппанта на стадию от 33 до 140 т, максимальная масса проппанта на скважину – 1187 т;
- установка равнопроходных цементируемых хвостовиков для проведения адресных инициаций трещин и определение влияния их числа на продуктивность;
- кластерный МГРП (более 50 скважино-операций);
- раздвижные многоразовые муфты для открытия/закрытия порта.

На начало 2018 г. на Приобском месторождении насчитывалось 4053 скважины, в которых было выполнено 8412 ГРП. Основная часть – большеобъемные ГРП в ННС. С 2010 г. доля повторных ГРП постоянно увеличивалась.

Еще одной тенденцией последних лет разработки ЮЛТ является более активное применение ГС в сочетании с МГРП. С 2012 по 2017 г. на месторождении пробурено 345 ГС и 380 боковых стволов с горизонтальным окончанием (БГС). Во всех скважинах выполнены МГРП. Около 60% всех МГРП проведены в ГС пластов АС₁₂ (АС₁₂¹ и АС₁₂³⁻⁵) с ухудшенными (по сравнению с пластами группы АС₁₀) характеристиками. Параметры проведенных МГРП представлены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры проведенных МГРП на ГС и БГС на Приобском месторождении

Показатели	ГС с МГРП		БГС с МГРП	
	интервал значений	среднее значение	интервал значений	Среднее значение
Длина горизонтального участка, м	300-1500	840	126-700	340
Число стадий МГРП	2-30	6,3	2-7	3,2
Расстояние между портами МГРП, м	-		42-235	110
Масса закачанного проппанта, т:				
общая	50-380	136	100-500	237
за одну стадию	10-150	70	7-150	74

На продуктивность ГС с МГРП влияют такие параметры, как длина ГС, дизайны и технологии МГРП, возможность проведения дополнительной стимуляции, система разработки и др. Различные типы заканчивания ГС с МГРП и технологии МГРП опробованы в течение первых лет. Это позволяет

выделить технологии, которые обеспечивают большую продуктивность скважин.

Анализ эффективности проведения рекордного МГРП. Как было указано, число стадий МГРП, проведенных в ГС, в среднем составляло 6-7. Однако на одной скважине с удлиненным горизонтальным участком (около 1500 м), пробуренной на пласт АС₁₂³⁻⁵, был выполнен 30-стадийный МГРП. Суммарное количество закачанного проппанта составило 1,2 тыс. т (в среднем 40 т на стадию), что в 3 раза больше среднестатистического показателя по рассматриваемому месторождению.

Ожидаемый эксплуатационный потенциал новой скважины составляет не менее 130 тонн нефти в сутки, что на 20% превышает прогнозные показатели добычи после проведения ГРП с меньшим количеством стадий [4].

В целом показатели эксплуатации самой протяженной и наиболее интенсифицированной гидро-разрывом ГС оказались выше, чем соседних ГС, пробуренных на пласт АС₁₂³⁻⁵ в аналогичных геологических условиях. В частности, начальный дебит жидкости был выше более чем в 2 раза, дебит нефти – в 1,4 раза. За первые 1,5 года эксплуатации из этой ГС было добыто 18 тыс. т нефти, по соседним ГС – 12 тыс. т. Тем не менее через два года эксплуатации дебиты этой уникальной скважины приблизились к среднестатистическим по ближайшим ГС. Благодаря «бесшаровой» технологии в течение всего срока эксплуатации скважины можно проводить геофизические исследования и повторные ГРП.

Таким образом, активное применение ГС с МГРП позволяет частично разукрупнить общий эксплуатационный объект АС₁₀₋₁₂ при разработке залежей нефти с трудноизвлекаемыми запасами. Следствием этого является ежегодное увеличение доли МГРП в общем числе проведенных гидроразрывов.

Список источников

1. «Технологическая схема разработки Приобского месторождения (Северная лицензионная территория, Южная лицензионная территория, Верхне- и Средне- Шапшинские месторождения)». – Уфа, ООО «РН-УфаНИПИнефть», 2011, 554 с.
2. Бархатов Э.А. Горизонтальные скважины с многостадийным ГРП в условиях Приобского месторождения / Э.А. Бархатов, Н.Р. Яркеева // Деловой журнал Neftegaz.RU. – 2017. – № 3(63). – С. 54-58.
3. Черевко М.А. Разработка нефтяных месторождений Западной Сибири горизонтальными скважинами с многостадийными гидроразрывами пласта / М.А. Черевко, А.Н. Янин, К.Е. Янин; Газпром нефть. – Тюмень: Зауралье, 2015. – 265 с.
4. Янин К.Е., Черевко М.А. Первые результаты применения многостадийных гидроразрывов в горизонтальных скважинах Приобского месторождения (ЮЛТ) // «Нефтяное хозяйство». – 2015. № 2. – С. 74-77.

© Н.В. Баринов, 2022

УДК 62

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ

НАЛОБИН ОЛЕГ АЛЕКСЕЕВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: Актуальность темы данной работы обусловлена тем, что корпус вагона, а также на вагоне присутствуют различные приборы, процессы которых связаны с производством и потреблением электроэнергии.

Ключевые слова: энергоснабжение, свет, пассажирские вагоны.

ELECTRIC LIGHTING OF PASSENGER CARS

Nalobin Oleg Alexeyevich

Annotation: The relevance of the topic of this work is due to the fact that the body of the car, as well as on the car there are various devices whose processes are associated with the production and consumption of electricity.

Key words: power supply, light, passenger cars.

Концепцией электроснабжения вагона — это совокупность электрического оборудования, которое предназначено для производства и передачи электроэнергии для потребителей вагонов.

Пассажирские вагоны делятся на две категории:

1. Централизованное энергоснабжение – в поезде электроэнергию используют все вагоны от одного электроисточника - тока электростанции, или в дизельном поезде – дизельная электростанция, имеющих 2-3 генератора, совокупная мощность которых от 400 до 600 кВт. Все вагоны оснащены аккумуляторной батареей напряжением 50 В, или в электричках – через сеть высоковольтных электровагонов.

2. Автономное энергоснабжение – у каждого вагона есть собственный источник тока. Она приобрела наиболее широкое распространение – используется только постоянный ток, отцепка вагона никак не влияет никак на работу энергетических потребителей.

Вероятно и применение энергосистемы – для всех потребителей вагона используется электроэнергия от основных электроисточников, а на котлы тэна направляется ток высоковольтного напряжения 3000В от высоковольтных сетей через электровагон – используется только на электрифицированном участке пути, а также при наличии комбинированного отопления.

Электрический свет предназначен для того, чтобы обеспечить сервисное обслуживание пассажиров.

Освещение подразделяется на следующие виды освещения:

- Общее, работающее в темное время суток (потолочное освещение купе, туалетов и тамбуров);
- Местное (включается пассажирами);
- Дежурное (включается в ночное время);
- Службное (например, освещение котельной);
- Аварийное;
- Сигнальное (для обеспечения безопасности движения – концевые фонари);

В помещении вагона должно быть обеспечено требуемый уровень горизонтального света. Минимальная температура освещения в вагоне – 150лк (люкс). Освещенность е определяется:

$$E = \Phi/S,$$

где Φ – световой поток, приходящийся на единицу площади освещаемой плоскости; S – площадь освещаемой плоскости.

Требования к приборам освещения:

- Не должны слепить глаз человека;
- Должны быть экономичными;
- Обладание долговечностью;
- Соответствующая работа при колебаниях напряжения +/-5%.

В вагонах применяются лампы накаливания, а также люминесцентные лампы:

- Вакуумные лампы (мощностью 60 Вт);
- Газонаполненные (смесь аргона с азотом, криптоном или ксеноном) лампы мощностью больше

60 Вт.

По форме колбы лампы изготавливают:

- Шаровые;
- Пальцеобразные;
- Цилиндрические (софитные).

Люминесцентная лампа изготавливается на мощности 20 Вт и 40 Вт. Лампочка представляет собой стеклянную колбу, заполненную нейтральной газовой смесью (аргон, неон или др.). Торцы лампы обладают штыревыми цоколями, к которым крепятся электроды. Электроды покрывают тонким слоем барийной окисью, чтобы увеличить термоэлектронную эмиссию. Стеклянная колба покрыта люминесцентным слоем, светящимся под воздействием ультрафиолета. Такие излучения возникают в результате прохождения тока из-за дугового разрыва, который возникает между атомами. Для обеспечения устойчивого зажигания в колбе вводят ртуть. Когда электрод нагревают током, ртуть испаряется в лампе и возникает разряд дуги. Образуется ультрафиолетовое излучение, которое вызывает свечение люминесцента.

Система электроснабжения – это комплекс оборудования, предназначенный для выработки и распределения электрической энергии потребителям вагонов. В зависимости от расположения источников электроснабжения и их использования электроснабжение разделяется на автономное и централизованное.

Автономные системы электроснабжения стали наиболее распространёнными. Пассажирские вагоны с этой системой имеют собственные электрические генераторы и аккумуляторы для питания энергопотребителей в ходе движения и стоянки. Главным источником энергии является генератор, который начинает вращение от оси колесной пары вагона при помощи специального привода. В работе используются генераторы переменного и постоянного тока. В автономных системах с генераторным приводом от оси колесной пары приняты два стандартных напряжения: для вагонов без кондиционирования воздуха 50 В, для вагонов с кондиционированием воздуха 110 В.

На рис.1 представлена более простая схема системы электроснабжения генератором параллельного тока малой мощности (около 5 кВт). При движении поезда электроэнергия подается потребителям от генератора 1. Генератор подключается в работу при скорости движения поезда более 30-40 км/ч, когда его напряжение выше напряжения аккумуляторной батареи 6. При этом диод 4, выполняющий функцию бесконтактного переключающего устройства, открывается, и батарея начинает заряжаться. В цепь параллельной обмотки возбуждения 3 генератора подключен регулятор напряжения 2, который в автоматическом режиме переменяет ток возбуждения, чтобы напряжение генератора не зависело от скорости поезда и по чуть-чуть повышалось по мере заряда аккумуляторной батареи. Электрические лампы 11 и сигнализации 12 питаются от сети 10 стабилизированного напряжения U_2 , поддерживаемого на заданном уровне автоматически регулируемым резистором 9 (регулятором напряжения сети освещения), в котором гасится часть U_3 , напряжения генератора. В рассматриваемой системе номинальное напряжение сети освещения U_2 составляет 54 В. Величина U_3 зависит от степени заряженности аккумуляторной батареи и равняется 2-13 В. Силовые нагрузки - электродвигатели 7, электронагревательные приборы 8 - подключаются непосредственно к цепи генератор - батарея и питаются от общей сети 5 с напряжением U_1 , меняющимся в пределах 56 -67 В.

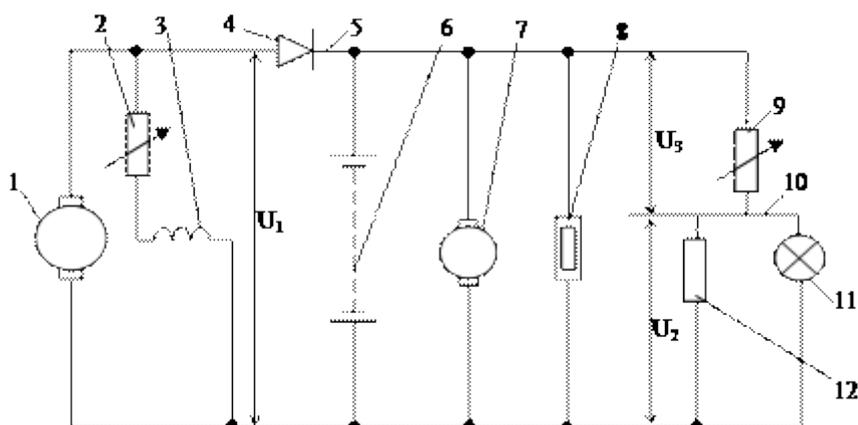


Рис. 1. Упрощенная схема системы электроснабжения с генератором постоянного тока

При небольших оборотах двигателя, когда напряжение генератора будет ниже напряжения аккумуляторной батареи, диод 4 замыкается и потребители автоматически переключаются на питание аккумуляторной батареи. Одновременно с этим диод будет предотвращать обратное движение тока от аккумуляторной батареи к генератору. На более ранних выпусках вагонов с такой электросистемой роль переключающего устройства выполняет реле обратной тяги. Мощность основных потребителей в такой системе электроснабжения составляет для сети освещения лампами накаливания 0,5-0,7 кВт, для преобразователя напряжения сети люминесцентного освещения 1,2-2 кВт, электродвигателя принудительной вентиляции 0,8-1,4 кВт, электродвигателя компрессора охладителя питьевой воды 0,2-0,3 кВт, электродвигателя циркуляционного насоса отопления 0,2-0,5 кВт, электрокипяильника 2,2-2,8 кВт.

Упрощенная схема электроснабжения генератором мощностью 8 кВт со смешанной мощностью показана на рис. 2. Главный источник электроэнергии рассматриваемой системы работает трехфазный двухобмоточный генератор 3 индукторного типа. Генератор на выходе выпрямителя 14 основной обмотки 2 имеет стабилизированное напряжение U_2 , равное 50 В, которое прикладывается к потребителям 13, 10, 12, а на выходе выпрямителя 5 дополнительной обмотки 4 напряжение U_3 которое может изменяться регулятором заряда батареи в пределах 5-22 В и в сумме с напряжением U_2 обеспечивает повышенное напряжение, необходимое для заряда аккумуляторной батареи 11.

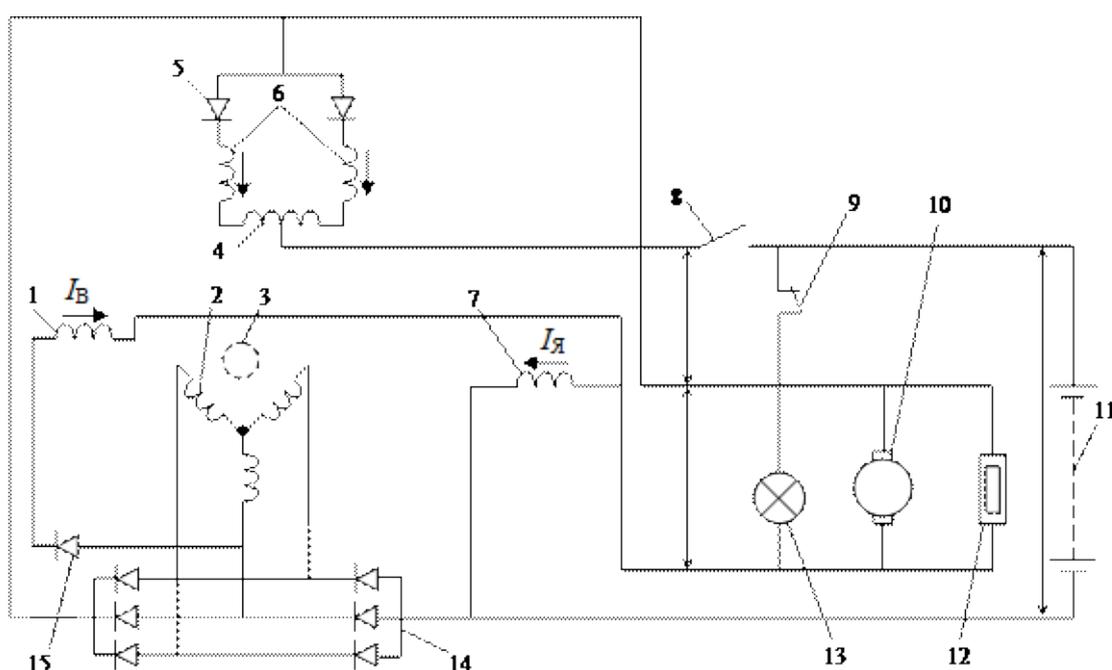


Рис. 2. Упрощенная схема системы электроснабжения с генератором переменного тока

Напряжение потребителей 13, 10, 12 поддерживается стабильно при помощи тиристорного регулятора 15, который автоматически в параллельной обмотке 1 изменяет ток возбуждения IV генератора при изменении частоты вращения генератора и его нагрузки. Регулятор заряда батареи сделан в виде магнитного усилителя 6 и в зависимости от времени года (температуры наружного воздуха) и условий движения поезда поддерживает необходимый уровень напряжения U3, т.е. зарядного напряжения U1.

Переключатель для подключения потребителя к аккумулятору на стоянке и подключения его к заряду при движении поезда выполнен в виде контактора с двумя парами контактов 8 и 9. При скорости движения поезда ниже 30 км/ч питание потребителей 13, 10 и 12 осуществляется от аккумуляторной батареи через контакты 9 контактора. При более высокой скорости контактор срабатывает, при этом контакт 9 размыкается, потребители отключаются от батареи и автоматически переводятся на питание от выпрямителя 14 основной обмотки генератора.

В заключение можно сделать следующие выводы.

Электрооборудование для вагона сложное по устройству и работает в сложных условиях. В процессе его работы на него влияют: динамические колебания, которые возникают из-за вибраций, толчков, особенно при большой скорости; в атмосферном воздействии – зимой, при низкой температуре снижаются механические прочности, замерзают смазки, что приводит к снижению КПД, увеличивается сопротивление, изолирующий материал проводов становится хрупким, увеличивается ломкость металлических узлов и агрегатов, летом, при высокой температуре, механизмы плохо охлаждаются, повышает коррозию металла, грязь и влага мешают работе электротехнике. Поэтому электрооборудование вагона предъявляет повышенное требование: оно должно обеспечивать высокий эксплуатационный и механический износ при различных температурах от +40 до -50 С и абсолютной влажности 95%.

Список источников

1. Вагоны пассажирские магистральных железных дорог. Инструкция по техническому обслуживанию оборудования. - М.: Транспорт, 2010.
2. Егоров В.П. Эксплуатация электрооборудования пассажирских вагонов. - М.: Транспорт, 2016.
3. Подвижной состав и тяговое хозяйство железных дорог / Под ред. А.П. Третьякова. – М.: Транспорт, 2019.

УДК 004.388

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТИВНОСТИ СПОСОБА ПРЕОДОЛЕНИЯ ЗЛОУМЫШЛЕННИКОМ МЕХАНИЗМА ЗАЩИТЫ ЗАБЛОКИРОВАННОГО МОБИЛЬНОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА В УСЛОВИЯХ НАЛИЧИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ДОСТУПА

ПОТЕРПЕЕВ ГЕРМАН ЮРЬЕВИЧ,
НЕФЕДОВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ,
КРИУЛИН АРТУР АНДРЕЕВИЧ

К.Т.Н.

МИРЭА – Российский Технологический университет

Аннотация. В докладе приведено описание эксперимента по реализации одного из рисков угроз безопасности в результате прямого физического доступа злоумышленника к мобильному персональному устройству. Описаны основные отличительные особенности мобильного персонального устройства, предложены дополнительные меры по повышению уровня защищенности мобильного персонального устройства.

Ключевые слова: операционная система, физическое воздействие, мобильное персональное устройство, прогнозируемое вредоносное воздействие, защитный механизм

EXPERIMENTAL TEST OF EFFECTIVENESS OF HARMFUL IMPACT METHOD TO MOBILE PERSONAL
DEVICE DEFENCE MECHANISM IN CONDITIONS OF PHYSICAL ACCESS

Poterpeev German Yuryevich,
Nefedov Vladimir Sergeevich,
Kriulin Arthur Andreevich

Abstract: the report describes an experiment to implement one of the risks of security threats as a result of direct physical access of an attacker to a mobile personal device. The main features of the mobile personal device are described, additional measures to increase the level of the mobile personal device security are proposed.

Key words: operating system, physical impact, mobile personal device, predicted malicious impact, security mechanism.

На текущий момент мобильные персональные устройства (МПУ) стали неотъемлемой частью жизни каждого человека, являясь не только средством голосового общения на расстоянии, но и мощ-

ными вычислительными средствами, обладающими функционалом, ранее доступным исключительно в рамках использования персональных компьютеров (ПК).

Для МПУ характерны следующие особенности:

- 1) Использование беспроводной среды передачи данных.
- 2) В конкретном устройстве содержатся персональные данные конкретного пользователя.
- 3) Отсутствие многопользовательского режима доступа: (принцип: «один пользователь – одно МПУ»).
- 4) Возможность физического доступа к МПУ значительно выше, чем к ПК [1, стр. 135].

Наряду с постоянным ростом количества и технических возможностей МПУ, увеличивается количество их пользователей, равно как и объемы обрабатываемой на них информации. Отдельное мобильное персональное устройство обычно содержит личные данные пользователя, такие как переписка, приватные фото и видеоролики, заметки и иные файлы, а также финансовая информация.

К настоящему моменту механизмы защиты мобильных устройств под управлением ОС Android получили существенное развитие как со стороны производителей МПУ, так и со стороны разработчиков данной операционной системы. Даже при наличии у злоумышленника полноценного физического доступа, существуют механизмы, препятствующие полноценному восстановлению работоспособности устройства. Одним из наиболее актуальных является наличие gmail-аккаунта, защищенного паролем.

Следует отметить, что пароль от gmail-аккаунта не обнуляется даже в случае сброса устройства к заводским настройкам, что является существенным фактором защиты.

Вместе с тем, в случае реализации угрозы типа «физический доступ к МПУ» (в частном случае, его хищение) и присутствии на нем механизма парольной защиты gmail-аккаунта, существует совокупность условий, при которых существуют прогнозируемые вредоносные воздействия (ПВВ) преодоления данного защитного механизма злоумышленником.

К таким ПВВ относятся:

- 1) Перепрошивка устройства посредством подключения через USB-кабель к ПК.
- 2) Разблокировка загрузчика МПУ с последующей загрузкой со съемного носителя SD карты.
- 3) Использование «метода служебных СМС» (HushSms).
- 4) Хищение информации с МПУ посредством использования специализированных комплексов.
- 5) Аппаратный сброс МПУ (следует отметить, что снятие gmail-блокировки при данном воздействии не производится).

Набор доступных злоумышленнику способов осуществления вредоносного воздействия за промежуток времени t определяется множеством доступных злоумышленнику способов осуществления вредоносного воздействия $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ –. При этом время, затрачиваемое на реализацию, не должно превышать некоторого значения t_{\max} .

Для каждого воздействия существует множество результатов $W = \{w_1, w_2, \dots, w_l\}$, как успешных, так и неуспешных, при этом наиболее рискованным результатом является w_1 (полностью работоспособная ОС), все остальные (переход устройства в состояние bricked или half-bricked, функционирование ОС в ограниченном режиме, невозможность сброса пароля от gmail и т. д.) – являются неуспешными.

Таким образом, процесс восстановления злоумышленником работоспособности МПУ с дальнейшим использованием в своих целях, можно формализовать следующим образом.

$$V = \{V_1, V_2, \dots, V_n\} \Rightarrow (F_i) \Rightarrow W\{\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_m\} : t < t_{\max}$$

Ниже описан эксперимент по эмуляции ПВВ с целью восстановления работоспособности злоумышленником МПУ при условии отсутствия возможности USB-подключения и сведений о парольной информации учетной записи gmail-аккаунта.

Данная методика может быть применена в случае, когда аппаратно перезагруженное мобильное устройство требует пароль от gmail-аккаунта, при этом прохождение парольной аутентификации злоумышленнику недоступно (вредоносное воздействие типа «забытый пароль»). При этом перепошивка

устройства (п.1 группы ПБВ) приводит к неуспешному результату ПБВ (сброс пользовательских данных), разблокировка загрузчика (п.2 ПБВ) имеет высокую вероятность неуспешного исхода вредоносного воздействия (переход МПУ в состояние bricked), а использование криминалистических специализированных комплексов (п.4 ПБВ) типовому злоумышленнику недоступно. Исходя из данной оценки, в данной публикации рассматривается п.3 ПБВ как наиболее доступный для реализации типовым злоумышленником.

Исходные данные: При эмулировании действий злоумышленника использовался условно заблокированный МПУ с неизвестным gmail-аккаунтом, доступным слотом для SIM-карты и возможностью Wi-Fi подключения.

Используемые средства:

- 1) МПУ любого типа с возможностью отправки sms и раздачи Wi-Fi.
- 2) SIM-карта с известным номером для приема SMS.
- 3) Приложение для отправки сообщений типа WAPPUSHSL (использовался HushSms.apk)
- 4) Доступ к ресурсу с программным обеспечением для обхода защиты FactoryResetProtection(FRP) (соответствующее ПО может быть размещено на любом сетевом ресурсе)

Эмулируемое вредоносное воздействие заключается в получении разового доступа к интернет-браузеру на заблокированном устройстве. Это достигается посредством отправки с МПУ злоумышленника на номер, принадлежащий заблокированному МПУ, push-сообщения, содержащего ссылку на сетевой ресурс, на котором размещено ПО для преодоления FRP с последующей загрузкой и запуском FRP-арк приложения.

Реализация эмулирования ПБВ представлена ниже (рис.1).

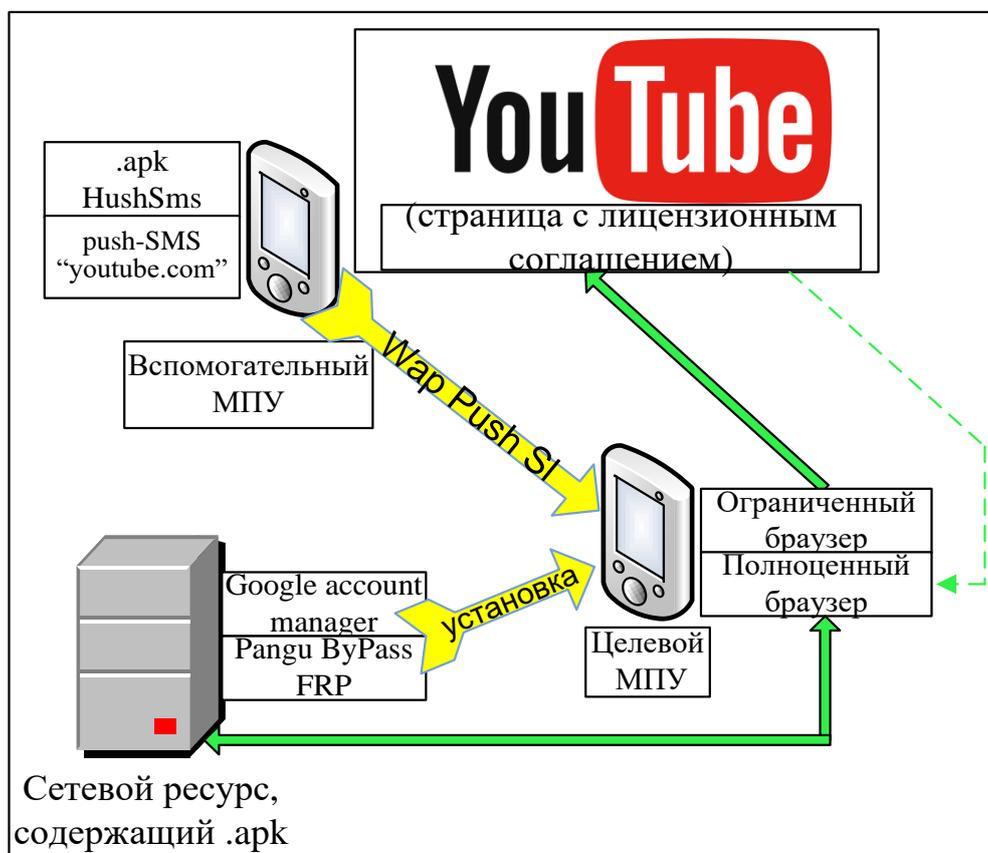


Рис. 1. Алгоритм использования альтернативной методики восстановления работоспособности МПУ

Последовательность действий

- 1) Выбирается тип отправляемого сообщения (wappushsl)

2) В заблокированный МПУ вставляется SIM-карта с известным номером
 3) На номер из п.2 отправляется сообщение, содержащее адрес youtube.com
 4) Сообщение отображается поверх экрана блокировки устройства, при этом при переходе по ссылке из сообщения открывается браузер с ограниченными возможностями. На данном этапе недоступна установка сторонних арк.

5) Посредством перехода [account – Terms&Privacy] на ресурсе youtube.com. существует возможность активации браузера с полноценными возможностями, в том числе для установки приложений.

6) Используя возможности полнофункционального браузера, на атакуемом МПУ производится установка без запуска ПО googleaccountmanagerapk

7) Используя возможности полнофункционального браузера, на атакуемом МПУ производится установка ПО "BypassSamsungFRPApplication" для конкретной ОС с последующим запуском.

8) Создается новый gmail-аккаунт с собственным паролем

9) Производится перезагрузка

Особенности и ограничения эксперимента состоят в следующем:

1) Появление на экране содержимого push-сообщения, даже при заблокированном состоянии МПУ (При этом, push-сообщение не может содержать текст длиной более 40 символов).

2) Автоматический запуск браузера (с ограничениями) при переходе по ссылке, содержащейся в сообщении.

3) Возможность автоматического запуска процесса установки с последующим запуском загруженного арк, при этом заблокированное состояние МПУ игнорируется.

В результате эмулирования ПБВ было произведено успешное назначение МПУ нового gmail-аккаунта.

Повышенный риск применения данного способа вредоносного воздействия состоит в небольшом значении t_{\max} (в пределах 7 мин), а также простота реализации и отсутствие необходимости использования дополнительного оборудования.

В результате проведенного эксперимента продемонстрирована возможность успешного ПБВ, направленного на преодоление защитного механизма gmail-аккаунта и доказано, что само по себе установление пароля на gmail не является абсолютной защитой. В качестве дополнительных мер по повышению уровня защищенности МПУ, рекомендуется применять шифрование устройства и SD-карты, блокировку экрана МПУ, использование длинного пароля вместо простого пин-кода, а также немедленное использование механизма удаленной блокировки устройства в случае его утери.

Список источников

1. Потерпеев Г.Ю. Метод прогнозирования действий злоумышленника при выборе оптимального скрытого воздействия на операционную систему мобильного персонального устройства. // Сборник трудов СПИИРАН (№ 40), СПб, 2015. С. 134–143

2. FRP Bypass Tools for Google Account verification [электронный ресурс]. – URL: <https://pangu.in>. (21.04.2020)

3. Еремеев М.А., Потерпеев Г.Ю., Захарчук И.И., Петренко А.С. Модель угроз информационной безопасности мобильных персональных устройств. // Book of Abstracts. 2017. С. 186-191.

4. Абашева И. В., Еремеев М. А., Криулин А. А., Нефедов В. С., Потерпеев Г. Ю. Применение методов машинного обучения к задачам обнаружения вредоносного программного обеспечения // Труды Военно-космической академии имени А. Ф. Можайского. – 2020. – № 675. С. 164-171.

5. Проблемы защиты мобильных персональных устройств от информационно-технического воздействия. Захарчук И.И., Веселов Ю.Г., Еремеев М.А. // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2012. № 5. С. 20.

6. Потерпеев, Г. Ю. Безопасность операционных систем: учебное пособие/ Г. Ю. Потерпеев, В. С. Нефедов, А. А. Криулин, О.В. Трубиенко – Москва: РТУ МИРЭА, 2021. – 93 с.

© Г.Ю.Потерпеев, В.С.Нефедов, А.А.Криулин, 2022 г.

УДК 004

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

УЖАХОВ РАШИД МАХМЕТОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Московский технический университет связи и информатики»

Научный руководитель: Верба Вера Алексеевна

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Московский технический университет связи и информатики»

Аннотация: В статье рассмотрено исследование системы защиты критической информации, рассматриваются такие аспекты как законодательная база, влияющая на защиту информации, факторы, воздействующие на защищаемую информацию. Были рассмотрены сущность и задачи комплексной системы защиты информации, принципы и задачи комплексной системы защиты информации.

Ключевые слова: критическая информационная инфраструктура, системы защиты критической информации, законодательная база, принципы и задачи комплексной системы защиты информации

INFORMATION PROTECTION IN THE AUTOMATED CONTROL SYSTEM

Uzhakhov Rashid Mahmetovich*Scientific adviser: Verba Vera Alekseevna*

Abstract: The article examines the study of the critical information protection system, examines such aspects as the legislative framework affecting the protection of information, factors affecting the protected information. The essence and tasks of an integrated information security system, principles and tasks of an integrated information security system were considered.

Key words: critical information infrastructure, critical information protection systems, legislative framework, principles and objectives of an integrated information protection system.

1. Законодательная база в исследовании системы защиты критической информации

Рассматривая законодательную базу, стоит уточнить, что основополагающим документом нашей страны является Конституция РФ, принятая 12 декабря 1993 года (ред. от 04.07.2020) [1]. Конституция - это основной закон государства, обладающей большой юридической силой, утверждающий его экономическую и политическую систему, задающий принципы деятельности и организации органов государственной власти, суда, управления, основные права, свободы и обязанности граждан. Следом за ней идут Федеральные Законы, в частности, ФЗ от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. От 3.04.2020 г) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

В области защиты информации центральное место также занимает «Доктрина информационной безопасности» [3], утвержденная Указом Президента РФ от 5 декабря 2016 г. N 646. Доктрина формирует общий взгляд государства на национальную безопасность РФ.

Начиная рассматривать правовую базу регулирующую работу и защиту КИИ стоит начать с Федерального закона «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Феде-

рации» от 26.07.2017 N 187-ФЗ в котором описываются процессы и требования позволяющее наладить устойчивое функционирование объектов КИИ.

Следующим пунктом будет присвоение объекту категории значимости сама процедура подробно описана в Постановлении Правительства РФ от 08.02.2018 N 127.

Практика по предупреждению потери информации, влияния на неё внешних и внутренних факторов, называются защитой информации.

2. Основополагающие задачи системы защиты информации

Для безопасной работы предприятия необходимо привлечь весь имеющийся арсенал средств. В случае использования комплекса средств, объединившего в себе все имеющиеся средства, мы можем получить лучший результат.

Комплексная система защиты информации (КСЗИ) – это комплекс мероприятий, реализующие защиту информации.

Они также включают в себя:

- формирование правил идентификации и аутентификации пользователей;
- создать план действий на случай, если будет обнаружена попытка доступа к информации злоумышленниками, прекращение работы защитных средств, в случае ЧС;
- обучение и контроль знаний информационной безопасности пользователей и персонала.

При необходимости, может быть создан отдел отвечающий за информационную безопасность, пропускной режим, внесены изменения в систему хранения документов, а также реорганизация делопроизводства.

Инженерно-технические мероприятия – комплекс специальных технических средств и методы их реализации для организации информационной безопасности. Их выбор зависит от важности информации и качества её защиты от внешних и внутренних угроз, которое необходимо.

Подход анализа, когда система рассматривается и анализируется вся целиком, а не по частям называется системным (комплексным) подходом. Задачей системного подхода является совершенствование всей системы.

Системный (комплексный) подход включает в себя:

- Определение проблемы: задача условий для изучения и управления объектом; постановку целей.
- Определение изучаемой системы и её первоначальный набор компонентов. В этот момент совокупность объектов и процессов, относящиеся к объекту и поставленной цели, делятся на два класса – сама система и среда, в которой эта система строится, её угрозы и влияние на безопасность;

3. Задачи КСЗИ

Главное, что должна включать в себя комплексная СЗ информации это:

- контролируемый доступ к автоматизированной системе, с целью избегания нарушения работы, влияния вирусов, намеренных и ненамеренных изменений работы;
- защита информации;
- формирование архива сообщений, выполненных действий и заданных команд АСУ;
- Наблюдение за работой пользователей системы. Своевременно оповещение служб безопасности о попытке неутвержденного доступа к информационным ресурсам;

4. Принципы организации КСЗИ

Современная система защиты информации и её работы должны строиться следующим образом:

- *законность*: реализация мероприятия направленных на защиты информации, отвечающей действующему законодательству;
- *системность*: системный подход к построению системы (рассмотрение и контроль элементов, которые взаимодействуют между собой, влияют друг на друга, а также контроль условий, важный для понимания и грамотного реагирования на проблемы обеспечения безопасности);
- *централизованность управления*: необходимость создания и реализации одной для всех политики в области информационной безопасности;
- *унифицированность*: использование типовых способов;

– *непрерывность защиты*: постоянный контроль защиты АС, помогающий принять правильное решение на всем жизненном цикле АС;

– *разумная достаточность* (экономическая целесообразность): грамотное распределение ресурсов, которое не позволит затратам на информационную безопасность быть больше, чем возможный ущерб;

Самое главное в системе защиты информации заключается в том, исследуемый объект рассматривается как единая система.

Комплексный подход требует, чтобы каждый элемент системы рассматривался в связи с другими элементами, их взаимодействие и влияние друг на друга. Защита критической информации это, в первую очередь, попытка создать общую картину объекта, который мы исследуем. Исследование или описание отдельных элементов при этом не является определяющим, а производится с учетом роли и места элемента во всей системе.

Таким образом, на основе анализа нормативно-правовой документации можно сделать вывод о том, что все аспекты по обеспечению защиты информации имеются в нормативно-правовых документах и рекомендациях на всех уровнях структуры нормативно-правовой базы.

Отдельно стоит добавить, что все рассмотренные выше меры повышают уровень защищенности на объекте, однако необходимо учитывать, что будет использоваться комплекс мер и основная задача специалиста наладить правильное их совместное функционирование. Так же необходимо уточнить, что требования по обеспечению безопасности должны соблюдаться на всех стадиях жизненного цикла: создания, эксплуатации и вывода из эксплуатации значимого объекта.

Список источников

1. Конституция РФ: [принята всенар. Голосованием 12 декабря 1993 г.] : офиц. текст : по сост. на 21 июля 2014 г. - М. : Инфра-М;
2. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ;
3. Доктрина ИБ РФ [Электронный ресурс] URL: http://www.rg.ru/oficial/doc/min_and_vedom/mim_bezop/doctr.shtm (дата обращения: 10.05.2021);
4. Федеральный закон "О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации" от 26.07.2017 N 187-ФЗ
5. Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 N 98-ФЗ;
6. Федеральный Закон «О безопасности КИИ РФ» от 26.07.2017;
7. Гордиенко В. В., Лисицин А. Л. Технические и организационные методы борьбы с внутренними угрозами утечки информации организаций и предприятий // Auditorium. 2019. № 4 (24). [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnicheskie-i-organizatsionnye-metody-borby-s-vnutrennimi-ugrozami-utechki-informatsii-organizatsiy-i-predpriyatij> (дата обращения: 10.05.2021)
8. Шабуров А.С., Никитин А.С. Модель обнаружения компьютерных атак на объекты критической информационной инфраструктуры. - Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Электротехника, информационные технологии, системы управления, 2019;
9. Андреев Ю. С., Дергачев А. М., Жаров Ф. А., Садырин Д. С. Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами. Текст научной статьи по специальности «Компьютерные и информационные науки», университет ИТМО, 2019

УДК 330

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

УЖАХОВ РАШИД МАХМЕТОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Московский технический университет связи и информатики»

Аннотация: В данной статье мы рассматриваем безопасность информации и её защиту в автоматизированных системах управления процессами. Устанавливается основная классификация данных в информационной базе данных. Учитывается безопасность автоматизированных систем управления процессами. Рассматриваются варианты обеспечения защиты информации в автоматизированных системах управления технологическими процессами.

Ключевые слова: автоматизированная система управления технологическим процессом, программное обеспечение.

INFORMATION PROTECTION IN THE AUTOMATED CONTROL SYSTEM

Uzhakhov Rashid Mahmetovich

Abstract: The article discusses the protection of information in automated process control systems. The basic classification of data in the information database is established. The safety of automated process control systems is taken into account. Measures are proposed to ensure the protection of the automated control system.

Key words: automated process control system, control system, software.

Характеристика автоматизированной системы управления технологическим процессом

Автоматизированная система управления процессами (АСУ ТП) - это система, которая состоит из программных и аппаратных средств, которые применяются для автоматизации управления технологическим оборудованием на предприятиях.

Защита информации в автоматизированных системах управления процессами это набор практических взаимосвязанных действий, направленных на предотвращение раскрытия информации, несанкционированного использования, изменения, искажения, уничтожения, дублирования, шпионажа и других негативных вмешательств в систему управления.

Чтобы улучшить меры по обеспечению безопасности автоматизированных систем управления процессами, профессиональные сообщества совместно разрабатывают основные методы в области защиты информации и баз данных (БД). Деятельность в этом направлении включает стандартизацию технических мер, разработку нормативных документов и создание методов обучения для администраторов и пользователей.

Автоматизированные системы управления собирают, хранят и систематизируют данные, необходимые для оптимального контроля технологических процессов.

Автоматизированные системы управления созданы на основе надежных компьютерных технологий и

предназначены для круглосуточного долгосрочного использования на технологическом объекте. Последствия сбоя в работе автоматизированной системы управления процессами представляют серьезную опасность для людей, оборудования и окружающей среды и могут быть катастрофическими. Основным показателем АСУ ТП является стабильность, возможность поддерживать непрерывный процесс, на который не влияют внешние факторы воздействия.

Меры по обеспечению безопасности ресурсов автоматизированной системы управления технологическими и производственными процессами включают:

1. Реализация системы АСУ ТП. Чтобы смоделировать систему информационной безопасности, сначала необходимо выделить необходимую базу данных для выполнения ее структурирования. Структурирование осуществляется путем классификации защищенных данных по задачам и функциям.

2. Утверждение требований к защите данных и хранению в автоматизированной системе управления процессами. На этом этапе изучаются информационные ресурсы, их структура, состав и свойства. На основании оперативной, технической, организационной и административной документации утверждаются правила дальнейшей работы:

- внедрение автоматизированной системы управления процессами;
- утверждение правил, обеспечивающих защиту и безопасную эксплуатацию;
- анализ угроз безопасности. Анализируется уязвимость автоматизированной системы управления и вероятные последствия;
- разработка рекомендаций и методов обеспечения безопасности данных в случае несанкционированного доступа, утечки и раскрытия информации;
- организация мер по обеспечению безопасности.

Классификация данных в информационной базе

Вся информационная база автоматизированной системы управления подлежит строгой классификации. Она классифицируется по мере создания основной модели будущей базы данных, которая станет основой для оптимизации бизнеса, обучения и научных исследований компании. При обработке данных необходимо устранить следующие недостатки:

- фрагментация;
- дублируемость и повторяемость;
- разноформатность;
- неподтвержденная подлинность;
- отсутствие разделения на различные смысловые группы.

Модель классификации – разделение перечня верхнего уровня на более узкие, схожие группы. Её можно строить после выявления всех категории и форматы всех типов данных.

Перед загрузкой в базу данных информация должна быть классифицирована. Это можно сделать с помощью различных моделей:

1. По принципу постоянства значений данные делятся на постоянные, которые не зависят от внешних факторов и не меняются, на переменные, которые меняют значение во время анализа, и условно-постоянные, которые могут меняться, но не часто.

2. По времени - данные, собранные за определенный период времени.

Выбор модели классификации данных зависит от функциональности создаваемой информационной системы. Подробная классификация моделей данных показана на рисунке 1.

Доступный информационный ресурс разделен на условные категории – общедоступный, информация о конфиденциальности, секретно, совершенно секретно. Сотрудники компании не имеют права распространять данные, которые имеют более высокую категорию, чем общедоступные.

Пользователи автоматизированных систем управления делятся на три категории, определяющие их доступ к информационной базе:

- администраторы автоматизированных систем управления являются специалистами службы информационной безопасности и имеют доступ к ресурсам автоматизированной системы с возможностью управления;

- сотрудники - в эту категорию входят все сотрудники компании по автоматизированным системам управления;
- стажеры - пользователи этой категории имеют ограниченный доступ к автоматизированной системе управления.



Рис. 1. Развернутая классификация моделей данных

Разработка и внедрение инновационных технологий в области защиты данных автоматизированных систем управления считается приоритетной задачей на государственном уровне, поскольку безопасность такой информации напрямую связана с безопасной ситуацией в стране. Поэтому стратегически важно добавить нормативные компоненты к критериям безопасности производства, чтобы обеспечить грамотный подход к проектированию и внедрению системы. При технически грамотном процессе система защиты информации пользователей закрывается, и этот факт никак не влияет на функциональность. Следует отметить, что пакет программных и технических мер для сохранения информации в автоматизированной системе управления процессами в соответствии со всеми областями и отраслями, в которых он применяется.

Данные требования позволяют АСУ ТП работать бесперебойно в стандартном режиме. Также позволяют снизить риски возникновения угрозы несанкционированного вмешательства.

Безопасность автоматизированных систем управления технологическим процессом

Наиболее важным компонентом промышленной инфраструктуры является автоматизированная система управления процессами. Обеспечение максимально возможной многоуровневой защиты автоматизированной системы управления процессами является приоритетной задачей. Существуют основные виды методов защиты - физические меры, организационные протоколы, технические средства.

Физические меры включают в себя ограждение территории и защита сооружений оборудовани- ем, установку контрольно-пропускного пункта на входе в помещение с оборудованием, установку специальных замков для регулирования доступа, установку системы охранной сигнализации.

Организационные протоколы сосредоточены на человеческом факторе. Их основная задача – определить и внедрить стандарты для обеспечения бесперебойного функционирования компонентов автоматизированной системы управления процессами путем утверждения пакета соответствующей документации. Программа технической безопасности является основным фактором защиты автоматизированной системы управления. Он включает в себя следующие виды деятельности:

- управление безопасностью автоматизированной системы управления процессами;

- автоматический контроль доступа к автоматизированной системе управления;
- организация антивирусной защиты автоматизированной системы управления;
- обеспечение безопасного сетевого взаимодействия автоматизированной системы управления;
- обнаружение вмешательств в систему;
- анализ безопасности;
- ответ на инциденты.

Таблица 1

Сравнительный анализ информационных (IT) систем и АСУ ТП

Сравнительные характеристики	IT - система	АСУ ТП
Требования к функционированию	Не является системой реального времени. Время реакции не всегда критично. Требуется высокая пропускная способность. Задержка и потеря данных могут быть приемлемыми. Менее критичные функции в аварийных ситуациях. Управление доступом определяется требованиями к информационной безопасности.	Является системой реального времени. Время реакции критично. Не требуется высокая пропускная способность. Задержки и потеря данных неприемлемы. Критична реакция в аварийных ситуациях. Управление доступом должно осуществляться, но не препятствовать функциям управления посредством человеко-машинного интерфейса.
Требования к надежности и готовности	Перезагрузка является приемлемой. Дефициты готовности иногда могут быть приемлемы, в зависимости от эксплуатационных требований.	Перезагрузка может быть неприемлема из-за требований к готовности. Планово-предупредительные работы планируются заранее. Высокая готовность требует всестороннего предварительного тестирования.
Требования к управлению рисками	Управление рисками относится к управлению данными. Первостепенное значение имеет конфиденциальность и целостность данных. Основным риском является задержка бизнес – операций.	Управление рисками относится к управлению физическими процессами. Основным риском являются несоответствия регулирующим требованиям, воздействия на окружающую среду, жизнь и здоровье людей, оборудование и производство
Коммуникации	Применяются стандартные коммуникационные протоколы. Применяются типовые сетевые решения.	Применяются специально разработанные коммуникационные протоколы. Прокладываются специальные сети.
Физическое расположение компонентов	Компоненты обычно локализованы и к ним можно получить физический доступ	Компоненты могут быть изолированы, удаленными и физически сложным доступом.
Поддержка эксплуатации	Может быть реализована различными поставщиками	Реализуется единственным поставщиком

Уменьшение вероятности появления угроз в промышленных сетях достигается выполнением ряда комплексных мероприятий по защите. Разработанные по имеющейся статистике по инцидентам в промышленной сфере информационной безопасности шаги представлены ниже:

Шаг первый - инвентаризация и анализ рисков. При анализе рисков специалист выявляет уязвимые места в архитектуре автоматизированной системы управления, возможные угрозы и оценивает текущий уровень безопасности оборудования. Анализ рисков их степень определяет эксплуатирующая организация. Это может быть как экспертный, так и качественный или количественный анализ.

Шаг второй - убрать все ненужное. Ненужные услуги являются возможными уязвимостями. Службы, которыми не пользуются, протоколы сети, программное обеспечение, которое не использует-

ся, некоторые функции программ, которые не используются. Надо оставить только то, что понадобится для функционирования автоматизированной системы управления процессами.

Шаг третий - настройка функций безопасности.

Шаг четвертый – запуск процедур информационной безопасности. Выполняются следующие процедуры информационной безопасности: контроль прав доступа, контроль изменений, контроль конфигураций и настроек, сервисное обслуживание технических средств, контроль инцидентов информационной безопасности, контроль над непрерывностью бизнеса, аудит информационной безопасности.

Шаг пятый - обучить пользователей.

Информационная безопасность - это непрерывный процесс, таким образом, не реже одного раза в год необходимо проводить анализ рисков, аудит и обзор существующей системы безопасности, чтобы еще больше улучшить ее.

Сравнительные характеристики автоматизированной системы управления процессами и абстрактной информационной системы (ИТ - системы) представлены в таблице 1.

Выводы

Для каждого из уровней информационной безопасности в АСУ ТП задается несколько групп требований:

- управление идентификацией и аутентификацией;
- контроль использования ресурсов;
- обеспечение интегрированности (целостности);
- обеспечение конфиденциальности данных;
- доступность ресурсов;
- контроль и ограничение потоков данных;
- время реакции на события.

Создание и защита автоматизированных данных системы управления процессами являются приоритетом во многих отраслях промышленности. Использование таких систем позволяет решать проблемы в быстро меняющейся среде и сокращать людские ресурсы.

Список источников

1. Втюрин, В. А. Автоматизированные системы управления технологическими процессами: учебное пособие / Втюрин, В. А. – Санкт-Петербург : СПбГЛТУ (университет), 2020. – 152 с.
2. Крымский В.Г., Жалбеков И.М., Имильбаев Р.Р., Юнусов А.Р. Автоматизация управления технологическими процессами: проблемы, тенденции и перспективы // Электротехнические и информационные комплексы и системы, 2019. – 79 с.
3. Самойлова Е.М., Игнатъев А.А. Интеграция искусственного интеллекта в автоматизированные системы управления и проектирования технологических процессов // Вестник Саратовского государственного технического университета, 2019. – 132 с.
4. Турицын Ю.А., Баранникова И.В., Пасечник И.А. Обзор современных АСУТП и АСДУ на промышленных предприятиях // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал), 2019. – 362 с.
5. Автоматизация проектирования систем управления. - М.: Финансы и статистика, 2019. – 208 с.
6. Богуславский, Л. Б. Основы построения вычислительных сетей для автоматизированных систем / Л.Б. Богуславский, В.И. Дрожжинов. - М.: Энергоатомиздат, 2020. - 256 с.

УДК 004.932.2

АЛГОРИТМ СТЕГОАНАЛИЗА ЦВЕТНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

ВИЛЬХОВСКИЙ ДАНИЛ ЭДУАРДОВИЧассистент кафедры информационной безопасности
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского**Научный руководитель: Гуц Александр Константинович**д. ф.-м. н, профессор
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

Аннотация: В работе представлен алгоритм стегоанализа цветных искусственных изображений. Алгоритм способен произвести эффективную атаку на вставки, выполненные методом замены наименьшего значащего бита, позволяя детектировать и локализовать область встраивания. Работоспособность и эффективность алгоритма апробирована и доказана при работе со стего-контейнерами, уровень стего-нагрузки в которых составляет 10% и выше.

Ключевые слова: стегоанализ, стеганографический анализ, анализ стегоконтейнера, обнаружение LSB-вставки, метод замены наименее значащего бита.

ALGORITHM FOR STEGOANALYSIS OF COLOR ARTIFICIAL IMAGES

Vilkhovsky Danil Eduardovich*Scientific adviser: Guts Alexander Konstantinovich*

Abstract: The paper presents an algorithm for steganalysis of colored artificial images. The algorithm is able to perform an effective attack on insertions performed by the least significant bit replacement method, allowing the detection and localization of the insertion area. The algorithm performance and efficiency were tested and proven when dealing with stego containers, the level of stego payload in which is 10% or more.

Key words: steganalysis, steganographic analysis, stegocontainer analysis, LSB-insertion detection, least significant bit replacement method.

Использование стеганографических вставок позволяет злоумышленникам обмениваться информацией, не привлекая к себе внимания, поскольку визуально невозможно определить наличие встраивания в пересылаемом файле. Среди множества методов встраивания можно выделить встраивание, выполняемое методом замены наименее значащего бита [1, с. 488], в противодействие которому направлен предлагаемый в данной работе алгоритм стегоанализа.

Алгоритм работает с таким типом медиа-контейнера как цветное искусственное изображение и позволяет установить факт наличия в нем встраивания. Особенностью метода является его эффективность в отношении малых объемов встраивания (от 10-15%). При этом алгоритм обладает низкой размерностью, что определяет его конкурентные преимущества перед многими другими методами стегоанализа, использующие ресурсоемкое машинное обучение [2, с. 1239], глубокое обучение [3, с. 321], или нейронные сети [4, с. 1355].

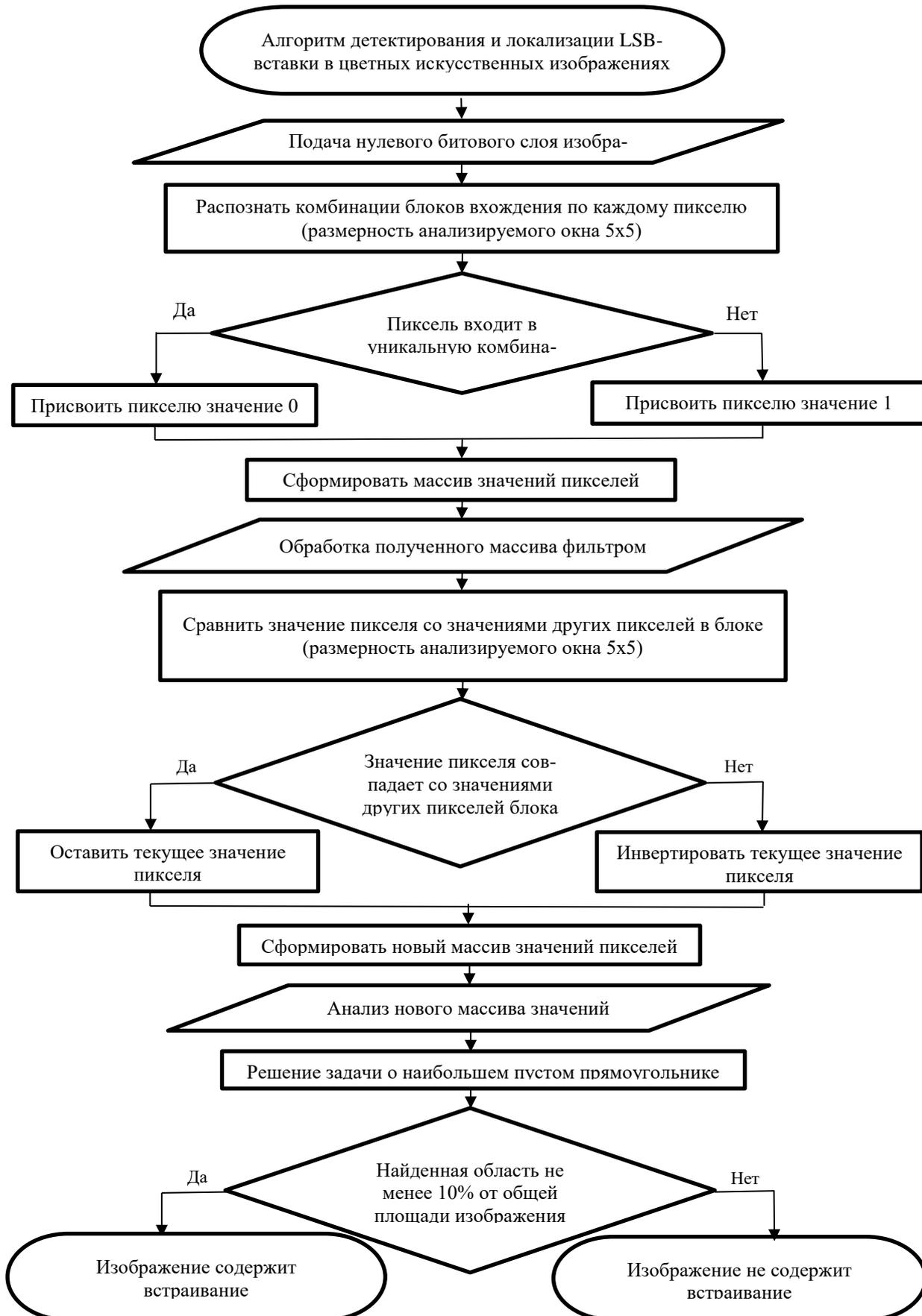


Рис. 1. Алгоритм детектирования и локализации LSB-вставки в цветных искусственных изображениях

Работа алгоритма основана на гипотезе о наличии повторяющихся закономерностей в нулевом битовом слое искусственного изображения в областях без встраивания и отсутствия таковых в областях со встраиванием, выдвинутой и экспериментально подтвержденной автором.

Выше представлен в общем виде разработанный алгоритм стегоанализа цветных искусственных изображений (рис.1).

В каждом случае работы с блоками обозначенной размерностью, исследуемый пиксель расположен в центре блока. При этом исследуются бинарные значения этих пикселей с использованием метода сравнительного анализа.

Обработка фильтром необходимое условие эффективной работы алгоритма, так как применение фильтра очищает массив данных от шумовых значений, т.е. случайные уникальные комбинации, расположенные в окружении стабильных неуникальных комбинаций пикселей.

Инвертирование значения пикселя означает замену текущего значения на противоположный. Поскольку в бинарном измерении используются только значения 0 и 1, инвертированным значением 0 будет 1, а инвертированным значением 1 будет 0.

Таким образом, пиксели, имеющие значение 0 – это пиксели, в которые предположительно произведено встраивание. Решение задачи о наибольшем пустом прямоугольнике, детально описанное в работе [5, с. 267] и усовершенствованное в работе [6, с. 204], является низкоразмерным и эффективным методом определения области наибольшего сосредоточения пикселей, предположительно содержащих встраивание. В представленном алгоритме используется одна из вариаций метода нахождения наибольшего прямоугольника [6, с. 35], оптимально подходящая под цели нашего исследования.

При этом, поскольку чистые области также могут содержать случайные скопления пикселей с нулевыми значениями, т.е. пикселей, формирующие уникальные комбинации, необходимо включить последнее условие в работу алгоритма – верификация площади найденного наибольшего пустого прямоугольника. Для верификации нами определено следующее условие: площадь выделенного прямоугольника должна быть не менее 10% от общей площади исследуемого изображения.

Выбор 10% значения обусловлен гипотезой о стегонагрузке от 10%. Работоспособность данного условия верификации была подтверждена высокой эффективностью результатов, получаемых с использованием предлагаемого в работе алгоритма – 99,2% с точки зрения точности обнаружения LSB-вставки и 94,6% с точки зрения точности ее локализации.

В дальнейшем предполагается тестирование более узких границ встраивания и оценка эффективности работы алгоритма при уровне стегонагрузки ниже 10% от общего объема стегоконтейнера.

Список источников

1. Yang C.H., Weng C.Y., Wang S. J., Sun H.M. Adaptive data hiding in edge areas of images with spatial LSB domain systems // IEEE Trans. Information Forensics and Security. 2008. V. 3(3). P. 488-497.
2. Kumar U.P., Shankar D.D. Blind Steganalysis for JPEG Image using SVM and SVM-PSO Classifiers // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE). 2019. Vol 8. P. 1239 – 1246.
3. Chaumont M. Deep learning in steganography and steganalysis // In Digital Media Steganography, Academic Press. 2020. P. 321–349.
4. Kim J, Park H, Park J-I. CNN-based image steganalysis using additional data embedding // Multimed Tools Appl. 2020. 79 (1–2). P. 1355–1372.
5. Naamad A., Lee D. T., Hsu W.-L. On the Maximum Empty Rectangle Problem // Discrete Applied Mathematics. 1984. Pp. 267–277.
6. Sarkar, A., Biswas, A., Dutt, M., Bhattacharya, A. Finding a largest rectangle inside a digital object and rectangularization // Journal of Computer and System Sciences. Vol 95. 2018. Pp. 204-217.
7. Acharyya A, De M., Subhas C., Pandit S. Variations of largest rectangle recognition amidst a bi-chromatic point set // Discrete Applied Mathematics. Vol 286. 2020. Pp. 35-50.

© Д.Э. Вильховский, 2022

УДК 330

РЕАЛИЗАЦИЯ СТАНДАРТА X.400 НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ MESSENGER 400

ВИКТОРОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Московский технический университет связи и информатики»

Аннотация: Для многих защита электронной почты заканчивается на этапе выбора сложного секретного вопроса и не менее сложного пароля. Однако выбор удачной комбинации в качестве пароля не спасет вас от атаки спамеров или вирусов, здесь будет уместен целый алгоритм действий, который поможет повысить безопасность электронных писем. Данная статья будет посвящена стандарту X.400, регламентирующему управление и обработку сообщений.

Ключевые слова: стандарт X.400, агент пользователя, почтовое сообщение, квитанция, центр управления безопасностью, система Messenger 400.

IMPLEMENTING THE KH.400 STANDARD WITH MESSENGER 400

Viktorova Julia Igorevna

Abstract: For many, email protection ends at the stage of choosing a complex secret question and no less complex password. However, choosing a successful combination as a password will not save you from attacking spammers or viruses, here will be appropriate a whole algorithm of actions that will help increase the security of emails. This article will focus on the Kh.400 standard governing the management and processing of communications.

Key words: Kh.400 architecture, messaging systems, user agent, mail message, receipt, security center, Messenger 400 system.

Защита в архитектуре X.400

Жизнь современного общества тесно связана с использованием систем передачи информации. Электронные письма, почта и SMS стали неотъемлемой частью современного общества. Но вот вопрос, давно ли Вы отправляли SMS? По данным «Билайн», абоненты сотового оператора за последние два года стали отправлять SMS-сообщения на 41% реже, чем в предыдущие годы. Потребность в обмене быстрыми сообщениями удовлетворяют другие сервисы: мессенджеры, социальные сети, приложения для тематического общения. Но в этой статье мы затронем вопросы, связанные с защитой электронной почты.

Каждый день в электронной почте мы обсуждаем с коллегами новые проекты, согласовываем юридические и финансовые документы, договариваемся о встречах. Но что будет, если эта деловая переписка попадет к хакерам? Какая информация представляет для них особый интерес? Мошенники могут представляться близкими родственниками, партнерами и контрагентами компании, государственными чиновниками, вендорами. Главная задача фишинг-атаки — любыми способами заставить человека перевести денежные суммы по реквизитам мошенников. Из личных сообщений можно получить всю необходимую и секретную информацию о человеке, сотруднике и компании.

Чтобы обеспечить сохранность информации, передаваемой по электронной почте, были продуманы множество технологий и стандартов, гарантирующие доставку и конфиденциальность передаваемых сообщений.

В качестве примера, в данной статье мы познакомимся со стандартом X.400, который был разработан Международным Союзом Электросвязи. Рекомендации X.400 предназначены для выработки норм и стандартов обработки сообщений. К примеру, передача данных средствами электронной почты состоит из отправки и хранения сообщений [1]. Для участия в доставке писем необходимо наличие всех участников процесса, а именно: пользователя, системы обработки сообщений (Message Handling System - MHS) и списка рассылки.

В качестве MHS может выступать любая система, благодаря которой электронно-вычислительные машины (ЭВМ) имеют возможность обмениваться информацией. С каждым годом появляется все больше правил, терминов и тонкостей, о которых должен знать современный человек, чтобы прислать в сохранности важную информацию. Удержать всю эту информацию в голове просто невозможно, тем более, что она постоянно обновляется и дополняется. Поэтому в качестве помощников защиты информации выступают такие системы, как MHS. Данная система содержит в себе системы передачи сообщений (Message Transfer System - MTS). Они помогают с транспортировкой электронного письма, агентов пользователя (User Agents - UAs), агентов удаленного пользователя (Remote User Agents - RUAs), хранилища сообщений (Message Store - MS), модулей доступа (Access Units - AUs) и шлюзов X.400. Сама же MTS включает в себя агентов передачи сообщений (Message Transfer Agents, MTA). Благодаря данной системе налаживается контакт между агентами пользователя (UA). Это способствует процессу обмена почтой.

Пользователю, думающему о безопасности своих данных, стоит обратить внимание на агента пользователя (User Agents, UA). Благодаря UA появляется возможность редактирования, временного хранения, отправки и приема сообщений. В отличие от UA, MTA помогают пользователю отправить письмо по адресу, несут ответственность за распределение и доставку информации. Но вот вопрос, как пользователю прочитать полученное письмо? Для этого пользователь в первую очередь обращается к своему агенту пользователя, который получает письма от MTA. Каждый пользователь общается только с одним агентом, обычно это приложение, которое запускает сам пользователь, а каждый агент пользователя общается только с одним агентом передачи сообщений [2]. А вот агенты передачи сообщений являются универсальной программой. В процессе работы она получает информацию об интересах всех своих пользователей.

Не стоит забывать и про агента удаленного пользователя (Remote User Agent, RUA). Данный агент - это клиентская программа, которая взаимодействует с сервером (хранилищем сообщений - Message Store, MS) [3]. Но чтобы между ними был организован процесс взаимосвязи, сервер должен размещаться на одном и том же компьютере, что и MTA. Лишь по запросу агента удаленного пользователя, сервер обеспечит хранение и передачу данных.

Системе X.400 также дает возможность передавать текстовые, двоичные или зашифрованные данные. В большинстве случаев электронное сообщение имеет структуру обычного письма и состоит из заголовка и тела сообщения, внутри которого формируются извещения (квитанции) и пробные письма [4].

При получении квитанции, пользователь получает и информацию о письмах, которые были посланы при помощи Message Transfer System: о доставке, о недоставке и о прочтении.

Система Messenger 400

Система Messenger 400 является реализацией рекомендаций X.400, разработанная фирмой Infonet Software Solutions (ISS). Благодаря ей, пользователи и приложения могут обмениваться сообщениями с другими системами, которые поддерживают такие стандарты, как X.400 1984, 1988 и 1992 г.

Messenger 400 состоит из технологии хранения и пересылки информации. Система передачи определяет пользователя и путь к нему, несмотря на разные почтовые системы и местоположение [5]. Развитая система шлюзов дает возможность соединиться с разными коммуникационными системами в единую сеть. Рабочие агенты и почтовые приложения начинают действовать при поступлении сообщений в локальный почтовый ящик и последовательно выполняются до тех пор, пока сообщение не доставят к конечному пользователю. MTA в данном случае выступает в качестве базы данных, которая содержит информацию обо всех участниках и маршрутах передачи сообщений.

Выводы: Во всем мире службы электронной почты либо основаны на использовании стандарта X.400, либо предоставляют шлюзы для его поддержки. Многие крупные производители аппаратного и

программного обеспечения также поддерживают данный стандарт.

Список источников

1. Герасименко, В. А. Каталог программных средств защиты информации от несанкционированного доступа в АСОД Текст.: метод, указания / В. А. Герасименко, Т. Л. Партыка. М.: ГКНТ, 1984. - 214 с.
2. Глушков, В. М. Кибернетика. Вопросы теории и практики Текст. / В. М. Глушков. М. : Наука, 1986. - 488 с.
3. Калинин М. О. Автоматизированный анализ выполнения правил политик безопасности в информационных системах. - СПб., 2003. - 150 с.
4. Фрэнк Г., Фриш И. Сети, связь и потоки. М.: Связь, 1978. - 447 с.
5. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. СПб.: Питер, 2012. - 944 с.

УДК 621.319.44

ИССЛЕДОВАНИЕ КОММУТАЦИОННЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ В КОНДЕНСАТОРНОЙ УСТАНОВКЕ

ПЬЯНКОВА АНТОНИНА АНАТОЛЬЕВНА,магистр, инженер-проектировщик
АО «НИПИгазпереработка», г. Москва**ЛИТВИНОВ СЕРГЕЙ АНДРЕЕВИЧ,****ВОРОНИН СЕРГЕЙ ВАЛЕРИЕВИЧ**магистры, электромонтеры
ООО «Газпром добыча Ямбург»
ЯНОО, Новый Уренгой

Аннотация. В качестве объекта исследования рассматривается конденсаторная установка УКПС-12-3-0,5 УХЛ4. Целью данной работы является моделирование коммутационных перенапряжений в программе Micro-Cap 9 при отключении конденсаторной установки. В работе проанализированы различные варианты устранения коммутационных перенапряжений на примере реальной конденсаторной установки. Полученные результаты могут быть использованы при проектировании и производстве устройств компенсации реактивной мощности.

Ключевые слова: перенапряжения, коммутация, конденсаторная установка, ограничитель перенапряжения нелинейный, контактор.

THE STUDY OF SWITCHING OVERVOLTAGES IN A CAPACITOR UNIT

**Piankova Antonina Anatolievna,
Litvinov Sergey Andreevich,
Voronin Sergey Valerievich**

Abstract. The capacitor unit УКПС-12-3-0,5 УХЛ4 is considered as an object of study. The purpose of this work is to simulate switching overvoltage in the Micro-Cap 9 program when a capacitor bank is turned off. The paper analyzes various options for eliminating switching overvoltage using the example of a real capacitor unit. The results obtained can be used in the design and manufacture of reactive power compensation devices.

Key words: overvoltage, switching, capacitor unit, non-linear surge suppressor, contactor.

ВВЕДЕНИЕ

Реактивная мощность ухудшает показатели работы энергосистемы, нагрузка реактивными токами генераторов электростанций увеличивает расход топлива, увеличиваются потери в подводящих сетях и приемниках, увеличивается падение напряжения в сетях.

Экономически целесообразно уменьшение передачи реактивной мощности по электрическим сетям с помощью установки дополнительных источников реактивной мощности: синхронных компенсаторов и конденсаторных установок.

Конденсаторная установка может состоять из одной или нескольких конденсаторных батарей, либо из одного или нескольких отдельно установленных конденсаторов и со вспомогательным оборудованием: разъединителями, выключателями, разрядными сопротивлениями, защитными устройствами и т.д. [1]

Вследствие оперативных переключений конденсаторных установок в них могут возникнуть коммутационные перенапряжения.

1. КОМУТАЦИОННЫЕ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Коммутационные перенапряжения сопутствуют различным коммутациям в сети (включению и отключению линий, трансформаторов, реакторов; возникновению и ликвидации коротких замыканий) [2]. Они представляют собой, как правило, однократные всплески напряжения с длительностью импульсов не более полупериода промышленной частоты или серию таких импульсов. Коммутационные перенапряжения принято разделять по видам коммутаций, при которых они возникают [3].

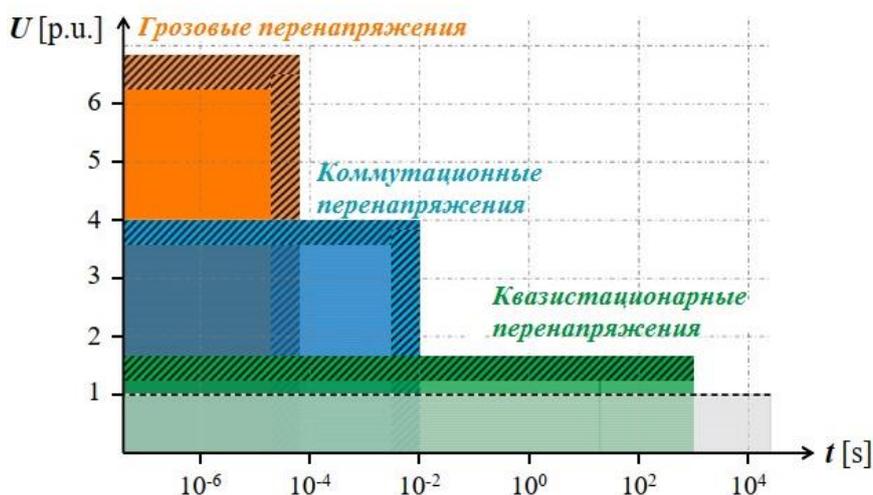


Рис. 1. Распределение видов перенапряжений по их длительности [6]

1.2 Ограничение коммутационных перенапряжений

Ограничить коммутационные перенапряжения можно двумя путями: первый способ заключается в применении аппаратов для ограничения перенапряжений, возникающих во время коммутаций, например, вентильных и трубчатых разрядников и ОПН [4].

Второй же способ защиты применяется для предотвращения больших перенапряжений с помощью использования выключателей, обеспечивающих наиболее благоприятный процесс коммутации. Этого добиваются путём включения в момент минимальной разности потенциалов на контактах выключателя, либо применяя выключатели двухступенчатого действия, имеющие шунтирующий резистор. Включение цепи происходит сначала через шунтирующий резистор, демпфирующий переходный процесс; затем он шунтируется главными контактами выключателя. Размыкается цепь в обратном порядке [4].

Выключатели с шунтирующими резисторами воздействуют на перенапряжения переходного процесса и не оказывают влияние на повышения напряжения установившегося режима. Принципиальная схема выключателя, имеющего шунтирующий резистор, показана на рисунке 2.

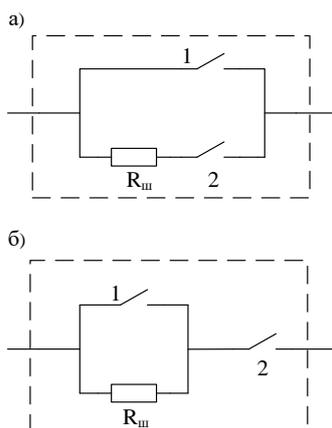


Рис. 2. Принципиальная схема выключателя с шунтирующим резистором

2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе рассматривается моделирование коммутационных перенапряжений в конденсаторной установке УКПС-12-3-0,5 УХЛ4. Конденсаторная установка УКПС-12-3-0,5 УХЛ4 подключается на тяговых подстанциях с целью улучшения энергетических показателей системы тягового электроснабжения. Это даёт возможность снизить потребление реактивной мощности из системы внешнего электроснабжения, не влияя при этом на потери в контактной сети тягового электроснабжения.

2.1 Техническое описание УКПС-12-3-0,5 УХЛ4

- 1) Установка предназначена для повышения коэффициента мощности в сети подвижного состава [5].
- 2) Установка предназначена для эксплуатации в следующих условиях:
 - интервал температур от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
 - относительная влажность воздуха до 80% при температуре до 20°C ;
 - высота над уровнем моря не более 1000 м;
 - окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию [5].

3) Структура условного обозначения установки расшифровывается следующим образом:

УКПС – X – X – X XXX X
 1 2 3 4 5 6

- 1 – устройство компенсации подвижного состава;
- 2 – напряжение, кВ;
- 3 – общая мощность, МВАр;
- 4 – мощность минимальной регулируемой ступени, МВАр;
- 5 – вид климатического исполнения (по ГОСТ 15150 и ГОСТ 16350);
- 6 – категория размещения (по ГОСТ 15150 и ГОСТ 16350).

3. МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОГРАММЕ MICRO-CAP 9

В настоящее время популярны системы, основанные на SPICE – симуляторе электронных схем (Simulation Program with Integrated Circuit Emphasis), разработанные Electronics Research Laboratory Калифорнийского университета в Беркли, США. К таким системам относятся: MultiSim, PSpice, LTspice, Micro-Cap.

Micro-Cap 9 отличается более совершенными моделями электронных компонентов и алгоритмами расчетов. По возможностям схемотехнического моделирования он находится на одном уровне с интегрированными пакетами ORCAD и PCAD2002.

3.1 Параллельное соединение контакторов, ОПН установлен параллельно индуктивности

Для моделирования перенапряжений при повторных пробоях контактора КМ1 во временном диапазоне $560 \div 600$ мс и КМ2 в $680 \div 720$ мс при параллельном соединении контакторов, как показано на рисунке 3, заводом-изготовителем установки предложено установить следующее время замыкания и

размыкания контактов:

- 1) Первоначально включается камера контактора КМ2. Ток протекает через резистор сопротивлением 3500 Ом. Контактор включается на 240 мс, затем отключается.
- 2) Через 120 мс после включения КМ2 включается КМ1.
- 3) После выдержки времени 200 мс снова включается контактор КМ2 на 240 мс.
- 4) Через 120 мс после включения КМ2 отключается КМ1.

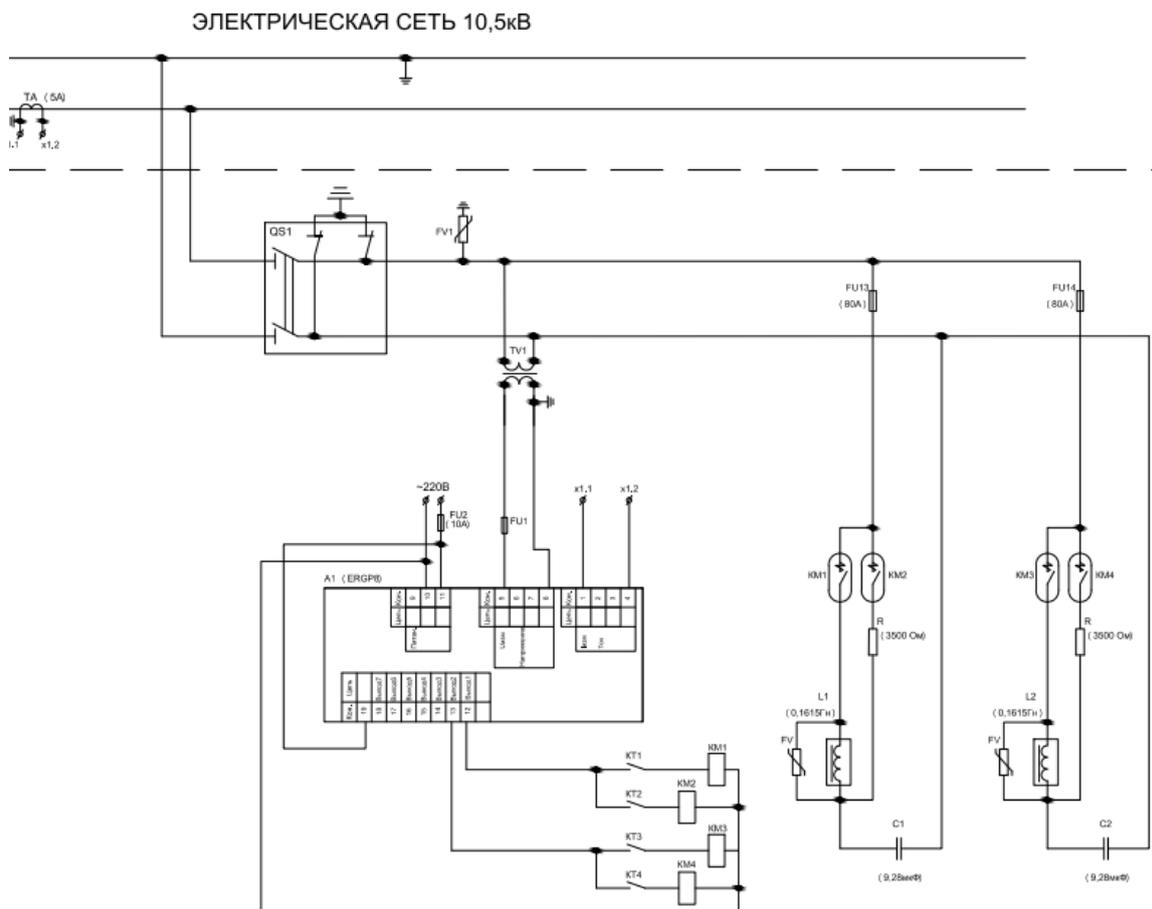


Рис. 3. Схема УКПС-12-3-0,5 УХЛ4

Для расчёта переходного процесса составлена схема, показанная на рисунке 3.18, с шагом расчёта 1 мкс. Амплитудное значение напряжения источника задано 10,5 кВ. Ключ SW2 (КМ2) включается в момент времени 0 с, отключается в момент времени 240 мс. Ключ SW1 (КМ1) включается в момент 120 мс, отключается в момент 560 мс. Ключ SW2_1 имитирует повторное замыкание контактора КМ2: включение в момент 440 мс, отключение в момент 680 мс.

Повторный пробой межконтактного промежутка КМ1 моделируется ключом SW1_1, который включается в момент 565 мс (через 5 мс после отключения контактов КМ1) и отключается в момент 575 мс (через полпериода после пробоя межконтактного промежутка).

Повторный пробой межконтактного промежутка КМ2 моделируется ключом SW2_2, который включается в момент 685 мс (через полпериода после отключения КМ2) и отключается в момент 695 мс (через полпериода после пробоя межконтактного промежутка).



Рис. 4. График замыкания и размыкания контактов

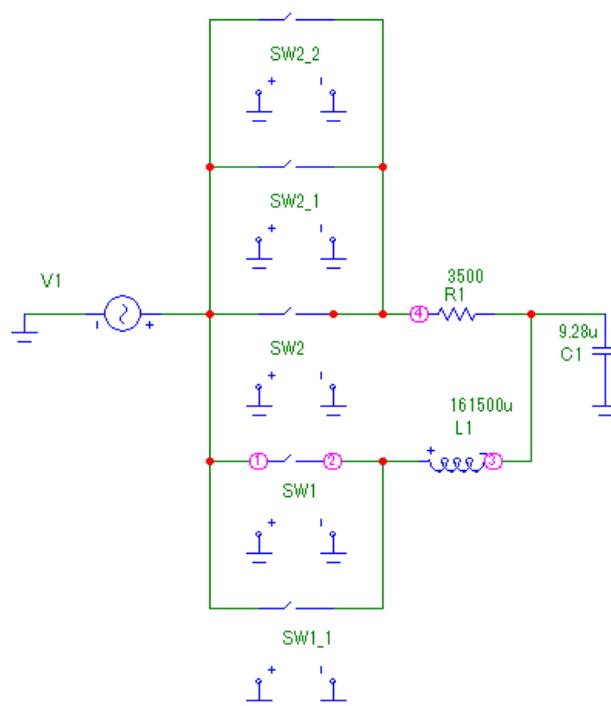


Рис. 5. Расчётная схема

Осциллограммы тока через индуктивность L1, сопротивление R1 и ёмкость C1 представлены на рисунке 6, осциллограммы напряжений на индуктивности L1 и на межконтактном промежутке KM1 – на рисунке 7. Осциллограммы напряжений на ёмкости C1 и на межконтактном промежутке KM2 показаны на рисунке 8.

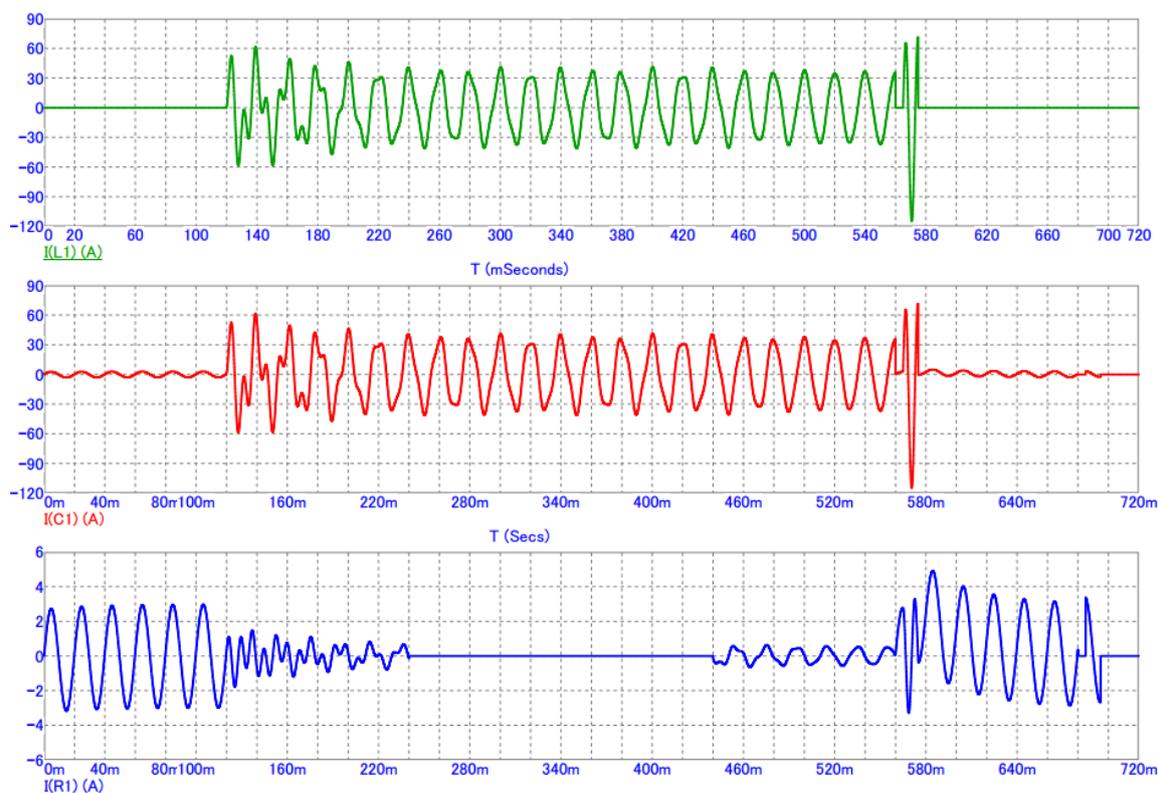


Рис. 6. Осциллограммы тока через индуктивность L1, сопротивление R1 и ёмкость C1

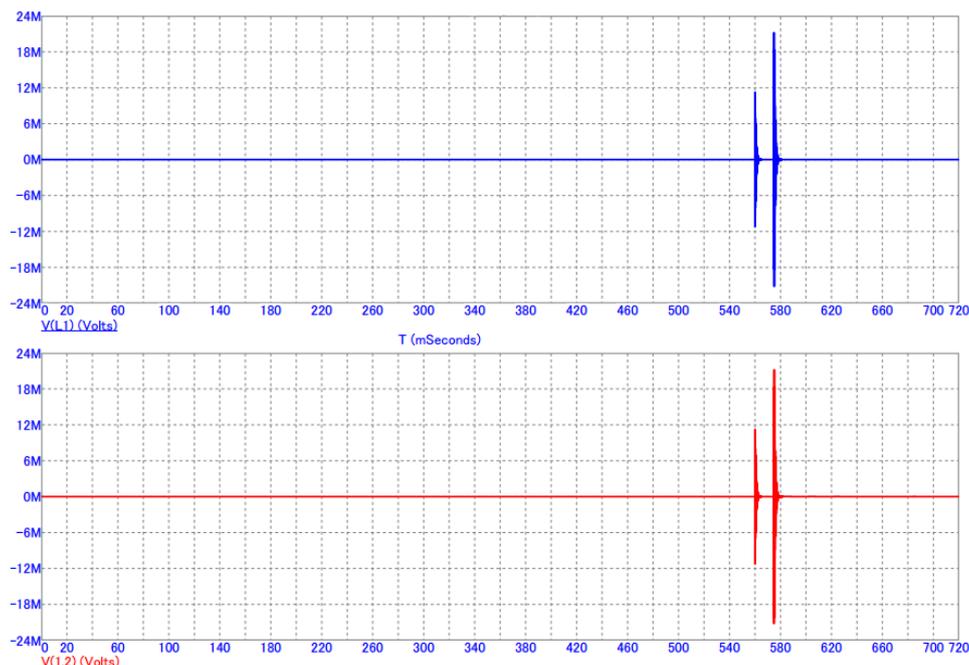


Рис. 7. Осциллограммы напряжений на индуктивности L1 и на межконтактном промежутке KM1



Рис. 8. Осциллограммы напряжений на ёмкости C1 и на межконтактном промежутке KM2

Перенапряжения на контактах KM1.1 и индуктивности, достигают очень больших значений порядка 20 МВ.

Рассмотрим параллельное включение сопротивления и индуктивности в момент размыкания контактов KM1 в то время как контакты KM2 замкнуты. В случае, показанном на рисунке 9а), уменьшается ток, проходящий через индуктивность; запасённая магнитная энергия в индуктивности высвобождается, вследствие чего возникают перенапряжения. При параллельном соединении активного сопротивления и индуктивности, как показано на рисунке 9б), запасённая магнитная энергия выводится на активном сопротивлении и перенапряжения уменьшаются. В этом случае отсутствует необходимость в контакторе KM1. Модернизированная схема показана на рисунке 9в).

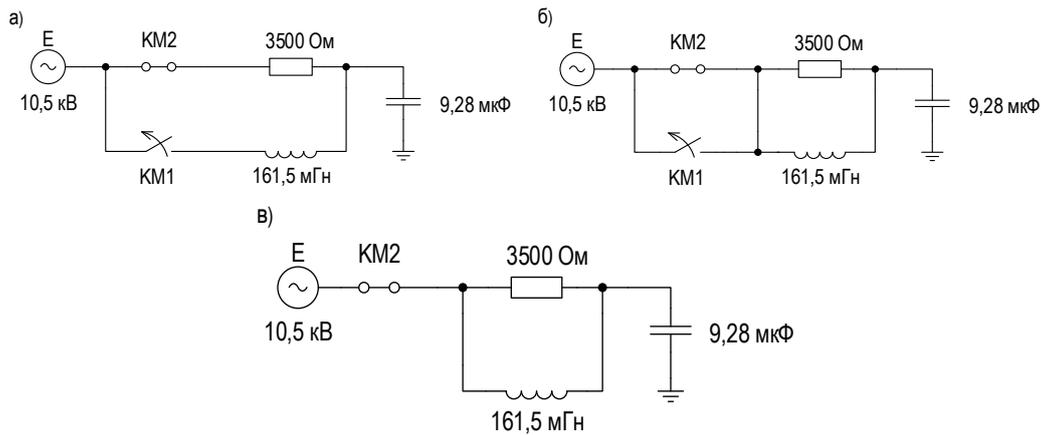


Рис. 9. Схема включения сопротивления и индуктивности: а) сопротивление и индуктивность включены последовательно; б) сопротивление и индуктивность включены параллельно; в) модернизированная схема

Рассмотрим схему с одним контактором, представленную на рисунке 9в. Результаты моделирования приведены на рисунках 11 и 12.

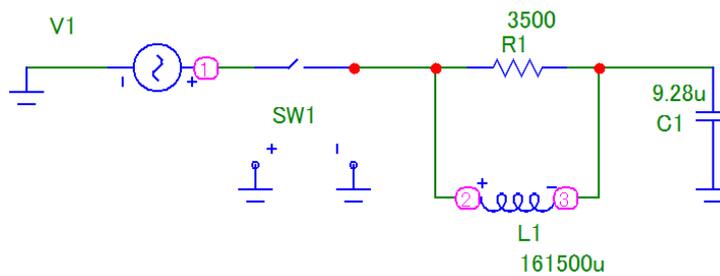


Рис. 10. Расчётная схема

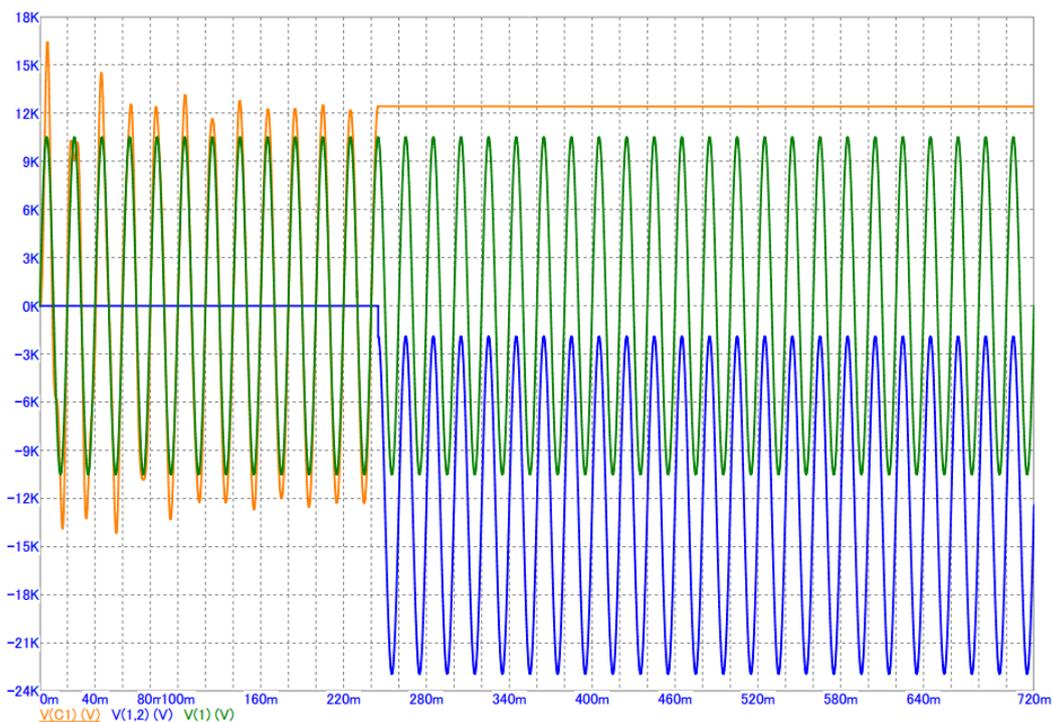


Рис. 11. Осциллограммы напряжений на ёмкости C1 и межконтактном промежутке KM1

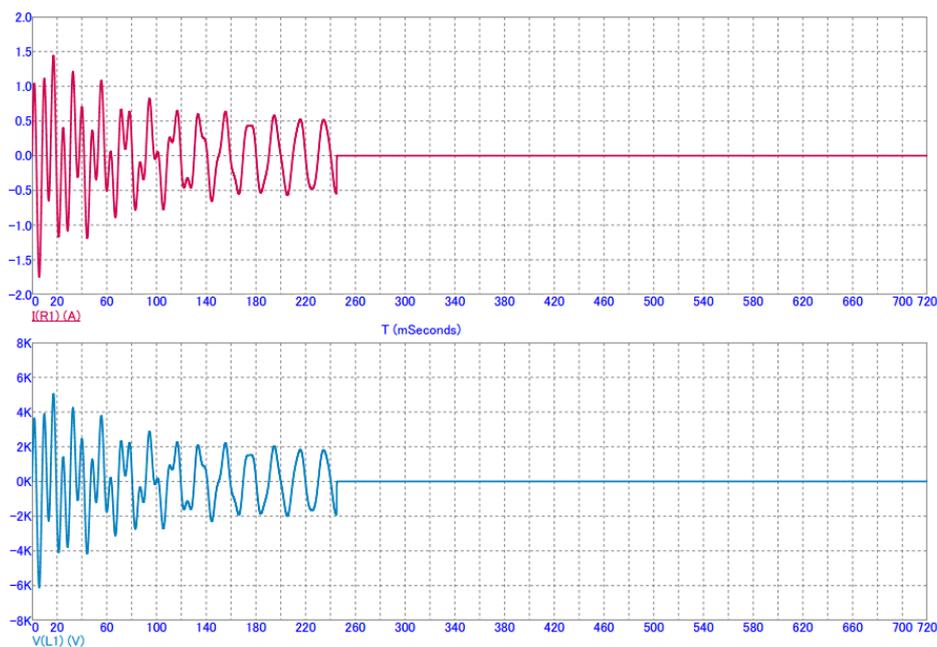


Рис. 12. Осциллограммы тока через сопротивление R1 и напряжения на индуктивности L1

В схеме с одним контактором отсутствуют перенапряжения на индуктивности, следовательно, установка ОПН не требуется. Напряжение на ёмкости соответствует номинальному. Таким образом предложенная схема, позволяет отстроиться от коммутационных перенапряжения и избавиться от одного контактора и ОПН.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе рассмотрены коммутационные перенапряжения при конфигурации схемы, предложенной заводом-изготовителем конденсаторной установки УКПС-12-3-0,5 УХЛ4: параллельное соединения контакторов, а также повторный пробой при параллельном соединении контакторов.

При параллельном включении сопротивления и индуктивности запасённая магнитная энергия выводится на активном сопротивлении и перенапряжения уменьшаются. Отсутствует необходимость в контакторе КМ1, поскольку два контактора дублируют друг друга. В схеме с одним контактором напряжение на индуктивности не превышает 6,5 кВ, поэтому установка ОПН не требуется.

Таким образом, для обеспечения стабильной и надёжной работы устройства рекомендуется изменить время коммутации и применить один контактор, что снизит стоимость конденсаторной установки.

Список источников

1. Кучинский, Г.С., Назаров Н.И. Силовые электрические конденсаторы / 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1992 – 320 с.
2. Халилов Ф.Х. Классификация перенапряжений. Внутренние перенапряжения: Учеб. пособие / под ред. Г.В. Меркурьева. – СПб: НОУ «Центр подготовки кадров энергетики», 2012 – 80 с.
3. Sood D. Reduction of switching overvoltages in HV transmission line. International Journal of Scientific & Engineering Research, 2013, vol. 4.
4. Разевиг Д.В., Дмоховская Л.Ф., Ларионов В.П. Техника высоких напряжений: Учеб. пособие для студентов электротехнических и электроэнергетических специальностей вузов / под ред. Д.В. Разевига. – 3-е изд. – Е.: Издательство АТП, 2015 – 488 с.: ил.
5. Novak P., Haim M., Beer P., Kaltenborn U., Melquiond S. Switching of small inductive currents using vacuum circuitbreakers. 21st International Conference on Electricity Distribution, 2011, p. 0488.

УДК 004.855.5

СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И АЛГОРИТМОВ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ЭМОЦИЙ В ТЕКСТЕ

ИВАНОВА АЛИНА АНДРЕЕВНА

Студентка

Национальный исследовательский университет ИТМО

Аннотация: В данной статье сравниваются три модели нейронной сети : LSTM, CNN и RNN на предмет текстового анализа эмоций, а именно анализа тональности эмоций в тексте. С помощью библиотеки Keras построены соответствующие модели, проведено их обучение на стандартном датасете. После обучения модели сравниваются по точности и длительности обучения, чтобы выбрать наиболее эффективную модель для решения данной задачи.

Ключевые слова: Нейронная сеть, сравнение, LSTM, CNN, RNN, текстовый анализ, эмоция.

COMPARISON OF MODERN METHODS AND ALGORITHMS FOR RECOGNITION OF EMOTIONS IN TEXT

Ivanova Alina Andreevna

Annotation: This article compares three neural network models: LSTM, CNN and RNN for textual analysis of emotions, namely the analysis of the sentiment of emotions in a text. With the help of the Keras library, the corresponding models were built, and they were trained on a standard dataset. After training, the models are compared in terms of accuracy and duration of training in order to choose the most effective model for solving a given problem.

Key words: Neural network, comparison, LSTM, CNN, RNN, text analysis, emotion.

Введение

Текстовый анализ эмоций – это задача извлечения и анализа эмоциональных состояний в тексте. Сейчас в рамках данной задачи реализуются следующие алгоритмы: анализ тональности эмоций в тексте [1] и классификация эмоций в тексте [2]. В первом случае эмоции делятся на две категории: положительные и отрицательные. В соответствии с этим текст классифицируется как отрицательный или положительный. Во втором случае эмоции делятся на определенные категории, чаще всего используется разбиение эмоций на 6 стандартных по П. Экману [3]. Соответственно текст классифицируется по выбранным ранее категориям.

В данной статье предлагается рассмотреть современные алгоритмы для распознавания эмоций и провести их сравнения. Как правило, для распознавания эмоций используются нейронные сети с различными моделями. Нейронные сети – логические структуры, составленные из формальных нейронов [4]. Существуют следующие основные модели нейронных сетей: сверточная, рекурсивная, рекуррентная, долгой краткосрочной памяти, sequence-to-sequence. Будут выбраны наиболее популярные модели для дальнейшего сравнения в области распознавания эмоций. После этого модели будут поставлены в одинаковые условия: у моделей будет одинаковое количество слоев и одинаковые параметр, в том числе одинаковые оптимизаторы, так же будет одинаковое количество эпох обучения. Модели будут сравниваться по точности и времени обработки.

Описание сравниваемых алгоритмов

Далее будут рассмотрены алгоритмы для дальнейшего сравнения. Будут рассмотрены сверточная нейронная сеть (CNN), нейронная сеть долгой краткосрочной памяти (LSTM) и рекуррентную сеть (RNN). Рассмотрим подробно каждую из них.

CNN

Сверточная нейронная сеть – класс нейронных сетей, который специализируется на обработке данных, имеющих топологию в виде сетки [5]. Данный класс был введен Яном Лекуном [6] и изначально рассматривался для улучшения распознавания изображений. Однако сегодня подобные нейронные сети используются повсеместно. Базовая структура представлен на рис.1.

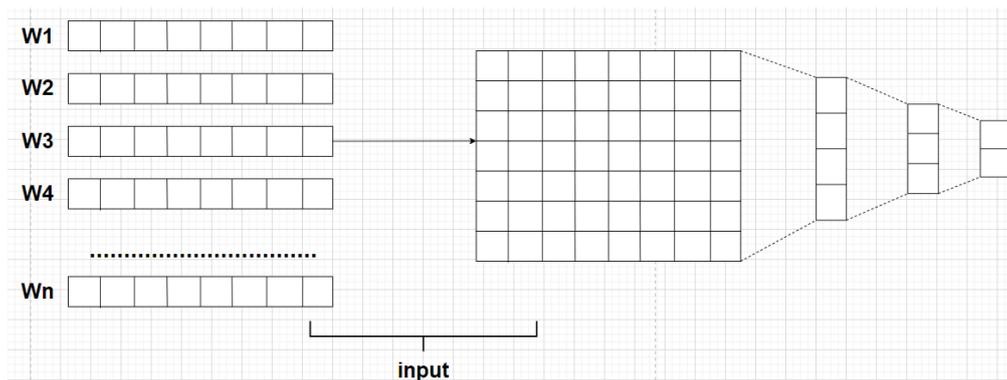


Рис. 1. Базовая структура сверточной сети

Сверточная нейронная сеть состоит из трех уровней: сверточный слой объединения и полностью связанный слой. Сверточный слой использует различные ядра свертки для выполнения операции свертки входной матрицы, извлечения локальных признаков из входящей информации и получения карт признаков ядра свертки. Конкретное представление описывается следующей формулой (1) [7]:

$$X_j^l = f(\sum_{i=1}^M X_i^{l-1} * K_{ij}^l + b_j^l) \quad (1)$$

где X_j^l – выход операции свертки между входом и j – м ядром свертки, X_i^{l-1} – выход предыдущего слоя, K_{ij}^l – j – е ядро свертки l , b_j^l – член смещения текущего ядра свертки, а M – все локальные полученные домены, которые необходимо пройти ядру свертки.

Слой пулинга или слой объединения заменяет входные данные сети в определенных местах, получая сводную статистику ближайших выходов. Это помогает уменьшить пространственный размер представления, что уменьшает необходимое количество вычислений и весов. Операция объединения обрабатывается отдельно для каждого фрагмента представления.

Полностью связанный слой классифицирует входные данные, получает результаты классификации и отвечает за передачу этих результатов на выходной уровень.

RNN

Рекуррентные нейронные сети – это вид нейронных сетей, где связи между элементами образуют направленную последовательность. Идея RNN заключается в последовательном использовании информации. В традиционных нейронных сетях подразумевается, что все входы и выходы независимы. RNN называются рекуррентными, потому что они выполняют одну и ту же задачу для каждого элемента последовательности, причем выход зависит от предыдущих вычислений. Еще одна интерпретация RNN: это сети, у которых есть «память», которая учитывает предшествующую информацию.

LSTM

Нейросеть долгой краткосрочной памяти – тип рекуррентной нейронной сети, способный обучаться долгосрочным зависимостям [8]. Впервые он был предложен Хохрайтером и Шмидхубером в 1997 г. [9]. После этого многие исследователи оптимизировали и улучшили его, что вызвало быстрое развитие и привело к его широкому использованию в различных аспектах НЛП.

Как любые рекуррентные сети LSTM имеет форму цепочки повторяющихся модулей нейронной сети. Один такой модуль состоит из следующих компонентов: ячейки памяти, входного элемента, вы-

ходного элемента и элемента забывания.

Процесс прямого вычисления описывается следующими формулами.

Входной элемент (2):

$$i_t = \sigma(W_i x_t + U_i h_{t-1} + b_i) \quad (2)$$

Элемент забывания (3):

$$f_t = \sigma(W_f x_t + U_f h_{t-1} + b_f) \quad (3)$$

Ячейка памяти (4):

$$c_t = f_t * c_{t-1} + i_t * \tanh(W_c x_t + U_c h_{t-1} + b_c) \quad (4)$$

Выходной элемент(5), (6):

$$o_t = \sigma(W_o x_t + U_o h_{t-1} + b_o) \quad (5)$$

$$h_t = o_t * \tanh(c_t) \quad (6)$$

где x_t – входной вектор (такой как вектор слова) в момент времени t ; f , i и o – векторы активации логического элемента забывания, входного элемента и выходного элемента, соответственно; c – единичный вектор памяти, h – выходной вектор модуля LSTM, W_i , U_i , W_f , U_f , W_c , U_c , W_o и U_o – весовая матрица; b_i , b_f , b_c и b_o – вектор смещения; σ и \tanh – функция активации.

Сравнение алгоритмов

Для сравнения алгоритмов было разработано три нейронные сети, с использованием соответственно RNN, CNN или LSTM моделей. При разработке использовалась библиотека keras. Keras – это библиотека Python с открытым исходным кодом для простого построения нейронных сетей. Для обучения и тестирования работы нейронных сетей использовался стандартный набор данных keras – imdb. Набор данных IMDB состоит из 50 000 обзоров фильмов от пользователей IMDB, которые помечены как положительные (1) или отрицательные (0). Соответственно, нейронные сети были разработаны для определения эмоциональной тональности предложений.

Для точности сравнения мы сделали у всех моделей одинаковое количество слоев с одинаковыми параметрами, так же используется один и тот же оптимизатор. Будет сравниваться точность и время работы на одинаковом количестве эпох. Результаты обучения представлены в Таблице 1.

В процессе обучения нейронных сетей на различных моделях было принято решение остановиться на 10 эпохах, так как обучение на большем количестве эпох значительно уменьшало точность увеличивало время работы.

Таблица 1

Результаты обучения моделей

Параметры сравнения	RNN	CNN	LSTM
3 эпохи			
Точность (%)	71,87	87,91	87,02
Время работы (сек)	2660,71	145,41	1606,7
5 эпох			
Точность (%)	56,13	87,48	87,75
Время работы (сек)	5019,68	104,96	1113,9
7 эпох			
Точность (%)	54,3	86,52	86,08
Время работы (сек)	6112,76	135,17	1487,48
10 эпох			
Точность (%)	52,01	86,63	86,02
Время работы (сек)	8673,45	147,34	4851,14

Результаты сравнения

Нейронная сеть, построенная на модели RNN, эффективнее всего работает при обучении на 3 эпохах, однако данный алгоритм наиболее долго обучается, хотя время выполнения сильно зависит от вычислительных способностей техники, где проводятся вычисления. Максимальная точность данной

нейронной сети – 71,87%. В общем и целом, данную модель можно считать наиболее неэффективной в распознавании тональности эмоций в тексте, так как она показала наименьшие результаты на любом количестве эпох обучения.

CNN модель показала в целом наилучшие результаты как по времени так и по точности. Данный алгоритм выполнялся быстрее всего: максимальное время – 2 минуты 27 сек на максимальном из изучаемых количестве эпох. Более того, данная модель показала достаточно стабильную относительную высокую точность даже при увеличении количества эпох. Лучшая точность данной модели – 87,91% при 3 эпохах обучения.

Наконец, LSTM модель можно назвать не менее эффективной, чем CNN модель, так как разница в точности у их наилучших результатов всего на 0,16%. У LSTM модели наилучший результат при 5 эпохах обучения – 87,75%. Однако, обработка LSTM модели занимает больше времени, и при увеличении количества эпох резко уменьшается точность и увеличивается время обработки.

Вывод

Таким образом, было проведено сравнение алгоритмов в распознавании эмоциональной тональности предложений. Для этого были взяты три наиболее популярные модели нейронной сети, а именно сверточная нейронная сеть, нейронная сеть долгой краткосрочной памяти и рекуррентная сеть. Для создания моделей использовалась библиотека Keras, в качестве набора данных использовался стандартный набор данных этой библиотеки imdb, который состоит из 50 000 обзоров фильмов, помеченные как отрицательные и положительные. Сравнение проводилось на 3, 5, 7 и 10 эпохах обучения. Сравнивались точность и время обработки информации.

По результатам сравнения наихудшие результаты были у рекуррентной сети, ее максимальная точность составляла 71,87% при 3 эпохах, при чем с увеличением количества эпох значительно уменьшается точность. Далее идет сеть долгой краткосрочной памяти, которая показала точность 87,75% при 5 эпохах, однако время обработки информации значительно дольше, чем у сверточной нейронной сети. Наконец, лучшей моделью оказалась именно сверточная нейронная сеть, которая при минимальном времени обработки показала лучший результат на 3 эпохах – 87,91%. Хотя точность и незначительно отличается от сети долгой краткосрочной памяти, всего на 0,16%, однако время обработки сверточной нейронной сети в 11 раз меньше времени обработки сети долгой краткосрочной памяти.

Из данного исследования можно сделать вывод, что наиболее продуктивной для распознаваний эмоций в тексте является сверточная нейронная сеть, которая сочетает в себе высокую точность и быстрое время обработки.

Список источников

1. Самигулин Т.Р., Джурабаев А.Э.У. «Анализ тональности текста методами машинного обучения» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tonalnosti-teksta-metodami-mashinnogo-obucheniya/viewer>
2. Бобоев Д. С., Коробко М. О. «Эмоции и машинное обучение» https://web.archive.org/web/20200904073401id_/http://xn--80aimpg.xn--80ae9b7b.xn--p1ai/Files/ArticleFiles/4facf785-e2c5-4b8e-8b01-a7776bb80645.pdf
3. Система базовых эмоций Экмана [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.psypage.ru/2017/05/15/sistema-bazovyx-emocij-ekmana/>
4. Нейронные сети [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bigenc.ru/technology_and_technique/text/4114009
5. Сверточная нейронная сеть [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.helenkapatsa.ru/sviortochnaia-nieironnaia-siet/>
6. Gradient – Based Learning Applied to Document Recognition [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://yann.lecun.com/exdb/publis/pdf/lecun-01a.pdf>

7. A survey on deep learning for textual emotion analysis in social networks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352864821000833>
8. A survey on deep learning for textual emotion analysis in social networks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://neurohive.io/ru/osnovy-data-science/lstm-nejronnaja-set/>
9. Long short-term memory [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bioinf.jku.at/publications/older/2604.pdf>
10. Tang D, Qin B, Liu T. Aspect level sentiment classification with deep memory network. arXiv preprint arXiv:1605.08900, 2016;
11. MemNet: A Persistent Memory Network for Image Restoration [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arxiv.org/pdf/1708.02209.pdf>

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 633.111.1

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ГУСТОТУ СТОЯНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

МАЗЫКИНА Е.А.,
ГНЕННЫЙ Е.Ю.,
ТКАЧЕНКО М.А.,
ВОЛКОВА А.С.

магистранты

Кубанский Государственный Аграрный Университет им. И.Т. Трубилина

Аннотация. В статье представлены данные стационарного однолетнего вегетационного полевого опыта по влиянию способа основной обработки почвы на продуктивную кустистость озимой пшеницы сорта Степь в условиях центральной зоны Краснодарского края, а также ее влиянию на конечную урожайность.

Ключевые слова: Озимая пшеница, урожайность, система обработки, основная обработка, интенсивная обработка, агротехнологии.

INFLUENCE OF THE METHOD OF BASIC TILLAGE ON THE DENSITY OF STANDING OF WINTER WHEAT IN THE CONDITIONS OF THE CENTRAL ZONE OF KRASNODAR REGION

Mazykina E.A.,
Gnenny E.Y.,
Tkachenko M.A.,
Volkova A.S.

Abstract. The article presents the data of a one-year growing field stationary experiment on the effect of the method of basic tillage on the productive tillering of winter wheat of the Steppe variety under the conditions of the central zone of the Krasnodar Territory, as well as its effect on the final yield.

Key words: Winter wheat, yield, processing system, basic processing, intensive processing, agricultural technologies.

Повышение урожайности сельскохозяйственных культур одно из приоритетных направлений в аграрной науке. На сегодняшний день селекционеры дают производителям сельскохозяйственной продукции новые сорта интенсивного типа с высокой потенциальной урожайностью, которую можно достичь, применяя новые подходы ведения сельского хозяйства. Они включают в себя использование не только новой техники и химической продукции, но и применение различных систем обработки почвы. Основная обработка почвы — неотъемлемая составляющая технологии возделывания сельскохозяйственных культур. При выращивании озимой пшеницы ей уделяют особое внимание. Также из путей

повышения урожайности культур является увеличение количества продуктивного стеблестоя на единицу площади [1]. Сочетая новые подходы, включающее в себя различные способы основной обработки, становится возможным повышение биологической урожайности сельскохозяйственных растений.

Данный опыт проводился в условиях центральной зоны Краснодарского края и включал в себя различные способы основной обработки почвы под озимую пшеницу сорта Степь. Проводилась оценка влияния основной обработки почвы на количество продуктивных стеблей и конечную урожайность. Опыт включал 4 варианта обработки почвы на фоне интенсивной технологии: поверхностную на фоне отвальной (рекомендуемую для данной зоны), поверхностную на фоне безотвальной, отвальную с периодическим глубоким рыхлением и нулевую обработки почвы.

Общая площадь опытной делянки рассчитывалась: $4,2 \times 25 \text{ м} = 105 \text{ м}^2$, учетная площадь для озимой пшеницы — $2,0 \times 17,0 \text{ м} = 34 \text{ м}^2$. Повторность опыта трехкратная, расположение делянок систематическое в двух блоках. Предшественником для озимой пшеницы была сахарная свекла.

Структуру урожая определяли по методике ГСУ по пробным снопам[3]. Снопы были отобраны в трёх местах по диагонали делянки на площадках общей площадью 1 м^2 с двух несмежных повторений каждого варианта. Отбор производился за несколько дней до уборки. При анализе снопа учитывали:

- количество общих и продуктивных стеблей на 1 м^2 ;
- высоту растений и элементы продуктивности колоса (длину колоса, количество колосков и число зёрен в колосе);
- массу 1000 зёрен;
- массу зерна с одного колоса.

Таблица 1

Структура урожая озимой пшеницы сорта Степь возделываемой при интенсивной технологии по различным способам основной обработки почвы, 2020 г.

Обработка почвы	Кол-во продуктивных стеблей шт./м ²	Длина колоса, см	Количество колосков в колосе, шт.		Кол-во зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен	Масса зерна с 1 колоса, г
			всего	в т.ч. продуктивных			
Рекомендуемая (К)	330	11,6	21,2	16,5	34,8	31,7	1,15
Безотвальная	401	10,5	20,4	14,9	30,4	32,1	1,07
Отвальная с периодическим глубоким рыхлением	280	11,7	20,7	16,0	33,5	31,0	1,08
Нулевая (прямой посев)	250	11,9	21,2	18,6	46,4	33,6	1,68

Анализируя данные таблицы, можно отметить зависимость между количеством продуктивных стеблей на м^2 и количеством продуктивных колосков в колосе. Так, при безотвальной обработке почвы наблюдается максимально число продуктивных стеблей на единице площади и минимальное количество продуктивных колосков в колосе. Обратная тенденция наблюдается при нулевой обработке, где на м^2 было минимальное количество продуктивных стеблей, но максимальное число продуктивных колосков в колосе.

Таблица 2

Урожайность зерна озимой пшеницы сорта Степь возделываемой при интенсивной технологии по различным способам основной обработки почвы, ц/га (2020 г.)

Обработка почвы	Урожайность ц/га	Прибавка урожая	
		ц/га	%
Рекомендуемая (К)	35,38	-	-
Безотвальная	39,44	4,0	11,3
Отвальная с периодическим глубоким рыхлением	29,18	-6,2	17,5
Нулевая (прямой посев)	39,2	3,8	10,7
НСР ₀₅	-	2,96	

Учёт урожая проводили прямым комбинированием в фазу полной спелости зерна со всей учётной площади делянки [2]. Агротехника озимой пшеницы в опыте соответствовала рекомендациям для центральной зоны Краснодарского края.

Из данных таблицы 2 видно, что существенная прибавка урожайности была получена на вариантах с безотвальной и нулевой обработками почвы, чего нельзя сказать о варианте, где применялась отвальная вспашка с периодическим глубоким рыхлением, на котором было значительное снижение урожайности.

В заключении стоит отметить, что нельзя однозначно сказать об итогах данного эксперимента, так как и при максимальном и при минимальном продуктивном стеблестое были получены значительные прибавки урожайности в сравнении с контрольным вариантом. Данный вопрос требует дополнительного исследования.

Список источников

1. Бобкова Ю. А. Влияние системы обработки почвы на уплотнение почвы и урожай озимой пшеницы / Ю. А. Бобкова, М. В. Сорокина // RJOAS. – 2017. – №. 6 (66). – С. 334-341.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. - М.: Колос, 1979. - 415 с.
3. Методические рекомендации по оценке качества зерна – М., 1987

© М.А. Ткаченко, А.С. Волкова, Е.Ю. Гненный, Е.А. Мазыкина, 2022 год

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.22

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЭКСПОРТА

ЧЕКУНОВ АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

К. Э. Н.

Главный специалист-эксперт по развитию кооперации
Ростовский областной союз потребительских обществ

Аннотация: Статья посвящена государственной поддержке сельскохозяйственного экспорта в современных условиях, ее структуре, классификации, направлениям реализации. Рассмотрены различные точки зрения ученых-экономистов о формах и методах государственной поддержки сельскохозяйственного экспорта, ее элементах и содержании. Делается вывод о необходимости сочетания различных мер государственной поддержки сельскохозяйственного экспорта в целях укрепления позиций государства на соответствующих международных рынках.

Ключевые слова: формы, методы, меры поддержки, сельское хозяйство, экспорт.

STATE SUPPORT OF AGRICULTURAL EXPORTS

Chekunov Andrey Sergeevich

Abstract: The article is devoted to state support of agricultural export in modern conditions, its structure, classification, directions of realization. Different points of view of economists are considered on the forms and methods of state support for agricultural exports, its elements and content. It concludes that it is necessary to combine various measures of state support for agricultural exports in order to strengthen the state's positions in the relevant international markets.

Key words: forms, methods, measures of support, agriculture, export.

На сегодняшний день государственная поддержка сельскохозяйственных производителей является необходимым условием обеспечения продовольственной безопасности государства и развития сельского хозяйства. Важным направлением государственной поддержки сельского хозяйства является стимулирование экспорта. Государство имеет возможность стимулировать сельскохозяйственный экспорт различными способами, о чем свидетельствуют соответствующие меры поддержки. Характер мер государственной поддержки сельскохозяйственного экспорта определяется их направленностью и формой реализации. Многоаспектность государственной поддержки сельскохозяйственного экспорта предопределяет существование различных взглядов относительно ее форм, методов и способов реализации.

Меры поддержки экспорта подразделяются на финансовые (страхование, кредитование, субсидирование, предоставление налоговых льгот) и нефинансовые (информационно-консультационная поддержка, ярмарочно-выставочная деятельность и т.д.). К финансовым мерам поддержки экспорта некоторые авторы[1] относят: прямое экспортное кредитование различных форм, банковские гарантии для экспортеров и страхование риска неоплаты со стороны зарубежного партнера, бонификация процентов для экспортеров, прямое финансирование экспортера, проектное финансирование. При этом они могут носить как прямой, так и косвенный характер (в зависимости от способа создания благоприятных условий экспортной деятельности). По рассматриваемой проблеме существует различная типология форм и методов поддержки экспорта. Например, Д.Н. Сырцов выделяет прямую и косвенную

поддержку экспорта[2]. Под прямой поддержкой автор подразумевает поддержку компаний, готовых к внешнеэкономической деятельности, и действующих экспортеров. Косвенная поддержка направлена на развитие экспортного производства. Обе формы поддержки предусматривают реализацию как финансовых, так и не финансовых мер. С.С. Морковина, Е.А. Панявина, С.В. Будкова[3] разделяют формы поддержки экспорта по содержанию предоставляемых услуг: маркетинговая поддержка (ярмарки, выставки, симпозиумы, конференции, презентации, рекламные кампании), обучение и консультирование (информационно-консультационная и методическая поддержка), финансовая поддержка (предоставление платежных гарантий по кредитам, страхование экспортных кредитов, экспортные кредиты поставщикам и покупателям, а также компенсация части процентных ставок по ним, поддержка выставочно-ярмарочной деятельности со стороны государства), страхование экспортных операций, не определяя при этом их прямой или косвенный характер, и не разделяя на финансовые либо нефинансовые. К.Г. Сусанян меры государственного стимулирования экспорта делит на 4 группы: торгово-политические меры продвижения экспорта, налогово-административные меры, финансовые меры, специальные меры стимулирования экспорта[4]. Предложенные исследователем внутригрупповые меры по степени влияния на экономическую деятельность предприятия-экспортера можно условно разделить на 3 формы поддержки: 1) прямую (государственные экспортные кредиты и страхование по ним, субсидирование соответствующих процентных ставок, страхование экспортных и политических рисков, предоставление госгарантий по экспортным кредитам; 2) косвенную (упрощение процедуры возмещения НДС и освобождение от него экспорта услуг, селективная поддержка прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в высокотехнологичные отрасли экономики, упрощение таможенного ввоза необходимых для экспортного производства комплектующих и сырья, создание экспортоориентированных особых экономических зон, поддержка участия в международной производственной кооперации, освобождение от налогов ввоза технологического оборудования и комплектующих по критерию производства в РФ, совершенствование договорной и нормативно-правовой базы экспорта с зарубежными странами, нивелирование тарифных и нетарифных барьеров, участие в международных организациях (экспортное регулирование), прямая политическая поддержка, конвертация задолженности развивающихся стран в участие в зарубежном бизнесе, поддержка участия национальных экспортеров в зарубежных тендерах), опосредованная (стимулирование лизинга зарубежного оборудования в целях создания экспортного производства, приобретение высокотехнологичных иностранных активов и поддержка ПИИ в высокотехнологичные отрасли, информационно-консультационная помощь, меры по продвижению экспортеров и установлению деловых контактов с ними, создание государственных комиссий при участии бизнеса по мониторингу реализации мер поддержки, подготовка специалистов по ВЭД, разработка внешнеэкономических разделов стратегий развития целевых отраслей). Совершенно иную систему мер поддержки экспорта предлагает В.А. Шульга [5, с. 64-76]. Исследователь показывает трехэлементную систему сбыта товаров за рубежом: экономическое стимулирование экспорта, административные меры по воздействию на вывоз, средства морального поощрения экспортеров, которые реализуются посредством кредитных и финансовых экономических инструментов. Интересной и содержательной представляется концепция методов государственной поддержки экспорта сельскохозяйственной продукции, предложенная И.М. Волковой[6]. Методы поддержки экспорта ученый-экономист по направленности разделяет на прямые (количественный подход) и непрямые (качественный подход). Прямые, в свою очередь, делятся на экономические (льготное кредитование экспорта, страхование экспортных кредитов, субсидирование экспорта, предоставление налоговых льгот) и организационно-правовые (законодательное регулирование экспорта, создание объединений экспортеров, содействие в проведении выставок и ярмарок, поддержка экспортеров дипломатическими представительствами), непрямые на финансово-экономические (финансирование НИОКР, информационно-консультационное обеспечение экспортеров, согласование отечественных систем управления качеством с международными). И.Н. Васютченко выделяет 5 элементов государственной поддержки ВЭД:

- 1) торгово-политическая поддержка экспорта;
- 2) финансирование и страхование экспортных операций;
- 3) налоговое стимулирование экспортных операций;

- 4) информационная поддержка;
- 5) экспортных операций; развитие инфраструктуры экспорта [7].

Таким образом, существует различная классификация мер государственной поддержки сельскохозяйственного экспорта, что во многом обусловлено сложностью ее структуры, включающей в себя различные формы и методы. Вместе с тем, в настоящее время эффективная государственная поддержка экспорта сельскохозяйственной продукции подразумевает использование всей совокупности соответствующих мер. Только в этом случае государство получит возможность закрепиться на зарубежных агропродовольственных рынках и существенно расширить сбыт своей сельскохозяйственной продукции, что позволит обеспечить развитие национального сельского хозяйства в долгосрочной перспективе.

Список источников

1. Савинов Ю.А., Мигунов А.Ю. Новые направления в предоставлении средств финансовой поддержки экспорта // Российский внешнеэкономический вестник, 2007. №10. С. 11-33.
2. Сырцов Д.Н. Современная система государственной поддержки экспорта: использование международного опыта в российских условиях: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14 / Сырцов Дмитрий Николаевич.- М, 2014.- 160 с.
3. Морковина С.С., Панявина Е.А., Будкова С.В. Методический подход к обоснованию форм поддержки экспортно-ориентированных предприятий // Экономический анализ: теория и практика, 2015. №10 (409). С. 16-25.
4. Сусанян К.Г. Формы государственной поддержки российского экспорта // Российский внешнеэкономический вестник, 2010. №8. С. 39-47.
5. Шульга В.А. - Национальная экономика — М. Изд -во Рос. экон. акад., 2002. — 592 с.
6. Волкова И.М. Роль государственной политики поддержки и стимулирования экспорта в обеспечении конкурентоспособности продукции агропродовольственного сектора // Никоновские чтения, 2010. №15. С. 415-417.
7. Васютченко И.Н. Государственная поддержка экспорта: мировой опыт // Terra Economicus, 2010. №1. Т. 8. Ч.3. С. 243-250.

УДК 338.2

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЕЛЯКАЙТЕ ЕЛИЗАВЕТА АЛОИЗОВНАСтудентка
СФ РЭУ им. Г. В. Плеханова*Научный руководитель: Корда Надия Ивановна**К. Э. Н.,
СФ РЭУ им. Г. В. Плеханова*

Аннотация: В статье представлено понятие экономической безопасности, рассмотрена его структура и основные угрозы национальной экономической безопасности. Статья также содержит аналитику с актуальными данными современного состояния экономической безопасности в РФ.

Ключевые слова: экономическая безопасность, угрозы экономической безопасности, обеспечение экономической безопасности, уровень экономической безопасности.

THE CURRENT STATE OF ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Belyakaite Elizaveta Aloizovna*Scientific adviser: Korda Nadiya Ivanovna*

Abstract: The article presents the concept of economic security, considers its structure and the main threats to national economic security. The article also contains analytics with up-to-date data on the current state of economic security in the Russian Federation.

Key words: economic security, threats to economic security, ensuring economic security, level of economic security.

Экономическая безопасность начинает занимать все более значимое место во всех сферах жизнедеятельности человека, преимущественно в экономике, так как глобализация влечет за собой повышение уровня неопределенности внешней среды и рисков. Процесс формирования новой полицентричной модели мироустройства сопровождается ростом глобальной и региональной нестабильности. Обостряются противоречия, связанные с неравномерностью мирового развития, углублением разрыва между уровнями благосостояния стран, борьбой за ресурсы, доступом к рынкам сбыта, контролем над транспортными артериями и другими факторами [1]. Проблема обеспечения экономической безопасности актуальна для России уже на протяжении трех десятилетий, начиная с момента перехода страны на новый этап развития.

Гарантия защиты национальных интересов требует достаточно высокого уровня экономической безопасности, однако такого уровня можно достичь только тогда, когда экономика государства способна комплексно удовлетворить экономические и социальные потребности его населения.

Обращаясь к определению экономической безопасности, следует выделить несколько наиболее

характерных формулировок. Так, академик Л. Абалкин определяет экономическую безопасность, как набор факторов и условий, которые обеспечивают стабильность, независимость и устойчивость национальной экономики, а также ее стремление к непрерывному самосовершенствованию и развитию. Ученый выделяет государство, как ключевой субъект обеспечения экономической безопасности [5]. Автор определяет также следующую структуру экономической безопасности в разрезе национальной безопасности (рис. 1).

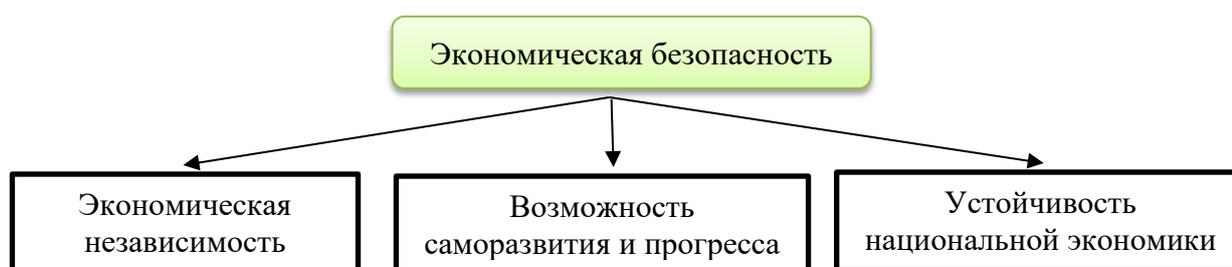


Рис. 1. Структура экономической безопасности по Л. Абалкину [5]

Исследователи А. Городецкий и А. Архипов считают экономическую безопасность комплексом внешних и внутренних условий, которые способствуют быстрому и эффективному развитию экономики государства, удовлетворению общественных и государственных нужд, а также гарантирующих внешнюю конкурентоспособность с минимизацией рисков и угроз [4].

Сущность национальной экономической безопасности определяется базовой характеристикой категории «национальная безопасность», представленной в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации от 02.07.2021 года: национальная безопасность Российской Федерации – это «состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации (далее – граждане), достойные качество и уровень их жизни, суверенитет, независимость, государственная и территориальная целостность, устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации» [1]. При этом защита национальной экономической безопасности предполагает четко скоординированного взаимодействия органов государственной власти, местного самоуправления с институтами гражданского общества по реализации политических, организационных, социально-экономических, информационных, правовых и други мер, направленных на противодействие угрозам экономической безопасности и удовлетворение национальных экономических интересов.

Базовыми показателями уровня национальной экономической безопасности принято считать уровни ВВП и ВВП, состояние экономики и экспорта, финансовую безопасность, а также уровень жизни населения. Несоответствие данных параметров пороговым значениям свидетельствует о наличии определенных проблем в социально-экономическом развитии государства и об угрозах его экономической безопасности.

Актуальные данные предоставлены мониторингом экономической ситуации в России, выпуском за март 2021 года. Так, прирост ВВП РФ в 4 квартале 2020 года относительно того же периода в 2019 году, не наблюдался, однако в то же время можно судить об улучшении на российском рынке труда, где уровень безработицы за заданный период снизился с 6,3% до 6,1%. В РФ в текущем году уровень безработицы сохранил тенденцию к снижению, составив 5,7% в феврале [2]. Прогноз темпов прироста ВВП РФ на 2022 год (рис. 2).

Исходя из данных, представленных на графике, можно судить, что прогноз является благоприятным, за 2022 год прирост ВВП РФ может составить от 2,6% до 3,9% по оценкам различных глобальных аналитических центров.



Рис. 2. Прогноз прироста ВВП РФ за 2022 год [1]

Спад в российской промышленности (-1,2%), связанный с вводом мер по противодействию распространению коронавирусной инфекции, был сравнительно незначительным, динамика структуры собственности отраслеобразующих компаний стала положительным фактором, поскольку российские отрасли промышленности недостаточно вовлечены в мировые цепочки создания добавленной стоимости. В начале 2021 г. на динамику трендовой составляющей добывающего сектора значительно повлиял фактор, связанный с исполнением договора по ОПЕК+, касательно сокращения суточной добычи нефти, однако сейчас в данной отрасли наблюдается медленный рост (+0,67%). Аналитика трендов индекса производства в обрабатывающем секторе показала, что некоторые отрасли (легкая и химическая промышленности, а также машиностроение) в начале 2021 г. проявили незначительную, однако положительную динамику (учитывая, что обрабатывающее производство в целом находится в стагнации). Оптовая и розничная торговля продолжают постепенный рост (+2,05% и +1,86% соответственно) главным образом посредством увеличения продажи лекарств, химических удобрений и автотранспорта [2].

Принимая во внимание текущий уровень жизни населения РФ, следует отметить, что российские граждане живут в среднем 73 года, они более образованны, чем жители стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), однако имеют меньшие возможности в плане жилья (один российский горожанин занимает в среднем 0,9 комнаты), стабильно перерабатывают и отдыхают с меньшей регулярностью, что продемонстрировал «Индекс качества жизни в городах» [3].

Потери консолидированных бюджетов регионов в первые 3 месяца пандемии считались огромными: общее количество доходов уменьшилось на 5%, налоговые и неналоговые доходы (без трансфертов) – на 20%, включая налог на прибыль – на 27%, НДФЛ – на 10%. В общем за 2020 г. динамика улучшилась и стабилизировалась: все доходы бюджетов увеличились на 10%, налоговые и неналоговые доходы снизились на 2%.

В общем можно судить о благоприятном прогнозе экономического состояния РФ, однако некоторые показатели требуют срочных мер воздействия. В настоящее время степень обеспечения экономической безопасности в РФ не является максимальной, из-за наличия ряда угроз. Наиболее значимыми угрозами экономической безопасности России являются следующие:

- поддержание сырьевой направленности экономики РФ;
- рост теневого сектора экономики из-за чрезмерного администрирования и несовершенства законодательства;
- недостаточный ввод и использование прорывных инноваций и новаторских продуктов в секторе машиностроения;
- снижение доли участия государства в экономике страны;
- приватизация значимых субъектов хозяйственной деятельности;
- шкала НДФЛ остается неизменной, в связи с чем расслоение может соопутствовать наращиванию уровня общественного недовольства;
- снижение финансирования основных экономических отраслей.

Стратегия экономической безопасности РФ на период до 2030 года направлена на разработку мер организационного, нормативно-правового и методического характера, которые требуются для исполнения данной стратегии, минимизации вышеперечисленных угроз и укрепления состояния экономической безопасности России.

К примеру, на сегодняшний день для сокращения сырьевой направленности российской экономики продолжает активно проводиться политика импортозамещения. Правительству также следует сформировать политику, направленную на поддержание развития научно-технического прогресса, вести переговоры о сотрудничестве и партнерстве с иностранными предприятиями по созданию инновационной продукции, а также планировать мероприятия по реструктуризации российской экономики.

В настоящее время обеспечение экономической безопасности государства является ключевым условием для стабильного социально-экономического развития национальной экономики, что ставит нивелирование или ликвидацию угроз экономической безопасности для Правительства РФ в приоритет, и оно стремится к их полному устранению.

Список источников

1. Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. N 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (дата обращения: 16.01.2022).
2. Мониторинг экономической ситуации в России: тенденции и вызовы социально-экономического развития. 2021. № 6 (138). / Под ред. Гуревича В.С., Дробышевского С.М., Колесникова А.В., Мау В.А., Синельникова-Мурылева С.Г.; Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - 19 с.
3. Ведомости: ВЭБ изучил уровень жизни в российских городах. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/12/08/899611-indeks-gorodov> (дата обращения: 15.01.2022).
4. Архипов А., Городецкий А., Михайлов Б. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения // Вопросы экономики. - 2018. - № 12. - С. 36–44.
5. Абалкин Л. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. - 2018. - № 12. С. 4–13.

© Е. А. Белякайте, 2022

УДК 33

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

КУКУШКИНА МАРИЯ АНДРЕЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Научный руководитель: Селина Ольга Викторовна

к.э.н., ст. доцент кафедры «Экономика транспорта»

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

г. Екатеринбург

Аннотация: В статье рассматривается значимость инвестиционных процессов, сущность инвестиционного проекта. Показаны функции управления и риски, возникающие в результате их реализации

Ключевые слова: инвестиционный проект, управление, риски.

Многочисленные статьи и книги посвящены теории и практике управления проектами, а также можно найти множество литературы на тему инноваций. Несмотря на это, появилось мало теоретических или практических резюме по управлению инновационными проектами. Великолепно, что транснациональные компании, которые входят в число величайших новаторов мира, такие как Роберт Bosch или Nokia создали в Венгрии подразделения по исследованиям и разработкам, требующие серьезного "серого вещества". На самом деле управление проектами - это странное сочетание науки и искусства и в то же время основа реализации новых идей. В большинстве компаний определенная степень компетентности применяется к управлению проектами. Однако понимание управления инновационным проектом не всегда так очевидно. Инновация включает разработку новых или усовершенствованных продуктов или услуг, запуск новых бизнес-моделей и новых производственных практик. Управление инновациями имеет важное значение на каждом этапе инновационного проекта, чтобы получить экономически эффективный продукт, выполняющий свою запланированную функцию.

Таблица 1

Управление инвестиционными проектами

Управление проектом представляют также как системную модель, состоящую из трех взаимосвязанных блоков:		
1. Субъектов управления	2. Объектов управления	3. Процессов управления осуществления проекта
Сущность планирования разработки и реализации проекта состоит:		
1. В определении и согласовании во времени содержания всех работ по выполнению проекта	2. В определении эффективных методов и способов использования ресурсов всех видов, необходимых для реализации проекта	3. В установлении эффективного взаимодействия между всеми участниками и исполнителями проекта

Хотя несколько лет назад инновации считались деятельностью, контролируемой развитием технологий и науки, сегодня они охватывают гораздо более широкую область. Инновацию лучше всего определить, как исследование и использование новых вещей в процессе поиска конкурентных преимуществ.

Исследования, разработки и инновации - это уникальные, особые и сложные задачи, которые имеют конкретные цели, более или менее определенные сроки и общий бюджет. Мы должны рассматривать эти мероприятия как проекты, потому что проект может быть определен как единовременная сложная задача для организации с определенной целью, доступным бюджетом и сроками выполнения. Мы можем рассматривать проекты в нескольких измерениях, одним из которых является их инновационный уровень. Каждый проект приносит что-то новое, а также сопряжен с определенными рисками. Проекты сильно различаются по их степени инновационности. Проект и руководитель проекта, использующие самые известные решения, методы и оборудование, находятся на одном конце спектра. Ближним к этой крайности может быть повторяющийся проект, который руководитель проекта может выполнять неоднократно. Примером может служить создание и интеграция сети для компании с опытом или под руководством опытного менеджера проекта, или установка компьютеров для нового приложения. Хотя мы можем найти эти проекты на этом конце шкалы инноваций, это не означает, что они свободны от рисков и что правила не нужны, так как неизвестные факторы могут возникать и в обычном, повседневном проекте. В проектах такого типа компания, руководитель проекта и спонсор ожидают минимизации затрат и предполагают – на основе предыдущих достижений – что существует ранее разработанный план. На другом конце шкалы, где можно найти действительно инновационное применение, реализация творческой идеи может стать новым явлением в мире. Риск проекта и ожидаемый стандарт его управления будут отличаться там, где работа ориентирована на проект, и будет отличаться там, где запуск проекта отличается от повседневных задач.

Таблица 2

Критерии ранжирования инвестиционных проектов

Существует множество классификаций проектов, однако для инвестиционных проектов используются следующие критерии ранжирования:	
1. По размеру выделяемых инвестиций	<ul style="list-style-type: none"> - малые (менее 100 тысяч долларов); - средние (от 100 до 1000 долларов); - крупные (от 1000 тысяч до 1 миллиона долларов); - очень крупные (свыше 1 миллиона долларов)
2. По продолжительности	<ul style="list-style-type: none"> - краткосрочные (5 лет); - среднесрочные (от 5 лет до 15 лет); - долгосрочные (более 5 лет)
3. По видам деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - промышленные; - социальные; - экологические; - научно-технические; - экономические; - организационные проекты

Особенности инновационных проектов:

1. Возможность неудачи. Работа в проектах требует настоящей командной работы, но каждая индивидуальная работа, какой бы отличной она ни была, не обязательно приводит к требуемым результатам на организационном уровне.

2. "Дельфины проекты". Многие предприятия начинают инновационный проект из-за внешнего или внутреннего давления, и нет подготовленной организационной основы для инноваций. Такие проекты "умирают" много раз; обычно они перезапускаются, прежде чем успешно завершиться.

3. Частое изменение объема проекта. Подобно отстрелу бегущих диких животных, инновационные проекты часто сталкиваются с проблемой, заключающейся в том, что динамичные рынки и инновационные мыслители вызывают изменения в масштабах проектов по мере их продвижения.

4. Конфликты интересов. В инновационных проектах часто можно обнаружить конфликты интересов из-за менталитета участников. Это особенно верно, если штатные исследователи академий, университетов и исследовательских центров работают вместе с корпоративными инноваторами.

5. Осуществление инвестиционного плана содействует приспособлению компании к изменениям внешней среды. По этой причине при разработке инвестиционного бизнес-плана следует принимать во внимание не только внутренние характеристики определенного предприятия, но и перемены внешних условий и факторов, оказывающих большое влияние на процесс принятия проекта. В свою очередь, методы оценки рисков инвестиционного проекта, рассмотренные в настоящей работе, помогают оценить выполнимость проекта, начальный период времени, после которого он будет приносить доход, а также вероятностный размер будущей прибыли.

Модель инновационного проекта может состоять из модели концепции и модели ресурсов. В этой комбинации моделей области знаний функционируют как связующее звено, объединяющее две модели для формирования модели инновационного проекта.

Успешный бизнес-это как ваше дорогое дитя. Вы должны помочь его рождению и уберечь его от многочисленных опасностей, обеспечив его устойчивый рост и развитие на всех этапах.

Во-первых, появляется интересная бизнес-идея и даже имеются деньги на ее реализацию, но часто не хватает времени и возможностей для одновременного управления существующим бизнесом и разработки нового проекта на оперативной основе. Еще сложнее найти команду, способную успешно реализовать новый проект, без какого-либо ущерба для текущего бизнеса.

Существующий бизнес должен иметь возможность быстро и эффективно изменяться, адаптируясь к любым изменениям на рынке и внутреннему росту. Разумное планирование и, как следствие, оперативное управление бизнес-процессами позволяют добиться одновременного снижения затрат и увеличения прибыли, что важно для бизнеса, действующего в изменчивой среде.

Управление бизнесом похоже на процесс воспитания ребенка. Он требует постоянного внимания тех специалистов, которые обучают, корректируют развитие и помогают в сложных ситуациях.

Список источников

1. Грачева М.В. и Секерин А.Б., 2009. Риск-менеджмент инвестиционного проекта: учебник для студентов. Режим доступа: <https://booksee.org/book/727295>
2. Инвестиции К.П. Янковский – СПб; Питер, 2008 – 221с.
3. Инвестиции: Учебник. А.Ю. Андрианов, Г.В. Кальварский, С.В. Валдайцев – Москва; Велби ТК, 2008 – 584с.
4. Управление инвестиционными проектам. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/234/54380/>

УДК 33

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФАДЕЕВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Аннотация: в настоящей статье будут разбираться существующие стандарты муниципального регулирования, анализироваться нормативные документы и частично судебная практика. Исключительно акцентируется замысел федерального закона о контрольно-надзорных функциях, который базируется на современном упорядоченном аспекте. Описанные в статье примеры имеют отношение к проблемам залога сохранности общественных участков и благоустройства в целом.

Ключевые слова: контроль, надзор, регулирование, управление, закон, реформа, обязательства, права, органы, благоустройство.

CONTROL AND SUPERVISION ACTIVITIES AS A MECHANISM FOR REGULATING THE AREA OF IMPROVEMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION

Fadeeva Ekaterina Vladimirovna

Abstract: this article will analyze the existing standards of municipal regulation, analyze regulatory documents and partly judicial practice. The intention of the federal law on control and supervisory functions, which is based on a modern, orderly aspect, is exclusively emphasized. The examples described in the article are related to the problems of securing the safety of public areas and improvement in general.

Key words: control, supervision, regulation, management, law, reform, obligations, rights, bodies, improvement.

Контрольно-надзорная деятельность как механизм регулирования благоустройства в нашем государстве считается одним из первостепенных и актуальных проблем. Эта реформа является специфическим механизмом в работе над благоустройством населённых пунктов РФ.

Важным фактором механизма регулирования благоустройства можно считать проведение специальных мероприятий, а также значительное уменьшение воздействия неблагоприятных факторов на важные для государства значения. Важен также и переход от устаревшей системы благоустройства к более новаторской, подразумевающей «умный контроль», который основывается на включении в механизм контроля благоустройства профилактических мер и оценки всевозможных угроз, а также удалённое отслеживание в сфере деятельности тех органов, которые ответственны за контрольно-надзорную работу в системе благоустройства.

Сфера благоустройства на данный момент поддерживается механизмом контрольно-надзорной службы, что существенно влияет на внешний вид и инфраструктуру населённых пунктов нашего государства, особенностей природной среды городов. Из этого следует, что качество жизни людей будет на

порядок выше. Предоставить данные блага для населения возможно при чёткой и грамотно выстроенной реформе по контрольно-надзорной деятельности.

Для того, чтобы контрольно-надзорная работа как механизм контроля по благоустройству населённых пунктов являлась наиболее совершенной, крайне важно установить позицию именно муниципального контролирования в государстве.

Если затрагивать тему муниципального контроля и непосредственно его природу, то важно упомянуть то, что люди, проживающие на территории РФ и являющиеся её гражданами, могут посредством органов государственной власти и местного самоуправления принимать участие в реформировании данного процесса.

Главным новаторством в сфере контроля по благоустройству по праву можно считать возникновение новейших классов федерального надзора, которые в свою очередь требуют должного внимания от органов исполнительной власти и решительных действий непосредственно в данной сфере.[3, с. 88].

Более того, в Федеральном Законе от 31.07.2020 № 248 «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» отмечается, что муниципальный контроль в сфере контрольно-надзорной деятельности затрагивает в некотором роде и общественные взаимоотношения, особенно если касается темы благоустройства населённых пунктов. Также важно отметить и то, что в данной теме возникает весомая проблема относительно муниципального контроля касательно законов и реформ по благоустройству и регуляции его механизмами контрольно-надзорной политики.

Если затрагивать непосредственно контрольно-надзорную деятельность как механизм регулирования благоустройства населённых пунктов, то в данной ситуации действует Федеральный Закон от 31.07.2020 № 248, упоминавшийся ранее. Здесь отслеживается значительная многогранность муниципальных образований. Их работа, как правило, осуществляется различными видами социального регулирования, которые и прописаны в данном Федеральном Законе. Также целесообразно учесть и то, что реализация муниципального контроля не во всех случаях применима в муниципальных округах. Но при этом органы муниципального контроля несут ответственность и материальные затраты для подготовки всего необходимого, чтобы осуществить меры по благоустройству субъектов и государства в целом.

Федеральный Закон от 31.07.2020 № 248 находит систему нормативного правового надзора в сфере благоустройства и муниципального контроля, которую составляют:

- Федеральные законы, касающиеся сферы муниципального контроля;
- Дела относительно классификации муниципального управления и регулирования.

При условии специфичности контрольно-надзорного механизма по благоустройству субъектов, система муниципального контроля не может быть слишком осложнённой, но при этом она должна быть одновременно гибкой и грамотно выстроенной, чтобы была возможность учитывать и проводить постоянный мониторинг непосредственно этой сферы, включая поправки в Федеральном Законе.

Разработаны и действуют документы относительно муниципальной сферы деятельности по благоустройству населённых территорий, которые затрагивают наиболее остро поставленные вопросы, учитывают специфику конкретного муниципального образования. [1, с. 34].

Относительно постановлений Государственной Думы по данному вопросу были сформированы и внедрены специальные методические рекомендации по грамотной контрольно-надзорной деятельности.

Важнейшим новшеством в данной реформе можно считать отказ от эксплуатации различных административных предписаний касательно реализации муниципального контроля. Это может значительно упростить контролирование правовых и муниципальных норм.

Касаясь самостоятельности организации местной власти, конфигурация социального регулирования не обязана быть крайне изощренной для органов местного самоуправления и должна гарантировать приспособляемость.

Существенным средством контрольного ведомства, в тему актуального Закона, считается осуществление совокупности координированных мер, которые охватывают контрольно-надзорные процессы, рассчитанные законом, реализуемые контрольным (инспекционным) учреждением для анализа исследования контролируемыми представителями фактических обязательств. Подобных меры преду-

считывают: частичное регулирование, инспекционное посещение, плановые и внеплановые проверки.

В финальной стадии можно подчеркнуть, при рассмотрении принципов проведения муниципального контроля в актуальном Федеральном законе от 31.07.2020 № 248-ФЗ, воплощение сжатых систем муниципального контроля определит огромную поддержку органам местного самоуправления по разработке другой терминологической установки, процессам в общих информационных приемах.[2, с. 82].

К тому же, характерную заинтересованность получает взаимодействие контроля с современным законодательством об административных правонарушениях, которое на сегодняшний день совершенствуется. Одновременно, нужно помнить о том, что в такой среде на органы местного самоуправления передается влияние Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и законопроекты Российской Федерации об административной ответственности. Их противоречия во многих случаях мешают особенностям реализации сто процентного наблюдения за осуществлением фактических правил на территории муниципальных образований, что уменьшает отдачу местной власти.

Таким образом, сопровождаемая модификация призывает к очередным методам в поддержке отношений законодательства о государственном (надзоре), социальном регулировании и прав об организационных нарушениях закона в рассуждении прироста оперативности сотрудничества органов местного самоуправления с органами государственной власти.

Список источников

1. Ковтун Е. Е., Чаплинский А. В., Кнутов А. В. и др. Региональный и муниципальный контроль в Российской Федерации: монография. - М: Изд.дом Высшей школы экономики, 2012. – 164с.
2. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в Российской Федерации: аналитический доклад. – М.: НИУ ВШЭ, 2020.– 138 с.
3. Шугрина Е. С. Может ли муниципальный контроль обеспечить безопасность городской среды: реформа контрольно-надзорной деятельности и судебная практика // Применение норм права органами местного самоуправления. – 2019. - № 1. – С. 86-99.

УДК 659

РЕКЛАМА В ИТЕРНЕТЕ: ПОНЯТИЕ, ОСОБЕННОСТИ, ВИДЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

НАЗАРЕНКО ПОЛИНА КОНСТАНТИНОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»

Научный руководитель: Шадрина Любовь Юрьевна

канд. социол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»

Аннотация: в статье дано определение рекламы и рекламной кампании, выделены особенности рекламной кампании в интернете, описаны основные виды рекламы в интернете, их целесообразность в определенных случаях, обозначены ключевые преимущества и недостатки, а также выявлены тренды развития онлайн-рекламы в ближайшем будущем.

Ключевые слова: реклама, онлайн-реклама, реклама в интернете, особенности рекламы в интернете, виды рекламы в интернете, тренды рекламы в интернете.

ADVERTISING ON THE INTERNET: CONCEPT, FEATURES, TYPES AND WAYS OF DEVELOPMENT

Nazarenko Polina Konstantinovna*Scientific adviser: Shadrina Lyubov Yuryevna*

Abstract: the article defines advertising and an advertising campaign, highlights the features of an advertising campaign on the Internet, describes the main types of advertising on the Internet, their expediency in certain cases, identifies key advantages and disadvantages, and identifies trends in the development of online advertising in the near future.

Key words: advertising, online advertising, advertising on the Internet, features of advertising on the Internet, types of advertising on the Internet, trends of advertising on the Internet.

Интернет давно стал неотъемлемой частью жизни современного человека, перестал быть чем-то новым и особенным. Благодаря оперативности передачи информации и способности собирать большое количество данных, бренды и компании активнее развиваются в онлайн-среде. И в высоко конкурентной среде им необходимо проводить рекламные кампании, чтобы выполнять поставленные финансовые цели. Но рекламных инструментов существует большое количество и необходимо знать, какую именно рекламу нужно применить, чтобы получить запланированный результат, а не потратить бюджет на неэффективные или устаревшие инструменты. В рассмотрении основных видов онлайн-рекламы и их целесообразности при различных задачах, а также в выявлении трендов заключается актуальность данной работы.

Цель теоретического исследования заключается в систематизации и обобщения информации о рекламе в интернете, и, на основе этого, спрогнозировать ее ближайшее развитие. Для этого необходимо выполнить ряд задач, а именно: охарактеризовать понятие рекламы и рекламной кампании, выделить отличительные особенности рекламных кампаний в интернете, охарактеризовать основные виды онлайн-рекламы, предположить пути развития. Объект исследования – реклама как способ маркетин-

говой коммуникации, а предмет реклама в онлайн-среде.

Реклама – это вид коммуникации в сфере маркетинга между рекламодателем и клиентом с целью распространения оплаченной информации и привлечения новых людей (потенциальных клиентов) к товару или услуге. В свою очередь Интернет-реклама – это реклама, размещаемая в сети интернет. Даже при использовании современных каналов коммуникации, для эффективности и долгосрочности результата необходимо регулярное воздействие. Так как однократное рекламное объявление вряд ли приведет рекламодателя к желаемым целям, разрабатываются комплексные рекламные кампании.

Рекламная кампания – это несколько рекламных мероприятий, объединенных одной целью (или целями), охватывающих определенный промежуток времени и распределенных во времени так, чтобы одно рекламное мероприятие дополняло другое [1]. Из данного определения видно, что рекламная кампания должна обладать такими характеристиками как: конкретный объект рекламы, цель рекламной кампании, ограниченность во времени и ограниченный территориальный масштаб [1].

Не смотря на то, что данные характеристики подходят для рекламных кампаний организованных через традиционные каналы, так и для кампаний, организованных в интернете, реклама в онлайн-среде имеет ряд особенностей [3]:

- 1) охват рекламной кампании в интернете ограничен только возможностями и бюджетом рекламодателя, территориальных ограничений практически нет;
- 2) у многих видов рекламы в интернете присутствуют настройки, позволяющие воздействовать на людей адресно, учитывая их интересы, историю запросов, геолокацию;
- 3) результаты и эффективность рекламной кампании возможно отслеживать в реальном времени, а при необходимости оперативно вносить корректировки.

Для реализации рекламной кампании в интернете могут быть использованы различные виды рекламы. Рассмотрим основные из них подробнее [5].

Медийная (баннерная) реклама. Этот вид рекламы подразумевает под собой большое количество графических носителей. Они могут быть как статическими, так и анимированными, возможно внедрение элементов игры.

Медийная реклама помогает достигать различных поставленных целей, однако, т.к. она рассчитана на широкий охват аудитории, то лучше справляется с повышением узнаваемости бренда. Также преимуществом данного вида рекламы является возможность ретаргетинга – показ объявлений аудитории, которая совершала определенные действия на целевой странице, например, добавила товары в корзину, зашла на определенный раздел, оставила контакты. Однако из-за большого количества данного вида рекламы у пользователей появилась баннерная слепота, что вынуждает придумывать новые способы привлечения внимания. Это, в свою очередь, отражается в назойливости медийной рекламы, что вызывает негативные эмоции. Также, программы блокировки рекламных сообщений закрывают доступ к показам рекламы.

Самыми популярными площадками для настройки медийной рекламы являются рекламная сеть Яндекс (РСЯ), контекстно-медийная сеть от Google (КМС) и MyTarget.

Контекстная реклама. Представляет собой текстовый или текстово-графический материал, который отображается в соответствии с содержимым сайта или поисковика. Благодаря тому, что такая реклама органично вписывается в среду поисковых систем, она не вызывает сильных негативных эмоций пользователей и воспринимается относительно лояльно.

Данный вид рекламы подходит для цели увеличения продаж конкретной фирмы, однако для неизвестных фирм и брендов, с которыми пользователь незнаком, она не будет также эффективна. Контекстная реклама обрела популярность за счет того что показывается уже заинтересованной, «теплой» целевой аудитории с сформированным запросом. Это является основным преимуществом использования контекстной рекламы. К недостаткам контекстной рекламы можно отнести высокую конкуренцию, и как следствие, высокую стоимость перехода по рекламе на целевую страницу, а также риск накруток. Большинство контекстной рекламы в России настраивается в Яндекс и Google.

Таргетированная реклама. Это изображение, дополненное текстом, с учетом демографических параметров (пол, возраст, семейное положение, местонахождение) пользователя и его интересов. Тар-

гетированная реклама помогает достигать целей узнаваемости своей целевой аудиторией, стимулирования продаж, привлечения новых клиентов.

Показ таргетированной рекламы развит в таких социальных сетях как Instagram, Facebook, VK, TikTok.

Тизерная реклама (интригующая реклама). Такой вид рекламы содержит в себе не всю информацию, а максимально интригует потребителя, заставляет перейти по ссылке и уже полностью ознакомиться с коммерческим предложением.

Тизерная реклама используется целью привлечения новых клиентов на сайт или целевую страницу, пополнение базы клиентов, повышение известности бренда. К положительным чертам такой рекламы можно отнести относительно невысокая стоимость, широкий охват и минимальные ограничения по фразам (например, РСЯ не пропустит в рекламном объявлении слова «выгодно», «дешево» и другие). Недостатками данной рекламы является ее раздражительность для целевой аудитории, большое число нецелевых переходов по ней, блокировка тизерной рекламы.

Тизерная реклама размещается с помощью специальных сетей, таких как Directadvert, VisitWeb, TeasearMedia и многие другие.

Реклама через рассылку электронной почты – способ воздействия с определенной базой контактов с помощью автоматизированной электронной рассылки. Возможно размещение рекламных предложений в рассылках партнеров. Эффективность E-mail рассылок заключается в многогранности использования этого инструмента не только с целью стимулирования продаж, но и с целью улучшения лояльности получателя рассылки за счет отправки полезных материалов: статей, подборок и так далее.

Положительными чертами E-mail рекламы будут: персонализированное обращение, возможность получения обратной связи и относительно высокая результативность. Недостатками рекламы через электронную почту является частое попадание писем в спам.

Популярные сервисы настройки E-mail рассылок: SendPulse, UniSender, Mailchimp. Также в последнее время набирает популярность рассылки в мессенджерах и социальных сетях.

Размещение пресс-релизов, статей, партнерских материалов и спецпроектов на новостных и тематических сайтах. Особенно эффективно при необходимости оповещения широкой массы людей о создании новой торговой марки или предложения новых услуг. Данный тип рекламы работает на имидж бренда и принесет результаты в долгосрочной перспективе при регулярном использовании. Однако недостатком будет высокая стоимость создания материалов высокого качества и его размещения, а также сложность оценки эффективности.

Реклама на видеохостингах. Миллионы людей ежедневно смотрят совершенно разные видеоролики, именно поэтому реклама является неотъемлемой частью YouTube. В принципе набирает рост видео-контент, особенно в формате коротких, ярких, интересных видео. На данном сайте рекламу можно увидеть перед началом просмотра ролика, в середине, а также после просмотра.

Видеореклама позволяет продемонстрировать продукт наглядно, будь это товар или услуга, легче запоминается и лучше привлекает внимание. Недостатки видеорекламы: ее дороговизна, высокая конкуренция и навязчивость.

Особый вид рекламы в интернете – это реклама у блогеров. Размещение рекламного сообщения у блогера в различных социальных сетях, видеоблогера, стримера и так далее помогает повысить доверие к продукту компании. Рекламное сообщение не просто всплывает или появляется перед аудиторией, а транслируется блогером, у которого уже сформирована лояльная аудитория. Реклама, особенно если она нативная и соответствует тематике блога, воспринимается как рекомендация. Другими плюсами такой рекламы служат креативность подачи продукта, услуги, возможность блогера говорить на живом языке аудитории.

В то же время пользователи хорошо отличают реальную рекомендацию от рекламной и игнорируют её. Также не стоит забывать про человеческий фактор – блогер может совершать ошибки и нести репутационные потери, которые также могут отразиться на бренде-рекламодателе.

Таким образом, мы рассмотрели основные виды рекламы, которые могут быть использованы при

проведении рекламной кампании в интернете. Теперь предположим основные перспективы развития онлайн-рекламы [4].

Во-первых, дальнейший рост таргетированной и контекстной рекламы на поиске. Это связано с продолжающимся ростом интернет-торговли в период пандемии, а также совершенствованием рекламных систем. Также эти типы рекламы зарекомендовали себя как эффективные благодаря точному попаданию в интересы и запросы целевых аудиторий.

Во-вторых, развитие рекламных систем внутри маркетплейсов, таких как Ozon, Wildberries, eBay. Так как оборот онлайн-продаж значительно вырос за 2020-2021 год из-за пандемии и ограничений, то это способствовало росту подобных онлайн-площадок, и, как следствие, рекламы на них. Однако рекламные инструменты внутри маркетплейсов пока несовершенны и не предполагают точных настроек.

Третий тренд – это развитие рекламы в TikTok и, как следствие, рекламы в видеоформате. Компании продвигаются в относительно новой социальной сети через блогеров, создание собственных аккаунтов, а также внутренних инструментов. Например, по хэштегам в рамках челленджей, в виде нативных блоков, встроенных в ролики, в рекомендациях пользователя. Возможно развитие рекламных масок и фильтров для съемки и редактирования видео внутри социальной сети.

Подводя итоги, в данной статье мы дали определение понятиям реклама и рекламная кампания, выделили особенности рекламной кампании в интернете, описали основные виды рекламы, их целесообразность, преимущества и недостатки, а также предположили основные пути развития онлайн-рекламы.

Список источников

1. Гермогенова Л. Ю. Эффективная реклама в России. – М.: РусПартнер. –1994. – 252 с.
2. Демичев Д. А. Виды рекламы в интернете // E-Scio. – 2019. – №8 (35). – С. 20-26.
3. Кочетова М.В., Сураева М.О. Инновации в сфере рекламы: последние новшества и перспективы развития // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2021. – №2. – С. 140-147.
4. Попова Н. Г. Тренды рекламы 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://roistat.com/rublog/trendi-reklami-2022/#title5>. (дата обращения: 10.02.2022).
5. Швырев А. Д. Интернет-реклама как один из важнейших инструментов современного маркетинга // Научный журнал. – 2020. – №3 (48). – С. 40-44.

© П.К. Назаренко, 2022

УДК 336.6

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

СОРОКИН КОНСТАНТИН СЕРГЕЕВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Энергетический Университет»

Научный руководитель: Минибаев Азамат Ильшатович

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Энергетический Университет»

Аннотация: в статье затрагивается понятие инвестиций и стартапов, рассмотрена одна из моделей развития. Проанализирован возможный способ ускорения развития атомной энергетики путем привлечения стороннего капитала в виде инвестиций, с сохранением контроля государственными организациями. Возможность получения выгоды обеими сторонами, участвующими в эксплуатации атомных электрических станций.

Ключевые слова: инвестиции, стартап, ядерная энергетика, АЭС, капитал, бюджет.

ATTRACTING PRIVATE INVESTMENTS IN THE DEVELOPMENT OF NUCLEAR ENERGY

Sorokin Konstantin Sergeevich*Scientific adviser: Minibayev Azamat Ilshatovich*

Abstract: the article touches upon the concept of investments and startups, and considers one of the development models. A possible way to accelerate the development of nuclear energy by attracting third-party capital in the form of investments, while maintaining control by state organizations, is analyzed. The possibility of obtaining benefits by both parties involved in the operation of nuclear power plants.

Key words: investments, startup, nuclear power, nuclear power plants, capital, budget.

В тенденциях развития современного мира инвестиции становятся общедоступным и все более набирающим популярность среди масс средством использования своего капитала. Теперь вкладывать и преумножать свои средства могут все желающие, что открывает множество возможностей для открытия новых и развития старых перспективных областей производства товаров и услуг [1].

Инвестиции (англ. Investment) — размещение капитала с целью получения прибыли. Инвестиции являются неотъемлемой частью современной экономики. От кредитов инвестиции отличаются степенью риска для инвестора (кредитора) — кредит и проценты необходимо возвращать в оговоренные сроки независимо от прибыльности проекта, инвестиции (инвестированный капитал) возвращаются и приносят доход только в прибыльных проектах. Если проект убыточен — инвестиции могут быть утрачены полностью или частично.

Любая компания может привлекать к себе инвесторов. Чаще всего это делается для получения стартового капитала. В таком направлении одним из крупнейших вариантов развития предпринимателей является схема стартапа. Стартап — это коммерческий проект, основанный на какой-либо идее и требующий финансирования для развития.

Универсального подхода к описанию развития стартапов не существует. Различные модели раз-

деляют этапы роста на основе принимаемых основателями решений, целей, к которым стремится компания, или привлечения внешнего финансирования. Например, одна из моделей развития «Развитие потребителя» разработанная и представленная в книге «четыре шага к озарению» Стивеном Бланком. Она основана на представлении прототипа и испытании его на предполагаемых потребителях. Эта модель описывает четыре этапа, на протяжении которых стартап преобразуется в стабильную компанию:

- «Выявление потребителей», в течение которого стартап строит гипотезы о том, как его продукт решает проблемы потенциальных клиентов.
- «Верификация потребителей», этап проверки гипотез и подготовки плана продаж, маркетинговой стратегии, поиска ранних последователей компании. В случае неудачи на этом этапе стартап возвращается к выявлению своих потребителей.
- «Привлечение потребителей» после подтверждения полезности продукта компании. Стартап переходит к продажам продукта и инвестициям в маркетинг.
- «Создание компании» — конечная цель стартапа, создание формальной структуры компании и бизнес-процессов для дальнейшего развития.[2]

Этот подход основывается на экономном использовании средств и стабильное поэтапное развитие компании. Сформулированный Бланком процесс развития потребителей в противовес развитию продукта стал краеугольным камнем философии бережливого стартапа Эрика Риса, отметившего ключевое значение выбора бизнес-модели. Универсальным инструментом для описания бизнес-моделей новых и уже действующих предприятий является канва бизнес-модели Александра Остервальдера и Ива Пинье, центральный элемент которой — создание ценности предложения для потребителя. Исследование гипотез о создаваемой ценности предложения проводится через работу с минимально жизнеспособным продуктом и альтернативными бизнес-моделями для этого продукта.

Может ли ядерная энергетика стать рентабельным бизнесом для инвестирования. Так как энергетическая промышленность контролируется государством то вливание стороннего капитала будет ограничено определенными рамками. Контрольный пакет акций будет принадлежать гос компании обслуживающей конкретную атомную станцию или определенный регион с несколькими атомными электрическими станциями, поэтому строительство новых и модернизация старых энергоблоков будет по-прежнему по большей части зависеть от госбюджета. Но вливание сторонних средств должно положительно сказаться на динамике развития данной энергетической ниши [3].

Энергия мирного атома является более чистой и оставляет меньший углеродный след по сравнению с традиционными тепловыми станциями, работающими на природном газе и тем более на угле [4].

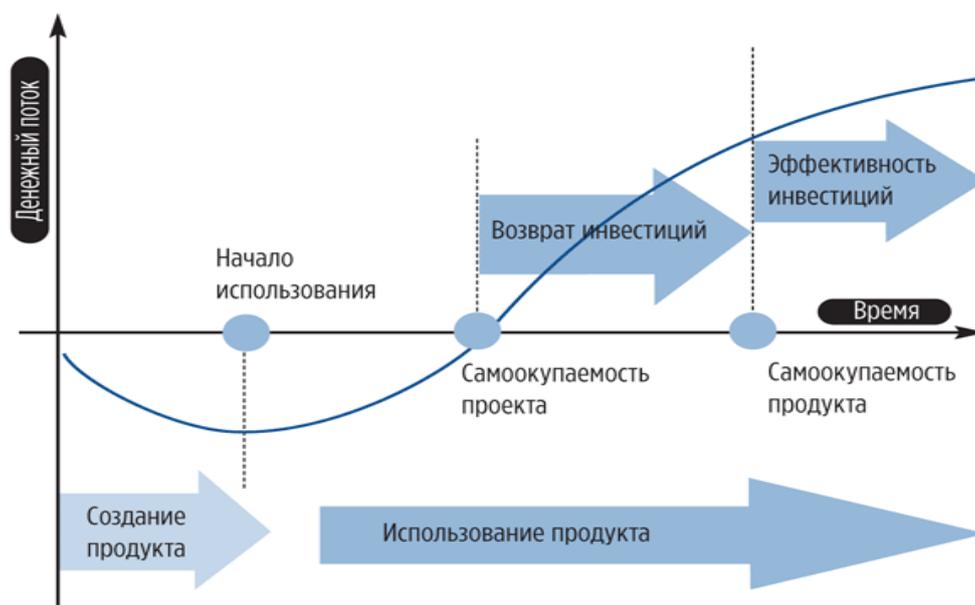


Рис. 1. Тактика управления инвестициями проекта

Рассмотрим распределение денежных потоков за время жизненного цикла АЭС. Строительство начинается с большого единовременного расхода средств на капитальные затраты, но так как атомная станция строится не целиком, а поочередно блок за блоком, то постепенно вливание средств уменьшается, так как станция начинает выходить на рабочие мощности. Начальный этап строительства является самым бюджетоемким отрезком за все время эксплуатации, и самым эффективным для привлечения инвестиций, так как после выхода на запланированные мощности потребность во внешнем капитале пропадет, и станция начнет приносить прибыль. Таким образом, за счет привлечения инвестиций на этапе строительства мы получаем более интенсивное развитие ядерной энергетики, но снижается прибыль с продажи электроэнергии из-за выплат дивидендов в пользу инвесторов. Средний срок службы АЭС около 40 лет, что позволяет получить прибыль обоим сторонам, инвесторам и управляющей организации [5] [6].

Подводя итоги, привлечение инвестиций в сферу энергетики позволяет нарастить темпы развития и строительства новых объектов энергетики за счет частичного снижения прибыли, что в перспективе приведет к распространению более экологически чистой энергии.

Список источников

1. Росстат. Инвестиции в России. 2019 Стат.сб. - М., 2019. – 228 с
2. Бланк С. Четыре шага к озарению: Стратегии создания успешных стартапов: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР; Москва; 2014
3. Л. И. Юзвович, С.А. Дегтярева, Е. Г. Князевой Инвестиции учебник для вузов – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2016
4. Синев Н. М Экономика ядерной энергетики: Основы технологии и экономики производства ядерного топлива. Экономика АЭС- Учебное пособие для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Энергоатомиздат, 1987. - 480 с.: ил.
5. Т. К. Руткаускас [и др.]; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Т. К. Руткаускас. – 2-е изд., перераб. и доп Экономика организации (предприятия): учебное пособие. – Екатеринбург УМЦ УПИ, 2018. – 260 с
6. Артюгина И.М. Экономика ядерной энергетики - СПб.: Издательство Политехнического университета, 2010. – 129 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 908

КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ОБ ИСТОРИИ УЛИЦ ГОРОДА ВОРОНЕЖА НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

РЫЖКОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА,

старший преподаватель 141 кафедры русского языка

ДАУЛБАЙ НУРСУЛТАН РУСЛАНУЛЫ,**КАРПЕЛЯНСКИЙ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ,****СЕРИКБЕК АКЖОЛ ЕСБЕРГЕНУЛЫ**

курсанты

ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

г. Воронеж

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы изучения краеведческого материала об истории города Воронежа на занятиях по русскому языку с российскими и иностранными обучающимися. Подчеркивается важность и актуальность обращения преподавателей-русистов к таким темам.

Ключевые слова: краеведение, топонимика, история, иностранные и российские обучающиеся.

LOCAL REGION MATERIAL ABOUT THE HISTORY OF THE STREETS OF THE CITY OF VORONEZH IN RUSSIAN LESSONS

Ryzhkova Ekaterina Sergeevna,**Daulbay Nursultan Ruslanuly,****Karpelyansky Dmitry Valerievich,****Serikbek Akzhol Esbergenuly**

Abstract: The article deals with the study of local history material about the history of the city of Voronezh in the Russian language classes with Russian and foreign students. Emphasizes the importance and relevance of the appeal of Russian language teachers to such topics.

Key words: local history, toponymy, history, foreign and russian students.

В процессе обучения русскому языку российских и иностранных военнослужащих использование краеведческого материала играет огромную роль для достижения преподавателем учебных и воспитательных целей [1]. При этом в работе с курсантами-иностранцами рассмотрение тем, посвященных истории города Воронежа, целесообразно планировать уже на подготовительном курсе (преимущественно во втором семестре учебного года, когда обучающиеся владеют русским языком на базовом уровне). С этой целью используются специально подготовленные преподавателем учебные тексты по краеведению (об исторических местах Воронежа, памятных датах, событиях Великой Отечественной войны, нашедших свое отражение в названиях улиц и площадей города), сопровождаемые различными заданиями [1].

На основных курсах краеведческий материал изучается иностранными военнослужащими согласно тематическому плану. Обучающиеся знакомятся с текстами об истории основания Воронежа,

происхождении названия города, о его литературных местах и воинской славе, об известных уроженцах города (деятелях культуры, ученых, военачальниках, спортсменах). В ходе работы с текстовым материалом учащиеся выполняют предтекстовые, притекстовые и послетекстовые задания. При этом последние представляются наиболее значимыми на продвинутом этапе обучения. Кроме того, обучающимся ближнего зарубежья могут быть предложены упражнения по орфографии и пунктуации, созданные на основе прочитанных текстов по краеведению [1].

Краеведческий материал становится предметом исследования курсантов-участников военно-научной секции кафедры русского языка ВУНЦ ВВС «Военно-воздушной академии имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина». Топонимические процессы, происходившие на территории Воронежского края, в разное время интересовали историков, лингвистов, фольклористов, журналистов, становясь предметом их научных изысканий (см., например, работы Загоровского В.П., Прохорова В.А., Ковалева Г.Ф., Попова С.А.). Названия воронежских улиц претерпевали различные изменения на протяжении своего существования. Шли столетия, менялось общественно-политическое устройство страны, что непременно отражалось на топонимии города. Одной из тем военно-научной работы преподавателей и обучающихся Военно-воздушной академии является история названий улиц, площадей и других общественных мест Воронежа, которые связаны с разными событиями, происходившими в жизни города как в мирное, так и в военное время.

Приведение к единой норме названий старых улиц Воронежа и обозначение новых пришлось на последнюю четверть XVIII века. В XIX столетии смена названий улиц проходила постепенно.

В XX веке изменения в общественно-политической жизни страны привели также к массовому переименованию улиц города Воронежа, первое из которых произошло летом и осенью 1918 года. В новых именах улиц Воронежа отразился дух коренных перемен в жизни страны. Появились проспект Революции и проспект Солнце Свободы, улицы Пролетарская, Крестьянская, Коммунаров и др. [2, с.8]. Позже, в начале двадцатых годов, было переименовано еще несколько улиц города.

В 30-е годы XX века в городской топонимии отразился след новой эпохи. Руководители Воронежа и области того времени давали улицам города свои имена (улица Варейкиса, Рябинина, Касиванова). В течение 30-х и в начале 40-х годов появились новые названия воронежских улиц, связанные со значительными событиями в жизни страны (ул. Челюскинцев, Бессарабская, 17 Сентября, 5 Декабря), называющие деятелей государства, науки, культуры или военных героев (ул. Кирова, Павлова, Карпинского, Серова, Хользунова), а также отражающие сведения о местных особенностях (Беговая, Клиническая).

Самое масштабное в истории Воронежа переименование улиц было осуществлено в 1962 году, по итогам которого заменены 193 названия – в основном двойные, похожие, неблагозвучные. В конце 1960-х и в 1970-х годах в названиях улиц города Воронежа запечатлелась тема Великой Отечественной войны. Так, в Северном районе, на территории которого в 1942-1943 годах проходили ожесточенные бои, а также в других частях Воронежа улицы были названы именами военачальников, героев Великой Отечественной войны. Некоторым улицам города присвоены номера воинских подразделений (улицы 45-й, 206-й, 232-й, 303-й стрелковых дивизий, 60-й армии и т.д.) [2]. Именами героев Великой Отечественной войны названо около 80 воронежских улиц. Часть из них названа именами героев-воронежцев, другая – в честь людей, не имеющих непосредственного отношения к Воронежу.

Некоторые улицы Воронежа, носящие имена участников Великой Отечественной войны, находятся в непосредственной близости к Военно-воздушной академии имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина. Так, в честь уроженца Воронежской области, советского военачальника, генерал-полковника, Героя Советского Союза Семёна Никифоровича Перевёрткина (21 июля 1905 – 17 мая 1961) названа улица на левом берегу в Железнодорожном районе города Воронежа [1]. Символично, что на правом берегу города Воронежа, рядом с Военно-воздушной академией, расположена улица, названная в честь уроженца Воронежской области, главного маршала артиллерии Митрофана Ивановича Неделина. Герой Советского Союза, Митрофан Неделин, прошел Гражданскую войну, советско-финскую, Великую Отечественную, а погиб в мирное время. Неделин заживо сгорел при взрыве межконтинентальной баллистической ракеты на Байконуре 24 октября 1960 года.

В честь Героя Советского Союза, летчика 573-го истребительного авиационного полка 101-й ис-

требительной авиационной дивизии Воронежско-Борисоглебского дивизионного района ПВО Василия Ефремовича Колесниченко (4 апреля 1915 – 1 июля 1942) названа одна из улиц Воронежа. Василий Колесниченко получил ранения в воздушном бою под Воронежем 1 июля 1942 года. Управляя горящим самолетом, летчик продолжал героически защищать Воронежскую землю. Молодая жизнь Героя Советского Союза Василия Колесниченко оборвалась от смертельных ран и ожогов. Именем еще одного Героя Советского Союза, Матросова Александра Матвеевича (1924-1943) – красноармейца 254-го гвардейского стрелкового полка 56-й гвардейской стрелковой дивизии, названа улица, находящаяся сравнительно недалеко от Военно-воздушной академии имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина.

На страницах культурной истории города Воронежа навсегда запечатлены имена известных поэтов и писателей: Алексея Кольцова, Ивана Никитина, Ивана Бунина, Самуила Маршака, Андрея Платонова, Анатолия Жигулина, Гавриила Троепольского. О жизни и творчестве названных мастеров слова и связанных с ними городских мест обучающиеся ближнего и дальнего зарубежья узнают на занятиях по русскому языку и имеют возможность более детально изучить эти темы в рамках работы военно-научной секции.

Таким образом, вопросы происхождения и истории названий улиц, площадей и других городских объектов Воронежа являются ценным учебным материалом, а также предметом научного исследования военнослужащих.

Список источников

1. Рыжкова Е.С., Бегматов Т.А. Имена героев Великой Победы на страницах истории города Воронежа // Сб. ст. по материалам Всероссийской научно-практической конференции «Маршалы Победы» (15–16 декабря 2020 г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2021. – С. 51-53.
2. Попов П. А. Воронеж: История города в названиях улиц. 2-е изд. Воронеж: Кварта, 2003. – 448 с.

УДК 8

СПОСОБЫ МЕТАФОРИЗАЦИИ АЗАРТНЫХ ИГР В РУССКОЯЗЫЧНОМ МЕДИАДИСКУРСЕ

АМЕТОВА ДИАНА АБЛЯЛИМОВНАстудентка 4 курса Института филологии
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»**Научный руководитель: Сегал Наталья Александровна**д.ф.н., доц. кафедры русского, славянского и общего языкознания Института филологии
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Данная работа посвящена анализу особенностей функционирования метафорических моделей со сферой-источником «азартная игра» в текстах политических СМИ. Устанавливается метафорический потенциал языковых единиц, реализующих образы азартных игроков в текстах заголовков и статей функционирующих в русскоязычном медиадискурсе.

Ключевые слова: метафора, метафорическое моделирование, сфера-источник, политический медиадискурс.

WAYS TO METAPHORIZE GAMBLING IN THE RUSSIAN-LANGUAGE MEDIA DISCOURSE

Ametova Diana Abylimovna*Scientific adviser: Segal Natalia Alexandrovna*

Annotation. This work is devoted to the analysis of the features of the functioning of metaphorical models with the source sphere "gambling" in the texts of political media. The metaphorical potential of language units that implement images of gamblers in the texts of headlines and articles functioning in the Russian-language media discourse is established.

Key words: metaphor, metaphorical modeling, source sphere, political media discourse.

Одной из основных задач современных СМИ является создание образа у политиков и влиятельных деятелей страны, чаще всего для создания этого образа журналисты прибегают к метафоризации. Метафора выступает в качестве одного из инструментов манипулятивного воздействия на аудиторию.

Метафоризация происходит при помощи взаимодействия двух когнитивных структур – «источника» (source domain) и «цели» (target domain). В результате однонаправленной метафорической проекции (mapping) хорошо известные человеку элементы сферы-источника структурируют менее понятную для него концептуальную сферу-мишень, что составляет сущность когнитивного потенциала метафоры [1]. Данная теория активно применяется в исследованиях, которые посвящены политической метафоре. Отечественный исследователь А.П. Чудинов придерживается мнения, что метафорическое моделирование является наиболее действенным средством представления и оценки действительности при помощи образного словоупотребления, поскольку метафорические модели современного политического дискурса носят преимущественно эмотивный характер, и создаются они для того, чтобы перенести оценочное отношение от понятия-источника к метафорическому значению [2].

Теории метафорического моделирования и описанию конкретных моделей посвящено многочисленное количество работ. Нам близка теория регулярной многозначности, разрабатываемая отечествен-

ными лингвистами в рамках структурно-семантического описания языка (Ю. Д. Апресян, Д. Н. Шмелев, Н. В. Багичева, Л. В. Балашова, Н. И. Бахмутова, А. П. Чудинов и др.). Так, А. П. Чудинов приходит к выводу о том, что метафорическая модель – это существующая или складывающаяся в сознании носителей языка схема связи между понятийными сферами, которую можно определить формулой «X – это Y»[3].

Метафорическая картина мира отображает особенности национального сознания и специфику мышления, характерные для определенных периодов политической жизни государства.

Главной задачей представленной работы является установление метафорического потенциала языковых единиц, которые реализуют образы азартных игроков в заголовках и текстах статей функционирующих в русскоязычном медиадискурсе.

Помимо стратегии у каждого игрока еще и свой стиль ведения игры. Например, маньяк – очень интересное понятие в покере, обозначающее тип игрока, играющего агрессивно и без всяких стратегий. СМИ умело используют этот образ по отношению к политике:

«Ведь Саакашвили – этот тот вид политика, который получил название «политического маньяка», непредсказуемого, поведение которого очень опасно» (<http://www.nykhas.ru> 20.08.2021).

Рыба – игрок, который играет ради удовольствия, а не денег. Вследствие чего становится жертвой регуляров или акул. Метафоризация реализуется по отношению к политическому деятелю:

«Возможно, Дональд Трамп стал крупной рыбой в американской политике. Но какое бы политическое применение ни нашел ему Владимир Путин...» (<https://inosmi.ru> 03.08.2016).

Регуляр/акула – покерист, который зарабатывает на жизнь только покером, обычно самый сильный игрок. Образ акулы, который сформировался в политических текстах, указывает на силу и мощь, уверенность в конструктивных перспективах, преимущество и явное превосходство над оппонентами – «рыбами»:

«Знаете, Владимир Зеленский столкнулся за столом с тремя акулами в политике, которые уже давно это все отработали, – считает Рыхальская» (<https://zik.ua> 10.12.2019).

«Ядерное разоружение – одна из тем V заседания Astana Club. Акулы политики собрались в казахстанской столице, чтобы найти пути решения глобальных проблем» (<https://semey.city> 12.11.2019).

«По словам лидера партии «Сила Нации», Зеленский в политике и в административном управлении – новый человек, а против него ополчились «матерые акулы» – те, кто в политике более 20 лет» (<https://golos.ua> 22.05.2019).

«Валдасом Адамкусом, Роландасом Паксасом и Далей Грибаускайте свидетельствует о том, что музыковед, занявшись политикой, превратился в подлинную политическую акулу» (<https://www.rubaltic.ru> 24.01.2019).

В основном имеет положительную коннотацию.

Пустьышка – рука, не имеющая шансов на победу при вскрытии. Употребляется в политическом медиадискурсе для усиления иронии:

«Скоро очередные выборы и «депутат-пустышка» снова попытается пролезть в политику, только теперь уже в городе» (<https://kstat.dp.ua> 15.04.2015).

Болван – несуществующий игрок в тех играх, в которых обусловлено количество игроков (винт, преферанс, вист); в случае некомплекта карты играющих сдаются болвану. В ходе игры картами болвана распоряжаются по установленным правилам. Политические СМИ метафоризируют значение для создания собирательного образа:

«В отличие от преферанса, болван в политике вполне может вести себя активно и шумно, привлекать к себе внимание и вообще казаться центральной фигурой в игре» (<https://teleskop.media> 05.09.2017).

Исходя, из проанализированного материала, можно сделать следующий вывод: слова и устойчивые конструкции, эксплицирующие в политических СМИ образы людей, играющих в азартные игры, могут реализовать свое значение по отношению к политическим личностям и их ведению политики. В медиатекстах изменяются значения языковых единиц, формирующих новые образы и сценарии, таким образом, расширяя значение лексем. А наличие и частое использование метафорических выражений

в языке подтверждает то, что игра, а в частности азартная игра, глубоко укоренилась в понятийном аппарате человека, что проявляется в частом применении слов, входящих в данное семантическое поле для описания всевозможных общественных и политических событий.

Список источников

1. Белых Е.Н. Вербализация концепта «politika» в турецком политическом дискурсе устного публичного выступления // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Филология и искусствоведения. Майкоп, 2016. Вып. 4 (187) С. 52-56.
2. Чудинов, А. П. Россия в метафорическом зеркале // Чудинов А.П. Русская речь. Екатеринбург, 2001. № 3. С. 31-37.
3. Чудинов, А. П. Метафорическая мозаика в современной политической коммуникации: моногр. / А. П. Чудинов; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2003. – 248 с.

УДК 82

БЫЛИ ЛИ «ГЕРОИ ВРЕМЕНИ» ДО Г. ПЕЧОРИНА И Е. ОНЕГИНА? ИЛИ КТО ТАКОЙ «СТРАННЫЙ ЧЕЛОВЕК»

МАРТЫНОВА МАРИЯ КИРИЛЛОВНАучитель русского языка и литературы
МАОУ Домодедовской СОШ №2

Аннотация. Статья посвящена анализу образа героя времени в классической литературе конца XVIII в. – начала XIX в. Объектом исследования является роман «Герой нашего времени» и романтическая драма «Странный человек» М. Ю. Лермонтова, повесть «Испытание» А. А. Бестужева-Марлинского, неоконченный роман «Рыцарь нашего времени» и повесть «Чувственный и холодный» Н.М. Карамзина, очерк «Прогулка по Москве» К.Н. Батюшкова, повесть «Чудак» Рылеева, повесть «Странный человек» В.Ф. Одоевского, комедии «Притворная верность» и «Горе от ума» А.С. Грибоедова, роман в стихах «Евгений Онегин» А.С. Пушкина. Соответственно поставленной цели и были выбраны **теоретические методы исследования:** теоретический анализ и синтез, сравнение, индукция, - которые позволили выявить закономерность и последовательность развития образа «героя времени» в русской и частью зарубежной литературе.

Ключевые слова: герой времени, литература конца XVIII в., литература начала XIX в, классическая литература.

WERE THERE "HEROES OF TIME" BEFORE G. PECHORIN AND E. ONEGIN? OR WHO IS A "STRANGE PERSON"

Martynova Maria Kirillovna

Annotation. The article is devoted to the analysis of the image of the hero of time in the classical literature of the late XVIII century - early XIX century. The object of research is the novel "The Hero of Our Time" and the romantic drama "The Strange Man" by M. Y. Lermontov, the novel "The Trial" by A. A. Bestuzhev-Marlinsky, the unfinished novel "The Knight of Our Time" and the novel "Sensual and Cold" by N.M. Karamzin, the essay "A Walk through Moscow" by K.N. Batyushkov, the story "The Eccentric" by Ryleev, the story "The Strange Man" by V.F. Odoevsky, the comedies "Feigned Fidelity" and "Woe from Wit" by A.S. Griboyedov, a novel in verse "Eugene Onegin" by A.S. Pushkin. Accordingly, theoretical research methods were chosen: theoretical analysis and synthesis, comparison, induction, which allowed to identify the regularity and sequence of the development of the image of the "hero of time" in Russian and partly foreign literature.

Key words: hero of time, literature of the late XVIII century, literature of the early XIX century, classical literature.

Актуальность работы обусловлена необходимостью определения и этапов эволюции понятия «герой времени» в истории отечественной литературы.

«Герой нашего времени» – название первого в русской прозе лирико-психологического романа, который был создан Михаилом Юрьевичем Лермонтовым в 1838-1840 гг. С момента публикации фразы «герой нашего времени» прочно ассоциируется с этим произведением отечественной и мировой клас-

сики. Как термин же выражение «герой нашего времени» так и не закрепилось: не получило должного отклика и обоснования со стороны теоретиков литературы, - но может быть поэтому и до сих пор тем не менее является предметом многих литературоведческих споров, ведь единое для всех толкование этого феномена так и не было установлено. Участники дискуссий на эту тему нередко не могут договориться о том, кого следует полагать под героем времени в литературе – типичного представителя своей эпохи, неординарную личность или героя в узком смысле этого слова? Представители разных литературных эпох (авторы, литературные критики, литературоведы и др.) давали свои комментарии на этот счет, иногда расходясь или, наоборот, сближаясь в своих суждениях.

«Герой Нашего Времени, милостивые государи мои, точно, портрет, но не одного человека: это портрет, составленный из пороков всего нашего поколения, в полном их развитии» [1, с. 456] - установил Лермонтов. Из этого, авторского определения «героя нашего времени» следует, что заглавный персонаж романа вовсе не искусственно создан автором, не писан с иностранца (хотя черты байронического героя в нем определенно присутствуют) и не должен быть всецело смешан с самим автором. Печорин, как собирательный образ недостатков передовой дворянской интеллигенции тридцатых годов девятнадцатого столетия, - отечественная и отнюдь неутешительная реальность времени, наступившего после подавления восстания декабристов в 1825 г., убежденных в необходимости основательных буржуазных реформ.

Чтобы разобраться в том, кого следует считать предшественниками Печорина, как «героя времени» в установленном Лермонтовым смысле, и усмотреть между ними и Печориным некоторые параллели, требуется внимание к деталям. Так, примечательно, что Печорин в «Герое нашего времени» многократно и повсеместно характеризуется эпитетом «странный»: именно так о нем отзывается Максим Максимыч («Славный был малый, смею вас уверить; только немножко странен... Да-с, с большими был странностями...» [1, с. 461]), княжна Мери («...Вы странный человек! – сказала она потом...» [1, с. 530]), Вернер («<...> Я не умею зарядить пистолета, но в этом случае... Вы странный человек! <...>» [1, с. 565]). Странности в облике Печорина подмечает даже офицер-повествователь («<...> о глазах я должен сказать еще несколько слов. Во-первых, они не смеялись, когда он смеялся! - Вам не случилось замечать такой странности у некоторых людей?..» [1, с. 494]). Как странные сам Печорин оценивает многие чувства и ситуации, испытываемые им самим. Эпитет «странный» применительно к Печорину «приобретает оттенок терминологически-определяющий» [2, с. 10].

Печорин задумывался в том числе, как один из образов «странного человека», и не случайно, ведь Лермонтов давно примерялся к этому типу главного героя. В подтверждение этому достаточно вспомнить о том, что у Лермонтова даже есть автобиографическая романтическая драма «Странный человек», завершенная в 1831 г. Произведение это озаглавлено по признакам типологии центрального героя, Владимира Арбенина, который во многом схож с Печориным, и прежде всего – своей неоднозначностью. Арбенин так же, как и Печорин, автобиографичен, они почти ровесники, и оба находятся в одинаковом с окружающим настоящим конфликте: они «странные», потому как никем не поняты и не способны жить в обществе лицемерных людей и «пошлого самовысказывания».

Главный герой в «Странном человеке» дается не оторвано от исторической действительности, а как раз в связи с ней, иллюстрацией чему служат события, описанные в V сцене, где Арбенин услышал рассказ мужика о зверствах помещицы по отношению к своим крестьянам и воскликнул: «Проклинаю ваши улыбки, ваше счастье, ваше богатство — все куплено кровавыми слезами...» [3, с. 90]. В отличие от Печорина Арбенин еще пока не равнодушен к чужой боли, а чуток и беззащитен.

Владимир Арбенин не только «странный», как Печорин, но и «лишний», как Печорин. Во II сцене Владимир Арбенин говорит: «Я не сотворен для людей теперешнего века и нашей страны» [3, с. 75].

Правда, Печорина предвосхищали и другие отечественные «герои» времени возникновения в литературе «странного человека». Например, герой-майор Стерлинский из романтической светской повести А. А. Бестужева-Марлинского «Испытание», противопоставленный тому же Печорину четкостью своих целей и твердостью выбора. Стерлинский абсолютно точно знает, что ему нужно, чтобы стать счастливым, и уверенно идет к своей мечте – этого персонажа нельзя назвать ни «лишним», ни «странным». Произведение оканчивается «хэппи-эндом». Стерлинский не стал прообразом Печорина,

но предвосхитил собою некоторые качества «героя времени» 20-ых гг.

В тесных «отношениях» Печорин находится и с некоторыми героями французской литературы, например, с Адольфом из одноименного романа В. Констана, сочиненного в 1806 г., и Октавом из романа «Исповедь сына века», написанного в 1836 г. А. Мюссе.

Печорина и Адольфа из романа В. Констана сближают не только достойное образование, слава легкомысленного человека, поиск сильных впечатлений и, наконец, неспособность любить, но и то, что их истории даются через их собственные дневники, то есть внутренний мир этих героев представлен через документально обоснованный текст. Дневниковая форма позволила авторам этих произведений наиболее естественным образом соединить правдоподобие с достаточной полнотой и глубиной раскрытия внутреннего мира главного персонажа.

Трагедия Октава из романа «Исповедь сына века» – это также результат революции, только французской, 1793 года, и разгрома наполеоновской армии в 1814 году, после которых у людей исчезла вера в божественное и человеческое, и жизнь их стала бесцветна и ничтожна. Обществом завладели распутство, испорченность и лицемерие, а молодёжь в лице Октава была обречена сначала - на растерянность и безысходную грусть, а потом - на бездействие, праздность и тоску, породивших своим одновременьем бесчувственность, которой отличается и Печорин. Ее-то Мюссе и называет «болезнью века», происходящую, по мнению писателя, от двух причин: «Всё то, что было, уже прошло. Всё то, что будет, еще не наступило» [4, с. 12].

Таким образом, Печорин – не первая попытка Лермонтова изобразить в романе героя нашего времени, а Лермонтов – не первый, кто ее предпринял. Лермонтовский герой времени – это одновременно и реальный человек, во всех своих изъянах и преимуществах взращённый тем историческим временем, в контексте которого он был создан и существовал; и персонаж, не лишенный героики, и особый тип неординарного для своего окружения, «странного» и «лишнего» человека. Такие персонажи существовали в литературном пространстве еще до Печорина и уже после него.

Первые попытки создать в литературе психологически углубленное изображение своего реального современника и даже показать эволюцию его характера именно в романе были сделаны основоположником русского сентиментализма Н.М. Карамзиным. На это указывал еще В.Г. Белинский: «Евгений Онегин» тоже — герой своего времени; но и сам Пушкин был упрежден в этой мысли <...>. Мысль эта принадлежит Карамзину». [5, с. 78]. Преломление эта мысль получила в неоконченном романе Карамзина «Рыцарь нашего времени» (1799-1803 гг.) и в повести «Чувствительный и холодный» (1803 г.). Стало быть, «герой времени» зародился еще в эпоху сентиментализма.

Название романа «Рыцарь нашего времени» само говорит за свою близость с «героем времени». Герой этого произведения, по утверждению самого автора, имел реальный прототип. Автор задумывал рассказать «романическую историю» одного своего приятеля - об этом Карамзин поделился с читателями во вступлении к роману. Еще со времени публикации «Бедной Лизы» стало понятно, что Карамзин тяготеет к познанию природы современного человека. Его «интересуют разные типы психического склада, определяющие общественное поведение и личные судьбы представителей его сословия» [6, с. 60]. «Рыцарь нашего времени» задумывался, как социально-психологический роман сентиментального характера, но с историческими приметами времени.

Повесть «Чувствительный и холодный» - психологический очерк с героями-антагонистами. Первый, Эраст, он же «чувственный» – великодушный романтик-идеалист. Второй, Леонид, иначе «холодный» – умный скептик и эгоцентрик. Любопытно, что объединением этих двух характеров можно назвать лермонтовского Печорина.

Своеобразное отражение в повести получила и проблема антиномии свободы и необходимости, такая существенная позднее для Лермонтова и «героев времени»: если Эраст «бросался в опасности» и «умом обожал свободу, но сердцем зависел от других», то Леонид «шел, куда посылали его...», но соглашая волю свою с порядком вещей, «не знал тягости принуждения».

В.Г. Белинский считал, что «героем времени» в этой повести нужно считать Эраста, которого по существу всех его свойств можно характеризовать, как исключительно положительного персонажа, чего так однозначно нельзя утверждать о Леониде. Но не стоит забывать, что если бы не рассудочность

Леонида, то на деле Эраст несколько раз мог погибнуть, морально и физически. Леонид в некоторой степени даже похож на тургеневского Базарова, но в отличие от Базарова, его нельзя назвать «лишним» человеком.

Эраст был одним из «странных» и «лишних» людей, тогда как Леонида оправданно будет назвать типичным дворянином, сыном своего века, который нашел свое место в обществе, да еще и завидное: Леонид был признан, любим, богат и счастлив и не был мучим терзаниями души.

На возникновение «героя времени» Карамзин имел свою, особую точку зрения. В отличие от Лермонтова, он полагал, что человек рождается либо Леонидом, либо Эрастом, а воспитание «не создает и не развивает характер человека вместе с особенным умом и талантами» [7, с. 740]. Лермонтов же, напротив, устами Печорина заявлял, что внешние обстоятельства, в условиях которых растет человек, имеют свойство видоизменять его характер: «Да! Такова была моя участь с самого детства. Все читали на моем лице признаки дурных свойств, которых не было; но их предполагали — и они родились...» [8, с. 542], - исповедовался Печорин перед княжной Мери.

С 1801 г. в стране началось общественное оживление, свои роли в котором сыграли отмена запрета на ввоз иностранных книг 1801 г., Отечественная война 1812 г., Заграничный поход русской армии 1813-1814 гг. Просвещенное население жаждало перемен и отмены крепостного права, но их надежды не сбылись. Стали образовываться тайные сообщества и в последствии затеплилась вера в эффективность декабрьского восстания, неудача которого уничтожила последние иллюзии и способствовала резкой смене одной эпохи на другую.

Рефлексия, высокий уровень культуры и знаний, неудовлетворенность окружающей средой и конфликт с нею – все эти факторы и есть причина зарождающихся странностей в некоторых представителях аристократии того времени. Как раз эти люди и стали своеобразными «героями», одновременно типичными представителями своего века, рожденными и взращёнными в его реалиях, и неординарными личностями, бунтующими, намеренными если и не что-то изменить, то уже хотя бы не согласиться с имеющимися условиями жизни.

Помимо Пушкина, написавшего в 1823-1830 годах Евгения Онегина, замыслом создания «странного человека» были пленены многие русские поэты и писатели первой трети XIX века: К.Н. Батюшков, К. Ф. Рылеев, В. Ф. Одоевский, и, конечно же, А.С. Грибоедов.

В творчестве К.Н. Батюшкова «странный человек» легко узнается в лице «доброго приятеля», зевающего всюду молодого мужчины из очерка «Прогулка по Москве». Если брать во внимание не только законченные и изданные труды Батюшкова, но и наброски, отрывки из дневников автора, задумки, можно утверждать и то, что Батюшкову же принадлежит один из первых характеров «странного человека». Так, в 1817 г. в записной книжке Батюшкова появился набросок героя, начинающийся со слов «Недавно я имел случай познакомиться с странным человеком, каких много» [9, с. 410], - в этих строчках подчеркнута реальность существования, типичность и специфичность такого главного героя. Еще здесь есть информация о том, что герою около тридцати лет, он «то здоров, очень здоров, то болен, при смерти болен», то «беспечен, как дитя», то «ударился в мысль, религию и стал мрачнее инока» [9, с. 428], сердце его доброе, но непостоянное. «В нем два человека», - констатирует Батюшков – «Во мне два человека», - вкладывает в уста Печорина Лермонтов. Батюшкова удивляет, каким образом «зло так тесно связано с добром» в этом персонаже. Позднее Батюшков в духе романтизма признается, что этот герой – он сам. В то же время, портрет такого «героя времени» нарисован Батюшковым с толком и искренностью, без попытки что-либо утаить, что говорит об «объективации» героя, свойственной реализму.

В 1821 г. К.Ф. Рылеев написал повесть «Чудак», представляющую собой переписку друзей в два письма, а вдобавок – небольшое предисловие и заключение от автора, в которых Рылеев присваивает одному из друзей, Угрюмову, эпитет «странный», но не за противоречивость естества героя, а за протест традициям: Угрюмов не хотел жениться лишь по обязанности и требованию своего отца. Но влюбившись, герой вынужден был получить отказ от девушки, покорившейся этим традициям и оставшейся верно своему супругу, «за которого отдана была против желания» она.

Аллюзию к этой несчастливой романтической истории в последствии можно будет увидеть в

судьбах Онегина и Татьяны Пушкина. Тема любовного треугольника очень часто затрагивается в произведениях, центральной фигурой которых является «герой времени». Любовная линия в сюжете таких книг обязательна, поскольку у женского персонажа есть одна очень важная функция – проверка персонажа-мужчины на состоятельность. Как правило, «герой времени» раскрывается на фоне его взаимоотношений с остальными персонажами, и в том числе – с дамой сердца.

В 1822 г. свет увидела повесть «Странный человек» В.Ф. Одоевского, вобравшая в себя традиции уже всех четырех направлений культуры в XIX в. Здесь и сатирическое изображение нравов светского общества, и образ оригинально мыслящего главного героя-мечтателя, находящегося в разногласии с окружающими его людьми, и особое внимание автора к внутреннему миру своего персонажа, Ариста.

Наиболее выдающимся и детально проработанным «героем времени» в панораме «странных людей» считается Чацкий из комедии «Горе от ума» А.С. Грибоедова. «Странный человек» в творчестве А.С. Грибоедова, правда, появился за пять лет до создания комедии «Горе от ума», написанной в 1822—1824 годах, в менее известной широкому читателю комедии «Притворная верность». Конфликт, затронутый в этой комедии, завязан между главным героем Рославлевым и его другом Ленским. Ленский же дан, как выражение того времени, с тенденциями которого не может примириться главный герой, а в частности – с «обществом мужей, к измене равнодушных», с «любезниками, которых нынче тьма», с людьми, живущими «без правил, без стыда, без чувств и без ума», непостоянными и в дружбе, и в любви. Ленский, в свою очередь, называет Рославлева «престранным человеком». «Да, я пустых людей насмешками горжусь» [10, с. 114], - возражает другу Рославлев. Видно, что Рославлев не испытывает никакого дискомфорта от такого столкновения – он уверен в себе и своих принципах, что можно сказать и о Чацком, находящемся в кругу идейных врагов в доме Фамусова. Напряженно-ораторский тон Рославлева также имеет много общего с монологами-инвективами Чацкого.

«Горе от ума» сочетает в себе элементы классицизма, романтизма и реализма, но с преобладанием последних двух и в особенности реализма. Впервые со времен Карамзина вторая сторона конфликта с участием «странного человека» была настолько конкретизирована – это аристократическое московское общество 1808—1824 годов. Само действие же разворачивается по прошествии десяти лет с момента Отечественной войны 1812 г. Главный персонаж, молодой дворянин Чацкий, показан во всем богатстве внутреннего мира и драматизме своего положения. Будучи близок в своих идеалах к воззрениям декабристов, Чацкий полон энергией декабрьского подъема – несмотря на любовную катастрофу, внутренне этот «странный человек», как никто из его «собратьев», силен. Он без какого-либо волнения отбивается от обвинений в странности со стороны гостей дома Фамусова и своей возлюбленной Софьи. «Я странен, а не странен кто ж? Тот, кто на всех глупцов похож» [11, с. 62], - возражает он упрекам Софьи, ссылаясь на Молчалина и ему подобных, лицемерных угодников. Разочаровавшись в Софье, главный герой принимает решение покинуть Москву, но ни в коем случае не отступает от своих взглядов.

При написании сатирической комедии «Горе от ума» Грибоедов во многом ориентировался на классическую пьесу Мольера «Мизантроп» 1666 г., главного героя которой, молодого человека по имени Альцест роднит с Чацким амплуа «злого умника»: оба персонажа прямо, гневно и неукротимо обличают гнусность светской лжи и притворства. Верность своим убеждениям не только вслух декларируется героями, но и доказывается на деле, ведь оба персонажа предпочитают высказывать все, что думают, людям прямо в лицо. Альцест, как и Чацкий, обманывается в своей возлюбленной, но это не обрекает его на депрессию. Стоит отметить, что Альцест также несколько раз на страницах романа аттестуется «странным» со стороны своего друга Филинта и возлюбленной Селимены.

Чацкий «странный человек», но еще не «лишний». А.И. Герцен в статье «О развитии революционных идей в России» писал: «...Люди 14 декабря, фаланга героев, <... >... Это какие-то богатыри, <...>, вышедшие сознательно на явную гибель, чтобы разбудить к новой жизни молодое поколение <...>» [12, с. 50]. И Чацкий, в котором Герцен усматривал тип декабриста, еще нужен своей стране, в него еще кто-то верит. Его героизм усматривается не только в словах, но и в поступках. Чего уже не сказать о Евгении Онегине и Григории Печорине.

Таким образом, «герой времени» - многоступенчатое (многоуровневое), многоплановое (многофункциональное) и мультимедийное явление, взявшее свое начало еще в эпоху сентиментализма и уже там получившее свое выражение и содержание.

Список источников

1. Лермонтов М. Ю. Герой нашего времени // Лермонтов М. Ю. Сочинения в 2-х т. М.: Правда, 1990. Т. 2. С. 456-565.
2. Удодов Б. Т. Герой нашего времени: книга для учителя. – М.: Просвещение, 1989. С.10.
3. Лермонтов М. Ю. Странный человек // Лермонтов М. Ю. Сочинения в 2-х т. М.: Правда, 1990. Т. 2. С. 75-90.
4. Мюссе А. Исповедь сына века // Мюссе А. Избранные произведения в 2-х т. М.: Худож. лит-ра, 1957. Т.2 С. 12.
5. Белинский В.Г. Полн. собр. соч.: в 13 т. – М.: Изд. АН СССР, 1956. Т.9. С. 78-79.
6. Пруцков Н. И. История русской литературы. В 4-х т. Л.: Наука, 1981. Т.2. С. 60.
7. Карамзин Н. М. «Чувственный и холодный» // Карамзин Н. М. Избранные сочинения в 2-х т. М.; Л.: Художественная литература, 1964. Т. 1. С. 740.
8. Лермонтов М.Ю. Сочинения. В 2-х т. Т. 2. – М.: Правда, 1990. С. 542.
9. Батюшков К. Н. Чужое — мое сокровище // Батюшков К. Н. Опыты в стихах и прозе. - М.: Наука, 1977. С. 410-428.
10. Грибоедов А.С. «Притворная верность» // Грибоедов А. С. Собр. соч. в 3-х т. СПб.: Нотабене, 1995. Т. 2. С. 114.
11. Грибоедов А. С. Горе от ума // Грибоедов А. С. Собр. соч. в 3-х т. СПб.: Нотабене, 1995. Т. 1. С. 62.
12. Герцен А. И. О развитии революционных идей в России. – М.: Издательство Академии Наук СССР, 1956. С. 50.

© Мартынова М.К., 2022

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

FEATURES OF THE RUSSIAN LEGAL SYSTEM

МИКЕЙЛОВ НИКОЛАЙ ЛАЗАРЕВИЧ,

Студент 1 курса

СТУПНИКОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА

Магистрант 2 курса

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Аннотация: В статье раскрывается понятие правовой системы, приводятся особенности их формирования. Дается анализ особенностей национальной правовой системы и путей ее формирования, основ и характера функционирования.

Ключевые слова: российская правовая система, правовой акт, правовая семья.

ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ

**Mikeylov Nikolay Lazarevich,
Stupnikova Anastasia Olegovna**

Annotation: The article reveals the concept of legal family and system, the features of their formation are given. An analysis of the peculiarities of the national legal system and ways to form it, the foundations and nature of the functioning.

Keywords: Russian legal system, legal act, legal family.

In science there are different approaches to the definition of the legal system. It includes many legal concepts, categories, contexts and is a complex multi-level system with a specific classification. The generally accepted classification of legal systems in the science of the state and the theory of law is their division into legal families and national legal systems. The position of the authors who consider the legal system as a category covering all legal areas of public life seems more reasonable. The legal system as a complex legal category covers all legal phenomena occurring in society, since it is impossible to cover the entire legal reality by one legal term. The "Legal Family" category unites national legal systems based on the general legal sources, similar characteristics of the political, socio-economic, cultural and religious development of individual states [1]. The traditional is the classification of legal families R. David, who allocated Romano-German, Anglo-Saxon, socialist, religious and traditional legal systems. The legal family to which the national legal systems belong similar in their general characteristics may, in turn, to unite the groups of legal systems (Romanesque, Germanic, Islamic, Slavic, etc.).

The national legal system is determined by some authors as "a specific historical legal aggregate (legislation), legal practice and the prevailing legal ideology of a particular country (state)." The importance of the national legal system is to reflect the specifics of the right of this state, the prevailing law enforcement and level of legal awareness of society in a given country [2].

The legal system as a holistic and structurally differentiated legal category, therefore, consists of a number of different legal phenomena, the central place of which belongs to the right, which are closely related and are directed to the regulation of social relations. The category "Legal System" is actively used in law.

In the Russian legal system relating to the Roman-German legal family and based on the concept of positive law, its main source is the regulatory legal act. Sources of Russian law in a formal meaning, in addition to the regulatory legal act, should include precedents, legal customs and regulatory agreements. Sources of Russian law are the basic principles of law, legal doctrine and legal consciousness.

In Russia, laws are divided into two groups: those accepted at the federal level (the Constitution of the Russian Federation, federal constitutional laws, federal laws), and, adopted at the subject of the Federation (Republic Constitution), which are part of the Russian Federation. The legislative system of the Russian Federation reflects the features of the country's federal structure and is characterized by the transfer of regulators by the Federal headquarters by other levels on other issues of legislation. The presence of two levels (federal and regional) in the regulatory structure is reflected in the Constitution of the Russian Federation.

In the context of globalization and integration of legal systems at the international level, the role of legal principles increases. At the same time, it is not only about international and constitutional principles, but also on the principles contained in sectoral regulatory legal acts, especially codified laws.

With the adoption of the Constitution of the Russian Federation in 1993, all Russian legislation was created in accordance with the generally accepted principles and norms of international law defined in Part 4 of Art. 15 of the Constitution of the Russian Federation as an integral part of the Russian legal system [3]. International treaties of the Russian Federation have prevailing force if they contain laws other than Russian. This problem has become relevant for Russia, because according to Part 1 of Art. 15 The Constitution of the Russian Federation has the highest legal force in relation to national legislation and in relation to international standards. The question of the priority of the norms of the Constitution of the Russian Federation and international norms was considered by the Constitutional Court of the Russian Federation, which confirmed the possibility of executing decisions of international courts only in case of their compliance of the Constitution of the Russian Federation [4].

A controversial question is the recognition of court decisions to the source of law. Currently, in countries belonging to the Roman-German legal family, there is a tendency to strengthen the role of legal practice in regulating public relations. The Constitutional Court of the Russian Federation, permanently on the compliance of the regulatory legal acts of the Constitution of the Russian Federation, disputes between government bodies, as well as cases of complaints of violation of the rights and freedoms of citizens, establishes precedents. The increasing role of legal acts in the Russian legal system indicates the convergence and integration of countries through the Anglo-Saxon and Roman-German Legal Families.

At the same time, the disadvantages of the National Legal System of Russia are still low level of legal consciousness, legal culture and legal education of Russian society, which requires increasing public

Список источников

1. Венгеров, А. Б. Теория государства и права: Учебник для юридических вузов. — М.: Юрайт, 2018. -367 с.
2. Воротников, А. А. Теория государства и права: Курс лекций / Под ред. Н.И.Матузова, А.В.Малько; РАН. Саратовский филиал Института государства и права. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2019 — 640с.
3. Корнев, В. Н. Теория государства и права: Учебник / Под редакцией В.Н. Корнева. — М.: РАП, 2017. — 560 с.
4. Кудинов, О. А. Комментарии к источникам римского права / О.А. Кудинов. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 344 с.
5. Кулапов, В. Л. Теория государства и права: Учебник / В.Л. Кулапов, А.В. Малько; Саратовский филиал Института государства и права РАН. — М.: Норма: ИНФРА-М, 2018. — 384 с
6. Лукьянова, Е. Г. Теория права и государства. Введение в естественно-правовой курс: Учебное пособие / Е.Г. Лукьянова; РАН. Институт государства и права. — М.: Норма: ИНФРА-М, 2019. — 208 с.

© Микейлов Н.Л., Ступникова А.О., 2022

УДК 349.41

ЗЕМЛИ ЗАПАСА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА РФ

ЧЕБОТАРЕВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ

Студент
ФГБОУ ВО «Российская Академия Народного Хозяйства
и Государственной Службы при Президенте РФ» (ЛФ)

Научный руководитель: Макаров Олег Васильевич

К.Ю.Н
ФГБОУ ВО «Российская Академия Народного Хозяйства
и Государственной Службы при Президенте РФ» (ЛФ)

Аннотация: В данной статье проводится анализ понятия «земли запаса», проводится их характеристика и выделяются соответствующие присущие им признаки.

Ключевые слова: земля, земельное право, земельный кодекс, земли запаса, право, гражданское право.

RESERVE LANDS, AS AN INTEGRAL PART OF THE LAND FUND OF THE RUSSIAN FEDERATION

Chebotarev Dmitry Dmitrievich

Scientific adviser: Makarov Oleg V.

Abstract: This article analyzes the concept of "reserve lands", their characteristics are carried out and the corresponding inherent features are highlighted.

Key words: land, land law, land code, reserve lands, law, civil law.

Прежде, чем начать анализ земель запаса, как составной части земельного фонда РФ, необходимо дать определение данному понятию.

Землями запаса можно назвать земли, которые тем или иным образом находятся в государственной или муниципальной собственности. Отличительной особенностью данного вида земель является то, что они ни каким образом не предоставляются физическим или юридическим лицам в пользование, владение и распоряжение. [1]

Таким образом, исходя из вышеприведенного определения, необходимо выделить следующие признаки земель запаса:

1) Земли запаса принадлежат, т. е. находятся в собственности у государства или муниципалитетов.

2) Земли они ни каким образом не предоставляются физическим или юридическим лицам в пользование, владение и распоряжение.

3) Исходя из сущности термина «земли запаса», они не должны использоваться до тех пор, пока уполномоченные на то органы не переведут их в иную категорию, позволяющую пользоваться ими. [2]

Логичным представляется тот факт, что к землям запаса можно отнести только те земли, которые обозначены в соответствующих документах, как земли, имеющие статус резервного значения. [3]

Именно поэтому их использование допускается только при переводе данных земель из категории

«земель запаса» в иную категорию, которая позволяет проводить на ней соответствующие действия, разрешенные ГК РФ и Земельным Кодексом РФ.

Однако, стоит заметить, что существуют некоторые основания, позволяющие тем или иным физическим или юридическим лицам использовать эти земли. К ним относят:

- 1) Геодезическое использование;
- 2) Геологосъемочное использование;
- 3) Поисковое использование;
- 4) Кадастровое пользование;
- 5) Землеустроительное и иные виды землепользований. [4]

Кроме того, стоит отметить тот факт, что современное российское законодательство предусматривает возможность включения в земли запаса иных категорий земель. [5]

Если говорить о порядке перевода земельного участка из категории «земля запаса» в иную категорию, то стоит заметить, что это производится исключительно после формирования соответствующего земельного участка, о чем принимается акт о переводе земельного участка из состава земель запаса в другую категорию земель. [6]

Также стоит отметить немаловажный факт. К сожалению, в РФ достаточно большое количество земель, выведенных из хозяйственного оборота в связи с их деградацией и невозможностью использовать их по прямому назначению. Эти земли также переводятся в категорию «земли запаса».

В соответствии с Положением о порядке проведения инвентаризации земель после проведения инвентаризации устанавливается возможность передачи неиспользуемых земель в состав земель запаса. Так, из земель запаса может создаваться целевой земельный фонд для предоставления земель казачьим обществам, включенным в государственный реестр казачьих обществ в РФ. Целевой земельный фонд для предоставления земель казачьим обществ создается органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления по представлению органов земельного кадастра и на основе предложений казачьих обществ.

Согласно Положению о порядке формирования целевого земельного фонда для расселения беженцев и вынужденных переселенцев и режиме его использования этот фонд создается за счет земель запаса. Фонд для расселения беженцев и вынужденных переселенцев создается органами исполнительной власти субъектов РФ для жилищного строительства, организации личного подсобного хозяйства, крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов.

За счет земель запаса определенным категориям граждан могут выделяться участки в соответствии с Указом Президента РФ «О бесплатном предоставлении земельных участков для индивидуального жилищного строительства гражданам, выезжающим из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей».

Таким образом, земли запаса, как было отмечено ранее

- 1) Земли запаса принадлежат, т. е. находятся в собственности у государства или муниципалитетов.
- 2) Земли они ни каким образом не предоставляются физическим или юридическим лицам в пользование, владение и распоряжение.
- 3) Исходя из сущности термина «земли запаса», они не должны использоваться до тех пор, пока уполномоченные на то органы не переведут их в иную категорию, позволяющую пользоваться ими.

Также было отмечено, что в современном российском законодательстве существуют некоторые исключения, позволяющие пользоваться данными землями.

Таким образом, земли запаса играют очень важную роль в комплексе земельного фонда РФ.

Список источников

1. Воронцов А.П., Бузмаков В.В. Земельные отношения и кадастровая оценка земель // Аграрная наука, 2018. — № 6. — с. 4-5

2. Козловский В. Проблемы и пути рационального использования земельных ресурсов // АПК: экономика и управление. — 2019. №8. с 25-29.
3. Мамова Г.Г. Использование земельных и материально-технических ресурсов сельского хозяйства// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. -2018. -№11. -с.16-18
4. Жариков Ю. Г. Земельное право: учебник / Ю. Г. Жариков, В. Х. Улюкаев, В. Э. Чуркин. - М.: ЮРАЙТ, 2003.
5. Чертовичкий А. Актуальные вопросы рационального и эффективного использования земельных ресурсов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2019. №4. с 44-47.
6. Шевченко А.М. О повышении эффективности использования сельскохозяйственных угодий РБ // Состояние и проблемы развития АПК РБ // БГСХА – Улан-Удэ. – 2018. с 21-26.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796.285

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПАРАОЛИМПИЙСКОГО ВИДА СПОРТА – БОЧЧА В АРХАНГЕЛЬСКЕ

СИНИЦКАЯ МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студент бакалавр

Северный Арктический Федеральный Университет (САФУ) им. М.В. Ломоносова
г. Архангельск

Аннотация: Согласно проведенным исследованиям были определены основные проблемы развития параолимпийского вида спорта – бочча. В ходе работы были предложены решения этих проблем.

Ключевые слова: Бочча, спортивная игра, параолимпийский вид спорта, спортсмены с поражением опорно-двигательного аппарата.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE PARALYMPIC SPORT - BOCCIA IN ARKHANGELSK

Annotation: According to the conducted research, the main problems of the development of the Paralympic sport – boccia were identified. In the course of the work, solutions to these problems were proposed.

Key words: Boccia, sports game, Paralympic sport, athletes with musculoskeletal system damage.

Бочча - спортивная игра на точность. Где главными атрибутами являются мячи. Она является активно развивающимся видом спорта для игроков с тяжелейшим формами поражения центральной нервной системы и травм позвоночника, воздействует на физическое развитие и состояние организма игроков, влияет на их настроение и самосознание. Регулярные занятия бочча развивают ловкость, точность, выносливость, координацию движений, а также помогает тактически мыслить. Бочча не травматична и не требует никаких физических нагрузок, доступна для каждого в качестве примера здорового образа жизни и проведения досуга. Бочча очень похожа на кёрлинг, почти те же правила.

Игра популярна среди людей с ограниченными возможностями. Бочча входит в программу параолимпийских видов спорта с 1984 года. Эта игра возникла в древней Греции, где появились первые игроки, бросающие камни к цели – камню меньшего размера. Цель игры – разместить свои мячи и мячи своей команды к белому мячу ближе, чем это сделает соперник или игрок другой команды. В России бочча начала развиваться с 2009 года, в этом же году был проведен первый чемпионат России, в котором приняло участие 63 спортсмена из 18 регионов страны. С каждым годом количество спортсменов увеличивалось и на чемпионате России 2017 года участвовали уже 110 спортсменов из 25 регионов. Более 40 субъектов Российской Федерации развивают бочче, не только как спорт высших достижений, но и как массовый вид спорта для всех слоев населения.

В игре могут участвовать как малый набор – от 2 до 8 человек, так и большой набор – от 2 до 12 человек. У каждой из команд мячи одинакового цвета. На одну команду выдается по 4 шара, одного цвета. В игре могут принимать участие две команды (малый набор) или три команды (большой набор) или, при объединении наборов, пять команд.

В бочча спортсмены подразделяются на 4 класса:

1. BC1 - спортсмен с последствием поражения центральной нервной системы, который может бросать мяч рукой или толкать ногой.

2. BC2 - спортсмен, который может играть рукой, по сравнению со спортсменами класса BC1 имеет менее тяжелые поражения центральной нервной системы.

3. BC3 - спортсмен с заболеваниями, который из-за сильного поражением рук и ног не способен брать или бросать мяч, при этом использует специальный желоб для выпуска мяча.

4. BC4 - спортсмен, без поражения центральной нервной системы, может бросать мяч рукой или толкать ногой. К ним относятся люди на инвалидном кресле с дисфункцией во всех четырех конечностях. Эти спортсмены имеют функциональные характеристики, сравнимые с характеристиками для игроков классов BC1 или BC2 в бочча. Активный диапазон их движений беден из-за недостатка мышечной силы или ограничения подвижности суставов. Игроки чаще бросают мяч способом раскачивания или при захвате двумя руками и броске от груди, сила гравитации помогает выполнению броска.

Суть игры заключается в следующем: с помощью жребия определяют игрока, кто первый выполняет бросок. Белый мяч – жек бол бросается первым, затем следующий игрок метает следующий мяч так, чтобы его шар оказался ближе к стартовому. Далее игрок следующей команды выполняет те же действия и так до тех пор, пока все игроки во всех командах не сделают свой бросок.

После чего игроки определяют чьи шары располагаются наиболее близко к стартовому и начисляют очки. Чем ближе к белому шару, тем больше очко. Максимальная стоимость одного шара определяется количеством шаров участвующих в игре. Максимальное количество очков за один шар зависит от количества шаров используемых в игре. Какой из игроков получает максимальное количество баллов, тот выигрывает партию и получает право на первый бросок в следующей партии. Количество партий определяются самими игроками. По результатам всех партий определяется победитель турнира.

На первый взгляд все просто. Но на самом деле - это борьба стратегий, которые грамотно должен выстраивать спортсмен и его тренер. Но в Архангельской области тренер по бочча только один. Как и зал со специальным покрытием для этой игры.

В статье приведены итоги изучения вопросов касающихся развития параолимпийского бочча в Архангельске, предложены основные направления для решения выявленных проблем. Несмотря на то, что в настоящее время параолимпийское бочча активно культивируется в ряде регионов России, приходится констатировать, что основными причинами его слабого развития следует считать:

- недостаток специально наученных тренеров по бочча, которые смогли бы организовать учебно-тренировочный процесс с инвалидами данной группы;

- значительный недостаток специальной учебно-методической литературы, рекомендаций, экспериментально обоснованных средств и методов подготовки в бочча спортсменов с серьезными поражениями опорно-двигательного аппарата;

- отсутствие данных о бочча в мед организациях и также службах общественной охраны как об эффективном средстве физической и социальной помощи инвалидов с серьезными поражениями опорно-двигательного аппарата.

С целью наиболее результативного развития параолимпийского бочча следует:

- 1) продвигать этот вид спорта среди лиц с поражениями опорно-двигательного аппарата,
- 2) проводить больше турниров;
- 3) привлекать большее количество волонтеров, меценатов и спонсоров к организации тренировочного процесса и соревнований большее количество волонтеров, меценатов и спонсоров;
- 4) совершенствовать материально-техническую базу для занятий бочча в регионах, при этом включая более удобный доступ людей с ограниченными возможностями здоровья к спортивным объектам;
- 5) создавать и улучшать научно обоснованную систему подготовки тренеров и спортсменов в данном виде спорта.

Список источников

1. Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции: сборник / под редакцией А. Н. Налобина [и др.]. — Омск: СибГУФК, 2016. — 440 с. — ISBN 978-5-91930-062-5.— Текст: электронный// Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142476> (дата обращения: 29.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бочча (ПОДА) | ПКР | Паралимпийский комитет России [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://paralymp.ru/sport/sports/paralimpiyskie-distsipliny/bochcha/> (9.02.2022).

УДК 37.01

УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (УРОВЕНЬ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)

САФАРЯН СУСАННА АРАЙКОВНА

студентка (магистр)

Курский государственный университет

*Научный руководитель: Бражник Оксана Юрьевна**кандидат педагогических наук, доцент кафедры**педагогики и профессионального образования**Курский государственный университет*

Аннотация: Издавна считалось, что уровень воспитания оценивается по развитию речи ребенка. В семье уделялось особое внимание данному процессу. Ведь если будет отсутствовать речевая культура, ни один человек не сможет выстроить правильное общение. От того насколько оно развито будет характеризоваться его индивидуальность. В настоящее время, от того насколько грамотно развита речь ребенка зависит его вся повседневная жизнь, а именно его саморазвитие, общение, самопознание.

Проблема развития речи приобретает большую актуальность на сегодняшний момент. Ведь речь это главная причина, которая прокладывает путь к общению с окружающими. Ведь с правильной и грамотной речью легче усваивать школьные предметы. Стоит отметить, чем богаче и грамотнее речь, тем ребенок может разнообразнее высказывать свои мысли, предположения, и при этом будут выстраиваться полноценные взаимоотношения со сверстниками и окружающими.

Ключевые слова: Развитие, обогащение речи у учащихся, методы, нормы, грамотная речь, литературный язык.

MANAGEMENT OF THE FORMATION OF STUDENTS' SPEECH CULTURE (PRIMARY GENERAL EDUCATION LEVEL)

Safaryan Susanna Araikovna*Scientific adviser: Brazhnik Oksana Yurievna*

Abstract: It has long been believed that the level of education is assessed by the development of a child's speech. The family paid special attention to this process. After all, if there is no speech culture, no one will be able to build proper communication. On how developed it is, its individuality will be characterized. Currently, his whole daily life depends on how well the child's speech is developed, namely his self-development, communication, self-knowledge.

The problem of speech development is becoming more relevant at the moment. After all, speech is the main reason that paves the way for communication with others. After all, it is easier to learn school subjects with correct and competent speech. It is worth noting that the richer and more literate the speech, the more diverse the child can express his thoughts, assumptions, and at the same time full-fledged relationships with peers and others will be built.

Key words: Development, enrichment of speech in students, methods, norms, literate speech, literary language.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, введенный в действие, предполагает, что после освоения основной образовательной программы начального общего образования дети должны овладевать различными навыками, умениями в том числе и «...осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах». В настоящее время каждый выпускник образовательной школы должен обладать компетенциями. Эта регалия присваивается нынешними потребностями острой необходимостью, продиктованной современным обществом.

Каждый человек с рождения старается улучшить свое существование, свое предназначение на земле. И речь является неотъемлемым элементом которая обогащает человека. Начиная с рождения и до старшего возраста, человек совершает поочередность этапов развития речи.

С каждым этапом привносятся что - то новое. Многие ученые, авторы, писатели, относят к главной ступени развития речи – дошкольный и школьный возраст ребенка [2]. Именно с этого периода начинается правильная постановка речи. В дошкольном учреждении проводятся различные диагностики по выявлению уровня развития речи, далее корректируется весь процесс формирующей работой, и только потом уже дается комплексная оценка. Поэтому очень важно, чтобы ребенок не пропускал дошкольное учреждение, потому что, в домашних условиях данному процессу уделяется малое время. Педагогический состав имеет высокий уровень квалификации, чтобы обучать данному жизненно-важному процессу развития. Есть условия, которые необходимы для овладения речью.

Условия успешности развития речи

Главное условие - чтобы ребенок нуждался в общении: с близкими, родными, одноклассниками, и т.д. Это значит, что должны создаваться такие ситуации, которые определяют мотивацию речи, ставят обучающегося перед необходимостью речевых высказываний, возбуждают у него интерес и желание поделиться чем-то новым и интересным.

Второе условие – создание грамотной речевой среды. Нужно дать детям образцы речи. Этот самый образец (шаблон), грамотной речи, подает сам учитель. Также учителю помогает язык учебников.[1]

Что же такое речевая среда? Это в первую очередь речь родителей, родных, друзей. Не менее важно также отнести к речевой среде фольклор, художественную литературу, средства массовой информации и т.д. Речь помогает ребёнку общаться и познавать мир.

Важным аспектом является то, что речевая культура приобретает нравственное направление. Насколько богата культура языка, ей можно восхищаться и понимать ее величество. Сколько в ней фразеологизмов, речевых оборотов, множества правил и пунктуации. Овладев ими, можно овладеть культурой речи.

Правильная речь рассчитывает овладение нормами литературного языка. Какие же нормы преобладают и что регулируют?

Таблица 1

Нормы литературного языка

Название норм	Что регулируют нормы
Орфоэпические	Правильное произношение звуков и ударение в словах
Лексические	Употребление слов в свойственном им значении и правильное сочетание слов по смыслу
Грамматические	Правильное образование слов, употребление слов, построение предложений
Стилистические	Использование языковых средств, соответствующих избранному стилю
Орфографические	Использование языковых средств, соответствующих избранному стилю
Пунктуационные	Правильную постановку знаков препинания

Особое внимание уделяется нормативам и регламентам формирования культуры речи. Стали выделять свойства правильной и грамотной речи.

Свойства хорошей речи

1) Содержательность – данное свойство включает в себя объем информации, которую подготовил человек.

2) Понятность - обусловлена в основном объемом знаний слушателей, обеспечивается избирательным отбором материала, доступного слушателям.

3) Выразительность – данное свойство, обозначает эмоции рассказчика, насколько правильно выстроена речь, насколько она богата речевыми оборотами. Уделяется внимание акцентам, паузам.

4) Действенность - определяется влиянием на мысли, чувства, поведение, обеспечивается учетом индивидуальных особенностей слушателей [5].

Часто слышим и говорим обучающимся, что надо работать над обогащением словарного запаса. Здесь нужно понимать, что под обогащением словарного запаса следует постигать не только количественное увеличение, но и качественные изменения, выражающиеся в расширении объема понятий, в уточнении значений слов, в ознакомлении с новыми значениями уже известных слов, со стилистическими возможностями слова, которые позволяют соотнести уместность того или иного языкового факта с замыслом говорящего.

В педагогике существуют различные методы по улучшению речи у школьников. Перед тем как начать работу над грамотной речи, учитель уделяет время на произношение и проговаривание звуков. Также можно производить работу как сочинение по картине или же по определенной тематике, изложение. Именно эти работы помогают ученикам обогатить свой словарный запас, используя сравнительные обороты, фразеологизмы, эпитеты и т.д. Развивать речь также можно во время прогулки с детьми. С помощью описания природы, объектов и предметов ученики, выражая свои эмоции, используют различные приемы.

В дошкольном образовании к развитию речи прибегают посредством дидактических материалов. В речи у детей 5-6 лет по с помощью игрового пространства, необычных персонажей и методических сказок ребенок становится действующим лицом событий и сказочных приключений. Увлеченный игровым замыслом, в доступной и занимательной форме дошкольник получает новые сведения и знания, а попадая в проблемную ситуацию, совершенствует свои умения и навыки. И все - таки, анализ психолого-педагогической литературы показал, что общение является важным элементом развития речи ребенка. Общение нужно создавать всегда вокруг детей. Только так они научатся выражать свои просьбы, эмоции, желания. И хочется надеяться, что в столь современный этап развития образования, этот процесс будет совершенен.

Любой учитель, хотел бы, чтобы его ученики обладали полным речевым развитием. Чтобы успехи и результаты превосходили хороший уровень. Но, как говорил Л.В. Занков, что любой ученик берет свое отражение от учителя. И если учитель будет побуждать учеников к саморазвитию, к постижению совершенства языка, то данный метод будет эффективным на протяжении всей истории развития. Потому что, мышление и восприятие является одним целым.

- является наиболее эффективным приемом формирования речевой культуры, так как при таком сочетании умственная деятельность учащихся характеризуется соединением мышления в понятиях и непосредственного восприятия».

Список источников

1. Андреева Л. Н. Формирование речевой культуры как средство личностного развития школьника [Текст] // Проблемы и перспективы развития образования: материалы V междунар. науч. конф. (г. Пермь, март 2014 г.). — Пермь: Меркурий, 2014. — С. 105-107.

2. Арутюнова Н. Д. Предложение и его смысл : логико-семантические проблемы. – М. : Наука , 2016. - 382 с. Свердловская ОУНБ; ЕФ; Шифр 81.2Р; Авторский знак А868; Инв. номер 1662584-ЕФ

3. Бронникова Ю.О. Формирование культуры речи младших школьников // Начальная школа, 2003, №10. -С.41-44.
4. Заболотная Ирина Михайловна. Педагогическое влияние на формирование речевой культуры учащихся : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : Челябинск, 2003 182 с. РГБ ОД, 61:04-13/783
5. Крысько, Владимир Гаврилович. Социальная психология: Курс лекций / В.Г. Крысько. — 3-е изд. — М.: Омега-Л, 2006. — 352 с; табл., илл. — (Библиотека высшей школы.) - ISBN 5-98119-390-5.
6. Ладыженская, Т.А. Методика развития речи на уроках русского языка. // Т.А.Ладыженская//— М., 1991.
7. Юртаев С. В. Преодоление трудностей речевой деятельности на уроках русского языка // Начальная школа. 2013.—М., 2013.-No 7.-35 с.

УДК 372.851

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ К ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К РЕШЕНИЮ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ

СЕРДЕЧНАЯ ЛЮДМИЛА ГЕННАДЬЕВНА

Магистрант

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Аннотация: В статье анализируются ответы учителей математики на вопросы, выявляющие их отношение к роли, месту и формам обучения решению математических задач олимпиадного характера. Мнение учителей по этим вопросам сравнивается с мнением непосредственных участников образовательного процесса – их учениками.

Ключевые слова: математика, олимпиадная задача, опрос, учитель математики.

THE STUDY OF THE ATTITUDE OF MATHEMATICS TEACHERS TO THE PREPARATION OF STUDENTS FOR SOLVING OLYMPIAD PROBLEMS

Serdechnaya Lyudmila Gennadievna

Abstract: The article analyzes the answers of mathematics teachers to questions that reveal their attitude to the role, place and forms of teaching solving mathematical problems of an Olympiad nature. The opinion of teachers on these issues is compared with the opinion of direct participants in the educational process – their students.

Key words: mathematics, olympiad problem, survey, math teacher.

Математические олимпиады и конкурсы играют важную роль в обучении математике: формируют познавательный интерес, активизируют мыслительную деятельность и способствуют более успешному усвоению учебного материала.

Концепция развития математического образования в РФ [1] и требования современного ФГОС [2] предполагают возможность подготовки обучающихся к решению олимпиадных задач. Но эти документы не содержат конкретных указаний о месте, содержании, формах и методах такой подготовки. Это обстоятельство актуализирует проведенное нами исследование по выявлению отношения участников образовательного процесса к подготовке к решению олимпиадных задач при обучении математике.

Для исследования отношения учителей математики к проблеме изучения олимпиадных задач был проведен опрос, который содержал вопросы, ответы на которые позволяют решить следующие задачи:

- 1) выявление мнения учителей о целесообразности изучения олимпиадных задач в рамках школьного курса математики;
- 2) изучение мнения учителей о роли и месте олимпиадных задач в школьном математическом образовании;

3) выявление мнения учителей о том, ориентированы ли рабочие программы на изучение олимпиадных задач;

4) определение мнения учителей о заинтересованности и уровне затруднений школьников при изучении олимпиадных задач в рамках школьного курса математики;

5) определение типов олимпиадных задач, адекватных для рассмотрения на уроках математики.

Опрос проводился двумя способами: дистанционно (через интернет) и очно. В результате нам удалось опросить 184 учителя математики.

Первым вопросом мы хотели выяснить мнение учителей математики о целесообразности обучения решению олимпиадных задач в школьном математическом образовании.

Шкала оценки и полученные результаты:

- безусловно необходимо – 24%;
- необходимо – 54%;
- затрудняюсь ответить – 2%;
- необходимо в малой степени – 19%;
- нецелесообразно – 1%.

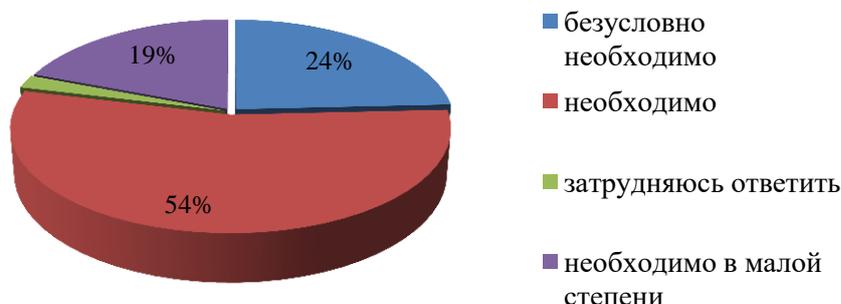


Рис. 1. Целесообразность изучения олимпиадных задач (%)

Таким образом, выявлено, что, большинство опрошенных учителей, считают целесообразным рассмотрение решения задач олимпиадного характера в школьном курсе математики.

Следующий вопрос относился к выявлению наиболее приемлемой формы обучения решению олимпиадных задач по математике. Распределение ответов на этот вопрос представлено на рисунке 2.



Рис. 2. Место олимпиадных задач в школьном курсе математики

Итак, подавляющее большинство учителей указывает на то, что для обучения решению олимпиадных задач наиболее приемлемым является дополнительное математическое образование, реализуемое в рамках элективных курсов.

Также мы поинтересовались у учителей о том, с какого класса им кажется будет наиболее эффективным начать обучение решению олимпиадных задач по математике. Были получены следующие результаты:

- 1–4 классы – 15%;
- 5–6 классы – 40%;
- 7–9 классы – 42%;
- 10–11 классы – 2%;
- не нужно изучать в школьном курсе математики – 1%.

Видно, что по мнению большинства учителей, подготовку к решению олимпиадных задач по математике необходимо начинать в основной общеобразовательной школе (5–9 классы).

Для определения заинтересованности и уровне затруднений школьников при изучении олимпиадных задач в рамках школьного курса математики, учителям предлагалось ответить вопросы:

- «Как Вы считаете, вызывает ли интерес у учащихся решение олимпиадных задач?»

Шкала ответов и результаты (Рисунок 3):

- вызывает в большой степени – 6%;
- вызывает – 67%;
- не могу сказать – 10%;
- редко вызывает – 14%;
- не вызывает – 3%.

➤ «Испытывают ли учащиеся затруднения при решении олимпиадных задач на уроках математики?».

Шкала ответов и результаты (Рисунок 4):

- испытывают в большой степени – 15%;
- иногда испытывают – 66%;
- затрудняюсь ответить – 1%;
- очень редко – 18%.

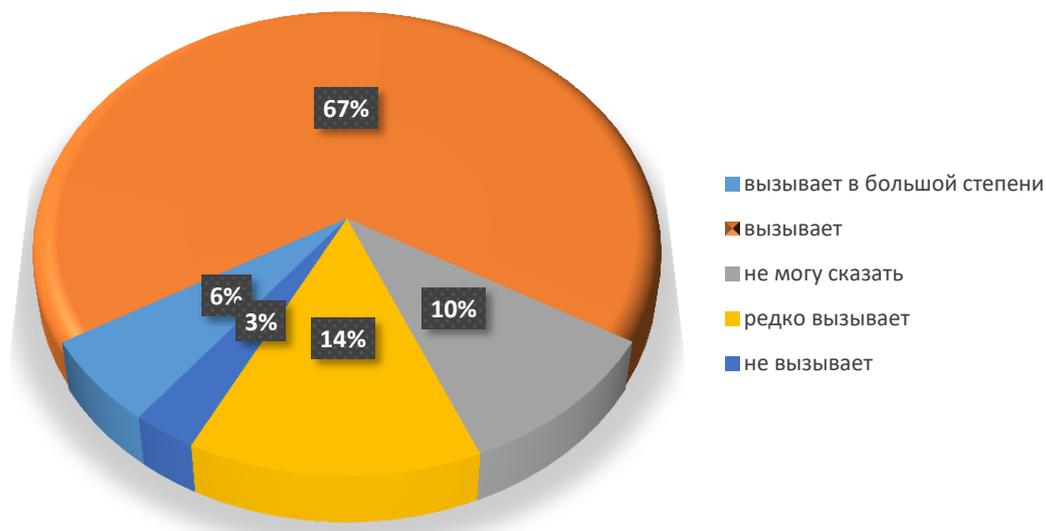


Рис. 3. Испытывают ли школьники интерес при решении олимпиадных задач (%)

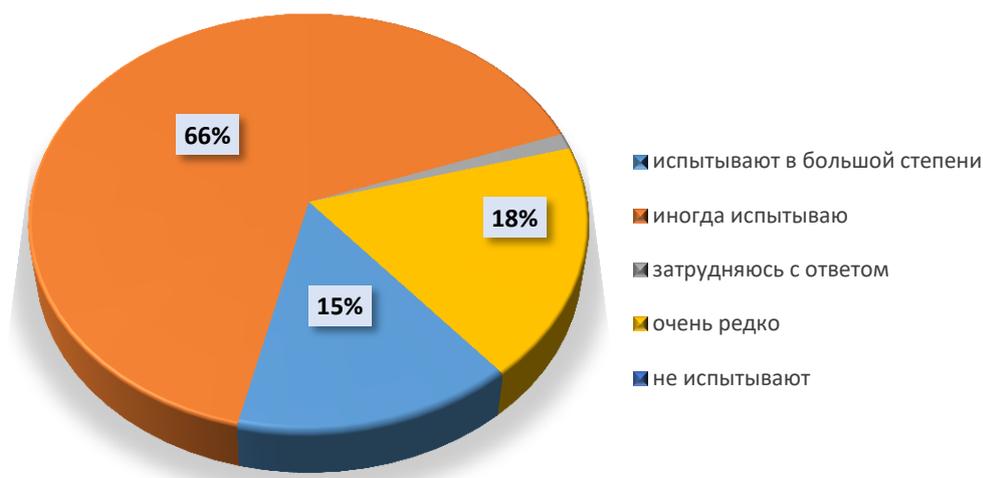


Рис. 4. Испытывают ли школьники затруднения при решении олимпиадных задач (%)

Результаты ответов на эти вопросы выявили противоречие между интересом учащихся к математическим задачам олимпиадного характера и, испытываемыми затруднениями у большинства обучающихся при их решении.

Среди причин этих затруднений опрошенные учителя математики указывают нехватку времени, для рассмотрения задач олимпиадной математики непосредственно на уроках, а также отмечают свою недостаточную готовность к проведению таких занятий ввиду отсутствия конкретных методических разработок по этому вопросу.

Также мы решили провести опрос среди учащихся, чтобы выявить их отношение к математическим задачам олимпиадного характера и сравнить его с выявленными представлениями учителей.

В опросе приняли участие 243 ученика, из них 16,7% девятиклассники, 16,7% восьмиклассники, 12,7% семиклассники, 28,4% шестиклассники и 25,5% пятиклассники.

Учащимся было предложено ответить на вопрос о том, как часто на уроках математики они сталкиваются с решением олимпиадных задач. Учащимся была предложена шкала и получены следующие ответы (Рисунок 5):

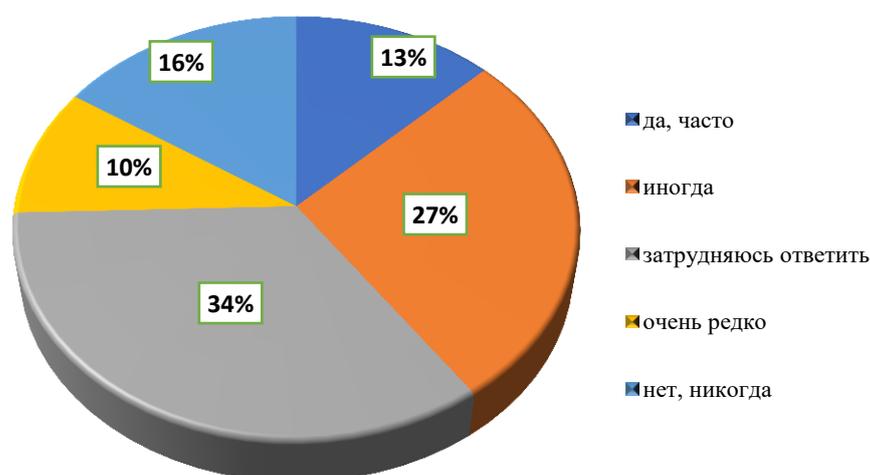


Рис. 5. Изучение олимпиадных задач на уроках математики

- да, часто – 13%;
- иногда – 27%;
- затрудняюсь ответить – 34%;
- очень редко – 10%;
- нет, никогда – 16%.

При анализе результатов было замечено, что, по мнению школьников, учителя редко рассматривает решение олимпиадных задач на уроках математики.

Чуть менее половины опрошенных респондентов (40%) отметили, что встречались с олимпиадными задачами на уроках математики, и в основном это были учащиеся 5-6 классов. Однако (26%) учащихся считают, что такие задачи или полностью отсутствуют на уроках математики (16%) или рассматриваются на них крайне редко (10%).

При выявлении уровня заинтересованности школьников в решении олимпиадных задач ответы обучающихся распределились следующим образом (Рисунок 6):

- вызывает в большой степени – 29%;
- вызывает – 40%;
- не могу сказать – 14%;
- редко вызывает – 10%;
- не вызывает – 7%.

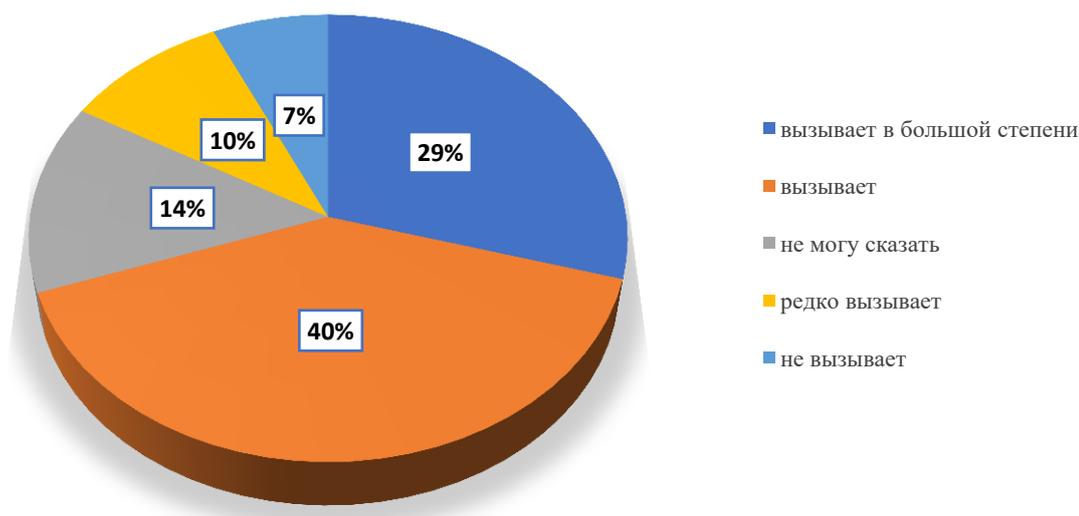


Рис. 6. Заинтересованность учащихся в решении олимпиадных задач

Итак, у 69% опрошенных обучающихся решение олимпиадных задач по математике вызывает интерес. При этом наибольший интерес к решению математических задач олимпиадного характера проявляют ученики 5-6 классов, но с возрастом этот интерес существенно снижается. Мы полагаем, что это обстоятельство связано как с существенным увеличением сложности математических задач олимпиадного характера, так и со сменой психо-физиологического статуса обучающихся и изменением их ведущих мотивов учебной деятельности [4].

В результате проведенных опросов было выявлено, что:

- 1) учителя и обучающиеся проявляют интерес к задачам олимпиадной математики и считают важным их рассмотрение при обучении математике;
- 2) учащиеся имеют опыт решения олимпиадных задач по математике, но с увеличением их сложности, он становится все меньшим;
- 3) учителям математики недостает методических разработок по обучению решению задач олимпиадной математики учащихся 7-9 классов;

4) учителя считают недостаточным для подготовки к решению олимпиадных задач по математике школьные уроки и используемые учебники математики и, в качестве наиболее приемлемой формы подготовки к решению математических задач олимпиадного характера, указывают дополнительное математическое образование и само участие в математических олимпиадах и конкурсах, на которых проводится разбор решаемых задач.

Список источников

1. Концепция развития математического образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 г. №2506-р; в редакции распоряжения Правительства РФ от 8.10.2020 №2604-р).
2. Приказ Министерства Просвещения РФ от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован 05.07.2021 №64101).
3. Пырков В.Е. Эти непростые простые числа // Математика. – №4. – 2019. – С.45-48.
4. Пырков В.Е. Индивидуально-личностное сопровождение учащихся при подготовке к математическим олимпиадам // Университеты в системе поиска и поддержки математически одаренных детей и молодежи. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. – С.113-116.

УДК 37

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

ШАХОВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА,
ПАРШИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

магистранты

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Аннотация: в данной работе рассматривается дистанционное обучение, как новый формат образования обучающихся. Выделены характеристики, вкратце описывающие дистанционное обучение, чем оно полезно в образовательном процессе. Так же описывается активность головного мозга студентов в процессе восприятия информации в новом формате обучения.

Ключевые слова: студенты, головной мозг, дистанционное обучение, инновации, восприятие, учащиеся, активность головного мозга, процесс восприятия информации.

DISTANCE LEARNING AS A TOOL FOR INNOVATIVE EDUCATIONAL SYSTEMS

Shakhova Anastasia Andreevna, Parshin Aleksandr Aleksandrovich

Abstract: in this paper, distance learning is considered as a new format of education for students. The characteristics that briefly describe distance learning are highlighted, how it is useful in the educational process. It also describes the activity of the brain of students in the process of perceiving information in a new learning format.

Нововведения появляются во всех сферах деятельности человека. Инновации возникают в процессе передачи педагогического опыта, научных поисков исследований педагогов, преподавателей или в ходе коллективной работы. Инновация – это новшество, нововведение, данным процессом обязательно нужно уметь грамотно управлять. Инновация предполагает введение новой технологии.

Применяя данное понятие к педагогическому процессу, можно сказать, что «инновация» - это новая цель обучения, новые методы, введение нового в содержание учебного процесса, а также иная форма обучения. Следует отметить, что важным пунктом в инновации является организация работы преподавателей или педагогов со студентами и учениками. Так, в организации образования нововведением является дистанционное обучение [1].

В связи с тяжелой эпидемиологической ситуацией в мире многие учебные заведения в срочном порядке были переведены на дистанционное обучение. С этого времени работники учебных заведений для проведения занятий стали использовать различные компьютерные технологии, в рамках которых учащиеся изучают учебные предметы самостоятельно. В связи с этим ученики и студенты больше испытывают умственную нагрузку, чем на обычном обучении, так как все лекции и теоретические занятия им приходится изучать самим, в то время как на очных занятиях им весь материал рассказывал учитель [2].

Проанализировав отечественную и зарубежную литературу, было выделено несколько характеристик, описывающие дистанционное обучение:

1.«Гибкость». Данная характеристика позволяет в удобное время для студента выполнять зада-

ния, читать или смотреть лекции, при этом каждый сможет уделить учебе столько времени, сколько ему необходимо для усвоения дисциплины [2].

2. «Модульность». Дистанционное обучение проходит по модульному принципу. Каждая дисциплина, которую освоил обучающийся, адекватен по содержанию определенной предметной области. Данная характеристика позволяет сформировать учебный план, который будет отвечать групповым и индивидуальным потребностям студентов или учеников [3].

3. «Параллельность». Дистанционное обучение можно совмещать с профессиональной деятельностью, то есть «без отрыва от производства» [3].

4. «Дальнодействие». На процесс обучения не влияет расстояние нахождения обучающегося от учебного заведения, но при этом очень важно качество работы связи.

5. «Асинхронность». Как уже было упомянуто выше, каждый обучающийся сам выбирает для себя удобное расписание.

6. «Охват». Эту характеристику так же можно назвать «массовость». В процессе рассматриваемого обучения данный пункт не является основным параметром [4].

7. «Обучающийся». На дистанционном обучении требования в обучающимся существенно поменялись и значительно отличаются от традиционных требований.

8. «Социальность». С помощью такого вида обучения сильно снижается социальная напряженность, так как это дает обучающимся равную возможность получения образования, в независимости от места проживания и материальных условий [5].

В процессе дистанционного обучения активность головного мозга учащихся увеличена, так как большее количество информации им приходится изучать самостоятельно. Проанализировав литературные источники, можно сказать, что это является большим плюсом для студентов, так как информация, которая воспринимается в процессе чтения, запоминается лучше, лекции и материалы остаются у учащихся, что позволяет повторить пройденный курс в любое время. На живых лекциях же наоборот, информация запоминается хуже, так как у многих обучающихся слабое слуховое восприятие. Но стоит отметить, что практические занятия лучше всего проводить не в дистанционном формате [6].

В заключение стоит отметить, что именно такой вид обучения, как дистанционное, открывает студентам доступ к нетрадиционным источникам информации, увеличивает эффективность самостоятельной работы, открывает новые творческие возможности, помогает обрести и закрепить профессиональные умения и навыки. Для преподавателей же дистанционное обучение позволяет реализовать новый формат и методик обучения.

Развитие дистанционного обучения в системе российского образования будет продолжаться и совершенствоваться по мере развития интернет-технологий и совершенствования методов дистанционного обучения. Дистанционная форма обучения способствует массовому распространению образования, учебные курсы становятся доступнее по сравнению с традиционным образованием [6].

Список источников

1. Евреинов Э. В., Каймин В. А. Информатика и дистанционное образование. М.: ВАК, 1998. 88 с.
2. Ибрагимов. И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. вузов. М.: Академия, 2005. 336 с.
3. Шахмаев Н. М. Технические средства дистанционного обучения. М.: Знание, 2000. 276 с.
4. Скрытые звенья мозговых систем. Медведев С.В., Коротков А.Д., Киреев М.В. Физиология человека. 2019. т. 45. № 5. с. 110-115.
5. Шарова Е.В., Мельников А.В., Новикова М.Р. Изменения спонтанной биоэлектрической активности головного мозга при транскраниальной электрической и электромагнитной стимуляции. Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 2006. Т. 56. № 3. С. 363-370.
6. Spatial and temporal dynamics of eeg parameters during performance of tasks with dominance of mental and sensory attention knyazeva i., makarenko n., boytsova y., danko s. studies in computational intelligence. 2019. т. 799. с. 321-327.

УДК 37

THE PECULIARITY OF GIVING HYGIENIC EDUCATION TO CHILDREN

TOHIROVA KHOSIYATKHON SAIDAKMAL QIZI

The direction "Pre-school education" is a student of 3 courses
YEOJU Technical Institute in Tashkent

Annotation: the issue of providing hygienic education to children has always been one of the most urgent types of upbringing, this article describes the views on some specific features of hygienic education of children.

Key words: hygienic upbringing, future generation, upbringing, education, parent, educator, national values, healthy-lifestyle.

ОСОБЕННОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ

Тахирова Хосиятхон Саидакмал қизи

Аннотация: вопрос обеспечения гигиенического воспитания детей всегда был одним из наиболее актуальных видов воспитания, в данной статье описываются взгляды на некоторые особенности гигиенического воспитания детей.

Ключевые слова: гигиеническое воспитание, будущее поколение, воспитание, образование, родитель, воспитатель, национальные ценности, здоровый образ жизни.

In modern preschool education, physical education and a healthy lifestyle of children play an important role. A healthy lifestyle is the observance of a person's agenda, tempering his organism on the basis of active action, engaging in sports, Full and high-quality nutrition, adherence to hygienic rules, self-control of harmful habits [3].

Seriousness naturally stimulates the body. Therefore, brisk, restless people will always be energetic and ambitious, even in their trigger, cheer, old age.

Hygienic upbringing not only after the child comes into the world, but also ensures that the child comes into the world of a healthy child by adhering to the rules of hygiene by the mother in the mother's womb.

Even from ancient times our people gave young people other trainings on the basis of hygienic education. The primary focus of hygienic education is the family, so parents and other adults in the House should play an exemplary role in the formation of hygienic knowledge in children. On the basis of the initial stage and the basis of hygienic education lay the elements of personal hygiene. If the child is taught regularly to comply with these personal hygienic rules from the first conscious activities i, it later forms a lifestyle that becomes a known stereotype in children. Correct and timely training of children from the first day to the correct distribution of time, active activity and timely performance of sleep, rational nutrition, timely washing, replacement of clothes, body hygiene, skin, hair, face, mouth, cavity hygiene, nail, hand hygiene, footwear and other hygiene rules - this is the guarantee of the health level of this future child. From the first day in children, it is necessary to explain that all these upbringing is aimed at preventing the occurrence of some kind of disease in the body. Children face a new type of upbringing - general hygiene-in the nursery and kindergarten. Such a transition period is more difficult for children with the transition to another new Muhit. Here, on the basis of personal hygiene skills, general hygienic skills and skills begin to form. Those same acquired skills will not only be at home, but will also need to be developed and improved.

On the basis of hygienic training, a person's consciousness grows, learns the harmful effects on the body, and the main thing is to understand "morality". "Moral" This is a broad concept in human activity - the rhythm of Labor, the rhythm in nutrition, the rhythm in living conditions, the sum of the established rhythms in the external environment. When children go to school, they again fall into a new hygienic educational environment. Bunda they are more likely to collide with these cases independently. In each class, A person responsible for cleanliness is elected. They look at the hands, nails, collars, the condition of their clothes and other hygienic qualities of children every morning and also respond to the maintenance of hygienic condition in the classroom. Data on special hygienic lessons in schools are made on the basis of special programs. Children should be regularly understood the origin of various infectious diseases when they do not comply with personal and general hygienic requirements. For example, when the hair is not washed, when the nails are grown, when the skin is not washed, etc. The formation of all hygienic knowledge and skills in children - this leads to the formation in them of a specific way of life.

The agenda of the child's life, usually a healthy child, looks faster on the school agenda than on a sick and weak child, and on a quiet sit-ups with a sharpening enthusiasm for himself during the whole lesson. When preparing the child for the school agenda, strengthening his health, it is necessary to clearly observe the morning at a certain time to get up, eat and sleep. Each family establishes its own order of residence, depending on the character of the work activity, the household ceremony, the number of children, etc., the number of children, etc.

But one thing, that is, the interval between breakfast and lunch of a preschool child does not exceed 4 hours, lunch vak the interval between dinner –a little older (6 – 7 hours), among which it is necessary to remember that a light snack should be evening tea. The child's sleep for a day should be about 11 hours.

Let the child get used to rest 1 -1.5 hours after lunch. In the evening, let him lie down, constantly sleeping at the same time, that is, no later than 9. If you say that the child sleeps miriqib, it is necessary to observe the following rules: thoroughly ventilate the room in which the child sleeps; clean the child's teeth before going to bed, accustom him to wash his face-hands, feet, so as not to allow the child to have breakfast on the spot. In order for the child to develop in moderation, he needs to move a lot in a clean air. The child should spend in the open air almost the whole day in the summer, not less than 4 hours in winter.. In order for the child to follow the agenda, it is necessary mainly strictly control. The child must be accustomed to the fact that he is obliged to fulfill the order of the day and can not cause any and petitions, malnutrition at a certain time and not play. At the same time, it is necessary to constantly understand the necessity of the agenda and its benefits. For example: - you did well the morning exercises of bodybuilding, now you walk the trigger all day; - well done, you do well to clean the flowers, you helped me a lot; - if we eat on time, The Onion has grown and you will not get sick; the agenda is to ensure that all different types of expensive child activities are exchanged, which will keep the young growing organism from char chash, allowing the child to grow in every possible way. For example: the child was interested in painting, did not stand for 40 minutes from the table, but he should actively move, chop. Therefore, it is possible to recommend a calm game or training to him only after he is playing. If the child follows such a procedure, he will gradually become accustomed to managing his activities, which is of great importance in easily adapting him to the Basic Rules of the daily and school agenda. The survey of kindergarten educators working with 5 -6-year-olds found that many prefer physical and mental development in the preparation of the child for school.

References

1. Г.И.Шайхова Болалар ва ўсмирлар гигиенаси. Дарслик. Т.: 2009 й СамДТИ
2. М.Н.Норқобилов., З.С.Мирходжаева., В.В.Маҳмудов. Жисмоний маданият ва спорт машғулотларида соғлом турмуш тарзини талабалар онгига сингдиришда педагогик ёндашувлар. Монграфия. Т.: 2019 й.
3. Ботирова Зухро Абдурахимовна, Омонова Фарангиз Мухторовна Рубрика: Молодой ученый O'zbekiston Опубликовано в Молодой учёный №50 (340) декабрь 2020 г.

УДК 371

КОРРЕЛЯЦИЯ ГРАЖДАНСКИХ УСТАНОВОК И ПРОЯВЛЕНИЙ РАДИКАЛИЗАЦИИ ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

БИКТУГАНОВА МАРИНА ЮРЬЕВНА

главный специалист

Министерство физической культуры и спорта Свердловской области

Аннотация: интенсивное развитие информационного пространства и интернационализация правовой сферы различных общественных институтов актуализировали проблему радикализации правового сознания студентов организаций среднего профессионального образования. В статье, на основе социологических исследований, показана корреляция проявлений правового сознания и направленности гражданских установок студентов. Правовые идеи, определяющие интенсивность взаимосвязи и взаимовлияния личности и общественных институтов, наиболее значимо проявляются среди студентов подгруппы с диалектическими установками по сравнению с учащимися с метафизическими гражданскими установками.

Ключевые слова: правовое сознание, правовая идея, гражданская установка, радикализм, молодежный радикализм, студент организации среднего профессионального образования.

CORRELATION OF CIVIC ATTITUDES AND MANIFESTATIONS OF THE RADICALIZATION OF THE LEGAL CONSCIOUSNESS OF STUDENTS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

Biktuganova Marina Yurievna

Abstract: the intensive development of the information space and the internationalization of the legal sphere of various public institutions have actualized the problem of the radicalization of the legal consciousness of students of organizations of secondary vocational education. The correlation between the manifestations of legal consciousness and the orientation of students' civic attitudes is shown in the article on the basis of sociological research. Legal ideas are most significantly manifested among students of the subgroup with dialectical attitudes compared with students with metaphysical civil attitudes. These ideas determine the intensity of the relationship and mutual influence of the individual and social institutions. the intensive development of the information space and the internationalization of the legal sphere of various public institutions have actualized the problem of the radicalization of the legal consciousness of students of organizations of secondary vocational education. The correlation between the manifestations of legal consciousness and the orientation of students' civic attitudes is shown in the article on the basis of sociological research. Legal ideas are most significantly manifested among students of the subgroup with dialectical attitudes compared with students with metaphysical civil attitudes. These ideas determine the intensity of the relationship and mutual influence of the individual and social institutions.

Key words: legal consciousness, legal idea, civic orientation, radicalism, youth radicalism, student of the organization of secondary vocational education.

В условиях интенсивного развития информационного пространства и интернационализации правовой сферы различных общественных институтов целый ряд зарубежных и отечественных аналитиков отмечают радикализацию правового сознания студентов организаций среднего профессионального образования [1; 2]. Данная тенденция в современной России усугубляется перманентным противостоянием с различными экстремистскими идейными течениями [3; 4; 5]. Это актуализирует исследование проблем радикализации правового сознания учащейся молодежи [6].

Перед образовательными организациями СПО остро стоит проблема последовательного формирования правового сознания у студентов, в том числе, и таких его проявлений как целостной гражданской ответственности, умения эффективно противостоять правовому нигилизму и асоциальным формам поведения различного уровня [7; 8].

В настоящее время в научной философской, социологической и психолого-педагогической литературе представлен обширный аналитический материал по вопросам социодинамики правового сознания в субкультуре молодежных сообществ (С. С. Алексеев, Л. В. Лидак, М. Н. Марченко, Т. Н. Радько и др.). Представлены многочисленные исследования посвященные правовым отношениям в элементной структуре разнообразных групп, в системе многоуровневого менеджмента. Авторы, используя различные общественно-правовые доктрины, вариативно интерпретируют качественные характеристики не только права и правоотношений, но и таких их проявлений как правовое сознание и правовое поведение (П. П. Баранов, А. Б. Венгеров, А. Г. Здравомыслов и др.).

Для объективизированного рассмотрения указанных теоретических и прикладных проблем было проведено исследование среди 524 студентов 4 организаций среднего профессионального образования г. Екатеринбурга. Было выявлено существование среди студентов СПО четырех подгрупп с устойчивыми гражданскими установками. Первая подгруппа – это 9,2 % представителей студентов. Эта подгруппа получила условное рабочее название «метафизики-оппозиционеры». Вторая подгруппа – это 4,3 % исследуемых студентов, представители данной подгруппы были условно названы «метафизики-западники». Третья подгруппа – это 5,5 % молодых людей - получила условное рабочее название «метафизики-лоялисты». Четвертая подгруппа – это 58,5 % студентов условно были названы «диалектики-эволюционисты». Исследовались, в частности, взгляды, касающиеся особенностей восприятия этими подгруппами, исторических демократических тенденций регионального развития.

Согласились, что «с 9 по 17 век в России развивались региональные системы реализации обязанностей, прав и свобод граждан» 5,6 % «метафизиков-лоялистов», 7,3 % «метафизиков-западников», 17,3 % «метафизиков-оппозиционеров», 48 % «диалектиков-эволюционистов»; различия проявляются в пропорции 1 : 1,3 : 3,1 : 8,6. Указали, что «с 18 по 20 век в Российской империи развивались региональные системы реализации обязанностей, прав и свобод граждан» 6 % «метафизиков-лоялистов», 6 % «метафизиков-западников», 16,6 % «метафизиков-оппозиционеров», 53,9 % «диалектиков-эволюционистов»; отличия здесь составляют пропорцию 1 : 1 : 2,8 : 9. Определили, что «в 20 веке в Советском Союзе в целом развивались демократические органы власти» 8,2 % «метафизиков-лоялистов», 6,2 % «метафизиков-западников», 17,4 % «метафизиков-оппозиционеров», 51,3 % «диалектиков-эволюционистов»; расхождения описываются в пропорции 1 : 0,8 : 2,1 : 6,3.

Признают, что «в 21 веке в России благодаря гражданам развиваются демократические органы власти» 8,6 % «метафизиков-лоялистов», 6,7 % «метафизиков-западников», 11 % «метафизиков-оппозиционеров», 57,4 % «диалектиков-эволюционистов»; различия представляют пропорцию 1 : 0,8 : 1,3 : 6,7.

Обобщая изложенные результаты исследования, можно сделать вывод о том, что правовые идеи, определяющие интенсивность взаимосвязи и взаимовлияния личности и общественных институтов наиболее значимо проявляются среди студентов подгруппы с диалектическими установками по сравнению с учащимися с метафизическими гражданскими установками.

Список источников

1. Глухарев Д. С. Борьба с экстремизмом в современном медиа-пространстве // Феномен экстремизма и ксенофобии в современной России: факторы генезиса, пути и способы противодействия:

материалы конф., 9–10 декабря 2010 г. / редкол.: Л. В. Карнаушенко (отв. ред.), Е. О. Кубякин, Е. М. Куликов, В. Н. Ракачев. – Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2010. – С. 52–54.

2. Жаворонкова Т. В. Использование сети Интернет террористическими и экстремистскими организациями / Т. В. Жаворонкова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 3 (178). – С. 30–45.

3. Богуш Г. И. Российское антитеррористическое законодательство: криминологическая обоснованность и эффективность / Г. И. Богуш // Современные разновидности российской и мировой преступности: состояние, тенденции, возможности и перспективы противодействия: сборник научных трудов / под ред. Н. А. Лопашенко. – Саратов: Саратовский Центр по исследованию проблем организованной преступности и коррупции: Сателлит, 2005. – С. 252–258.

4. Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2020 г. № 344Об утверждении Стратегии противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года [Электронный ресурс] // Президент России. 29.05.2020. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45555> (дата обращения: 10.02.2022)

5. Антонян Ю. М. Архетип «чужой» и его роль в механизме экстремистского поведения // Современные проблемы молодёжного экстремизма в Российской Федерации: состояние и тенденции: материалы круглого стола, 25 октября 2007 г. – Москва: Логос, 2008. – С. 3–9.

6. Бессчетнова О. В. Превенция экстремизма в молодежной среде (социологический аспект) // Феномен экстремизма и ксенофобии в современной России: факторы генезиса, пути и способы противодействия: материалы конф., 9–10 декабря 2010 г. / редкол.: Л. В. Карнаушенко (отв. ред.), Е. О. Кубякин, Е. М. Куликов, В. Н. Ракачев. – Краснодар: Изд-во Краснодарский университет МВД России, 2010. – С. 29–30.

7. Луков В. В. Международный терроризм: Новые подходы российских ученых: об актуальных проблемах общественного противодействия терроризму: В помощь законодателям, студентам, военнослужащим и предпринимателям // Общественно-научный неправительственный центр по предотвращению терроризма (Центр контртерроризма). – М.: Изд-во ЛКИ, 2007. – 323 с.

8. Гутман М. Ю. О некоторых вопросах методики формирования у обучаемых иммунитета к экстремизму и ксенофобии // Социально-правовая и политическая природа экстремизма и терроризма: проблемы интерпретации и противодействия: материалы международной научно-практической конференции, 10 июля 2009 г. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 2010. – С. 48–50.

© М.Ю. Биктуганова, 2022

УДК 372.853

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В УНИВЕРСИТЕТЕ

ЛАРИНА НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНАстудент бакалавриата,
ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный Университет»

Аннотация. Данная статья посвящена использованию виртуальных лабораторий при изучении физических и химических явлений в высших образовательных организациях.

Ключевые слова: виртуальные лаборатории, урок физики, программно-аппаратный комплекс, лабораторный работы по физике, лабораторный работы по химии.

THE USE OF VIRTUAL LABORATORIES DURING LABORATORY WORK AT THE UNIVERSITY

Larina Nadezhda Alekseevna

Abstract: This article provides one of the possible scenarios of a physics lesson at the theoretical level of cognition for a more effective perception of information among students.

Key words: physics lesson, physics lesson scenario, cognition at the theoretical level, methods of teaching physics.

Внедрение в процесс изучения физических законов и явлений программно-аппаратного комплекса, который позволяет проводить опыты с виртуальной установкой, без прямого контакта с ней или при полном её отсутствии, является в настоящее время актуальным решением многих проблем, возникающих с оборудованием в высших заведениях образования.

Виртуальная реальность является программным комплексом, симулятором. В них моделируется взаимодействие с лабораторным оборудованием, где возможно провести опыт. Такой способ проведения лабораторных имеет преимущества, так как является безопасным способом изучения явлений, когда преподаватель может оперативно помогать и наставлять учеников. Таким образом можно контролировать работу учащегося, сохранять на компьютеры результаты работы, выявлять ошибки. В таких условиях, преподаватель всегда может дать обратную связь и оценить степень его вовлеченности в учебный процесс.

Одним из плюсов приобретения лабораторий виртуальной реальности является отказ от дорогостоящих установок и реактивов. Из-за плохого финансирования во многих образовательных учреждениях установлено устаревшее оборудование, которое способно искажать результаты опытов и служить потенциальным источником опасности для обучающихся. Конечно, компьютерное оборудование и программное обеспечение часто стоит недешево, однако обладает универсальностью и широким распространением, позволяющим быстро и правильно подобрать подходящие комплектующие. Современные компьютеры способны позволить в подробностях пронаблюдать процессы, которые сложно увидеть и оценить в реальных условиях без применения дополнительной техники.

Существуют разные виды виртуальных лабораторий, в одних моделируется лабораторная комната, в которой студент может взаимодействовать с предметами и установкой. Во таком случае все

процессы моделируются при помощи компьютера. В другом случае лабораторная установка управляется с удаленным доступом, в её состав может входить реальная лаборатория, программно-аппаратное обеспечение для управления установкой и оцифровки полученных данных, а также средства коммуникации.

В таких виртуальных лабораториях должны храниться методические указания, включающие в себя теоретическую часть, описания оборудования, из которого состоит установка, пошаговый ход работы. Для того, чтобы студент понимал те законы, которые изучаются при выполнении данной работы. Каждый студент должен самостоятельно и единолично пройти все виртуальные работы, запланированные в плане, для этого аудитория должна быть оснащена достаточным количеством компьютерного оборудования. Для лучшего погружения рекомендуется записывать данные в оформленную таблицу результатов и вручную проводить вычисления. После проведения таких работ будет виден уровень знаний учащегося в данной теме.

Виртуальные лаборатории способны выполнять некий ряд задач:

- занятия, при отсутствии необходимых для этого материалов, реактивов и оборудования;
- самообразования, когда у учащегося есть возможность единолично провести эксперимент и сделать вследствие из этого выводы;
- подготовки учащихся к реальным явлениям и процессам посредством проведения лабораторных работ;
- использования виртуальных лабораторий для проведения вне учебных экспериментальных исследований и опытов для научной работы;
- дистанционного обучения, когда каждый сможет выполнить работу, а преподаватель её оценить.

Проведение лабораторных работ, позволяющих наглядно увидеть законы и явления становится особенно актуально:

- при необходимости провести эксперимент, который проводить в условиях учебного кабинета невозможно или опасно;
- при подготовке к проведению эксперимента на уроке (это в значительной степени повысит эффективность работы на уроке, позволит ученикам ознакомиться с принципами работы лабораторного оборудования, последовательностью действий при сборке лабораторной установки, а также с методикой проведения лабораторной работы и ожидаемыми результатами);
- в период дистанционного обучения.

В дидактическом плане эффективен комплексный подход к выбору типологии модели, обеспечивая все этапы познавательной деятельности студентов: восприятие, осмысление, закрепление, формирование компетенций, исследовательскую деятельность. Следовательно, виртуальной лаборатории должен включать методические рекомендации, электронные учебники, тестовые материалы, визуальные лаборатории, математическое (имитационное моделирование), тренажеры и т.д.

Для наиболее эффективного проведения виртуальных лабораторных работ советуется преподавателю сформировать свой банк видеофрагментов, где проводятся опыты, лабораторных исследований на данную тему, теоретическую базу, выбрать модель, разработать вычислительный алгоритм и программное обеспечение, учитывая специфику математического моделирования и процесса при изучении данной темы. Работа с виртуальной лабораторией должна быть аналогична и воспроизводить традиционный сценарий проведения занятия. Таким образом, программная оболочка виртуальной лаборатории воспроизводит сценарий занятия, включающий четыре этапа, а именно:

- предварительный этап (теоретические основы, инструкция к выполнению лабораторной или практической работы);
- этап выполнения работы (тест, сборка сценария работы, выполнение);
- формирование отчета;
- защита работы.

Один из наиболее эффективных приемов обучения принято считать визуализацию, которая реализуется при помощи виртуальных лабораторий, которые помогают проще и глубже разобраться в

сущности различных явлений и законов. Особенно полезны визуализация и моделирование при изучении динамических, изменяющихся объектов и явлений, которые сложно понять, имея только статичную картину. Лабораторные работы и учебные эксперименты не только полезны, но и весьма интересны — при соответствующей организации.

Особую роль в техническом и инженерном образовании имеет визуализация и понимание физических и химических явлений. Роль проведения виртуального эксперимента при обучении, безусловно, важна, а возможность организации самостоятельного и единоличного проведения лабораторных работ помогает выпускать более квалифицированных специалистов.

Список источников

1. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/39131517-5991-11da-8314-0800200c9a66/index.htm>
2. Антипов О. Е., Белов М. А. Опыт использования открытого программного обеспечения в виртуальной компьютерной лаборатории на основе технологии облачных вычислений // Проблемы и перспективы развития образования в России: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С. С. Чернова. Новосибирск: Изд-во НГТУ. - 2010.
3. Дозоров В. А., Дозоров Е. В. Виртуальный лабораторный практикум как одна из эффективных форм урока в инновационной школе: сборник материалов III Международной научно-практической конференции «Организация довузовской подготовки в условиях проведения Единого государственного экзамена». - 2012.
4. Гурина И.А., Медведева О.А., Шпак О.В. ДИСТАНЦИОННАЯ ВИРТУАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ ИНЖЕНЕРА // Современные проблемы науки и образования. – 2020.

© Н.А. Ларина, 2022

УДК 372.853

ПОСТРОЕНИЕ СЦЕНАРИЯ УРОКА ФИЗИКИ НА ТЕОРЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ ПОЗНАНИЯ

ШМАКОВА АЛИНА МИХАЙЛОВНАстудент бакалавриата,
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

Аннотация. В данной статье предоставлен один из возможных сценариев урока физики на теоретическом уровне познания для более эффективного восприятия информации у учащихся.

Ключевые слова: урок физики, сценарий урока физики, познание на теоретическом уровне, методика преподавания физики.

TEST CONTROL OF KNOWLEDGE IN THE STUDY OF PHYSICS

Shmakova Alina Mikhailovna

Abstract: This article provides one of the possible scenarios of a physics lesson at the theoretical level of cognition for a more effective perception of information among students.

Key words: physics lesson, physics lesson scenario, cognition at the theoretical level, methods of teaching physics.

При подготовке урока физики по изучению нового явления преподаватели предпочитают прибегать к эмпирическому методу познания. У него есть свои преимущества, например, простота восприятия нового материала учениками, наглядность, большая вовлеченность. Однако, реальность такова, что не у всех учителей есть доступ к оборудованию для демонстрации эксперимента либо воспроизведение эксперимента не допустимо в аудитории из-за масштабов, либо техники безопасности. В таких случаях на помощь учителю приходит теоретический метод познания.

Преимущество данного метода заключается в том, что его возможно осуществить практически при любых условиях, при нем у учащихся совершенствуется воображение и логическое мышление. К недостаткам данного метода можно отнести трудность в восприятии нового материала учениками, так как наглядность практически отсутствует.

При воспроизведении данного метода необходимо задействовать изученный ранее материал, так как на нем будет строиться рассуждение о новом явлении. Также для подтверждения правильности сделанных выводов возможно включение электронных ресурсов, содержащих эксперимент, который невозможно провести в аудитории.

Далее приведён сценарий урока по физике на тему «Фотоэффект», основанный на теоретическом методе:

«Фотоэффект»

Учитель: Здравствуйте! Начнём урок. Сегодня мы изучим новое физическое явление. Сейчас я покажу вам видео фрагмент эксперимента. <https://yandex.ru/video/preview/3385483002726172838> (тайм код 1:15). На видео мы видим следующую установку: к гальванометру подключены медная сетка и цинковая пластина. Сейчас пластина заряжена отрицательно, а сетка – положительно. Направим УФ свет на сетку с пластиной. Стрелка гальванометра отклонилась – это значит, что в сети возник электрический ток. А что происходит с пластинами? Давайте запишем познавательную задачу.

ПЗ: К каким изменениям приведёт действие света на пластину?

Как будем искать ответ на познавательную задачу?

Ученик: Экспериментально.

Учитель: Да, но больше сведений из эксперимента можно получить, если построить предположение, чего именно следует ожидать. Получим его путём теоретических рассуждений. Составьте план теоретических рассуждений по предсказанию явления происходящего с проводником при внесении его в электрическое поле другого тела и запишите его в тетрадь. На выполнение задания 2 минуты.

(Ученики записывают в тетради план теоретических рассуждений).

Итак, какой план теоретических рассуждений по предсказанию явления происходящего с проводником при внесении его в электрическое поле другого тела вы составили?

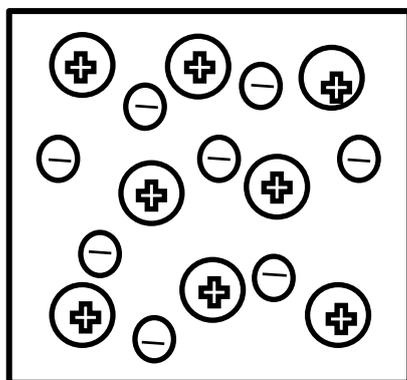
Ученики: Проведем теоретические рассуждения по следующему плану:

1. Построить модель внутреннего строения цинковой пластины;
2. Выбрать модель воздействующего объекта – ультрафиолетовый свет;
3. Мысленно осуществить заданное воздействие ультрафиолетового света на цинковую пластину;
4. Предположить, какие характеристики модели пластины на микроуровне изменились в результате этого взаимодействия;
5. Предположить, какому изменению состояния на макроуровне соответствует изменение микропараметров модели пластины.

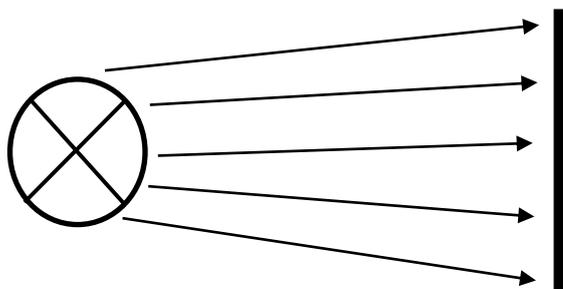
Учитель: Все согласны с предложенным планом теоретических рассуждений? Предлагаю конкретизировать его. На выполнение 3 минуты. (Ученики выполняют задание).

Итак, обсудим полученные результаты. Кто желает провести теоретические рассуждения, записав их на доске? (Ученик выходит к доске для конкретизации плана теоретических рассуждений)

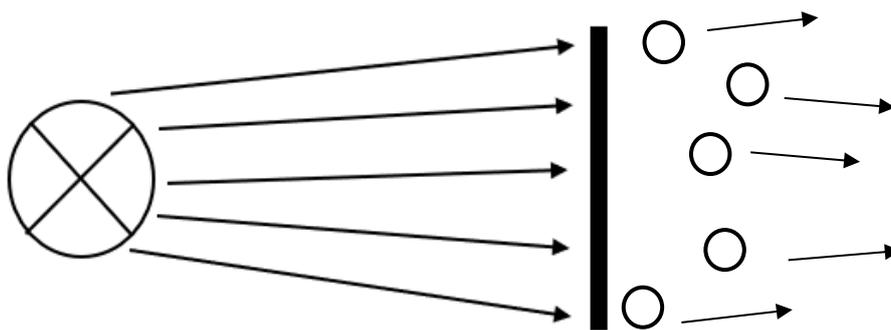
Ученик: 1. Модель внутреннего строения цинковой пластины.



2. Модель воздействующего объекта – ультрафиолетовый свет.



3. Осуществим заданное воздействие.



4. В результате взаимодействия из пластины вылетают заряженные частицы.

5. В результате взаимодействия возникает электрический ток.

Учитель: Правильно, молодцы! Предлагаю собрать экспериментальную установку. Возьмем электромметр и закрепим на нем цинковую пластину. Зарядим пластину отрицательно. Направим на пластину уф свет. Что мы наблюдаем?

Ученик: Стрелка электромметра возвращается в исходное положение, значит, пластина разряжается.

Учитель: Правильно. Теперь зарядим цинковую пластину положительно и также направим на неё уф свет. Что мы наблюдаем?

Ученик: Стрелка электромметра осталась в прежнем положении. Пластина не разряжается.

Учитель: Верно. Какой вывод мы можем сделать из проведенного эксперимента?

Ученик: При воздействии светом на цинковую пластину, из пластины вылетают электроны.

Учитель: Молодец, верно. Данное явление называется фотоэффект. Запишите определение: фотоэффект – это физическое явление, заключающееся в вырывании электронов из вещества под воздействием света.

Урок окончен.

Проведение урока и усвоение материала при использовании теоретического метода может быть более продолжительным и трудным, в отличие от эмпирического метода, однако, такой метод является универсальным для учителя. При проведении урока необходимо постоянно контролировать ход рассуждений учеников для заключения правильного вывода в конце.

Список источников

1. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон, носителе: базовый и профил. уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под ред. Н. А. Парфентьевой. — 23-е изд. — М.: Просвепдение, 2014.

2. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч. 1: учебник для учащихся общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровни) / Л. Э. Генденштейн, Ю. И. Дик; под ред. В. А. Орлова. – М.: Мнемозина, 2014.

3. Методическая система подготовки учителя физики в рамках постдипломного образования выпускника технического вуза: проблемы и перспективы: монография / Т. С. Фещенко. – Москва: Прометей, 2013.

© А.М. Шмакова, 2022

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 618.39(470.11)

МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АБОРТОВ, МЕРЫ ПРОТИВОСТОЯНИЯ ИМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

КОРЯГИНА ОЛЬГА АНДРЕЕВНА,
СМИРНОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА

Студенты

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Щукина Евгения Георгиевна

к.псх.н., доцент каф. педагогики и психологии

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Аннотация: Проблема абортов в настоящее время является актуальной как для многих стран мира, так и в особенности для России. Несмотря на то, что на данный момент наблюдается тенденция к снижению числа прерываний беременности, Российская Федерация неизменно остаётся одной из первых стран по количеству совершаемых абортов. Лидирующие позиции России по количеству абортов усугубляют без того не простую демографическую ситуацию страны. Искусственное прерывание беременности снижает репродуктивный потенциал российских женщин и является одной из главных причиной материнской смертности, бесплодия, перинатальной патологии и других неблагоприятных последствий. Данная проблема является разносторонней и обсуждается не только с социальной, экономической, морально – этической и правовой, но главное с медицинской точки зрения.

Ключевые слова: аборт, «За жизнь», репродуктивное здоровье, осложнения, синдром последствий аборта.

MEDICAL CONSEQUENCES OF ABORTIONS, MEASURES TO COUNTER THEM IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE ARKHANGELSK REGION

Koryagina Olga Andreevna,
Smirnova Anna Vladimirovna

Scientific adviser: Shchukina Evgeniya Georgievna

Abstract: The problem of abortion is currently relevant for many countries of the world, and especially for Russia. Despite the fact that at the moment there is a downward trend in the number of abortions, the Russian Federation remains one of the first countries in terms of the number of abortions performed. Russia's leading position in the number of abortions aggravates the already difficult demographic situation of the country. Artificial termination of pregnancy reduces the reproductive potential of Russian women and is one of the main causes of maternal mortality, infertility, perinatal pathology and other adverse consequences. This problem is versatile and is discussed not only from a social, economic, moral, ethical and legal point of view, but most importantly from a medical point of view.

Key words: abortion, "For life", reproductive health, complications, abortion consequences syndrome.

На сегодняшний день в РФ наблюдается тенденция к снижению числа прерываний беременности. Согласно данным Росстата по итогам 2020 г. абсолютное число случаев прерывания беременности в РФ составило 553 тыс. По сравнению с 2010 годом их количество сократилось более чем на 50% (1,1млн.) Несмотря на это показатели всё равно остаются высокими, что негативно сказывается на демографической ситуации в России. Так в 2020г количество родившихся составило 9,8 % на 1000 человек, умерших 14,6 % на 1000 человек. В сравнении с 2010 г. рождаемость снизилась (12,5 %), а смертность возросла (14,2 %). Неблагоприятная демографическая ситуация наблюдается так же и в нашей Архангельской области. Абсолютное число случаев прерываний беременности за 2020г. составило 5756 тыс., что намного меньше, чем в 2010г. (14826 тыс.). Но смертность так же превышает рождаемость. За 2020г уровень рождаемости составил 8,4 на 1000 человек, смертности 14,7 на 1000 человек населения. Сложившаяся ситуация говорит о том, что аборт влияет как на рождаемость, так и отчасти на уровень смертности. Поэтому данная проблема продолжает оставаться актуальной для России [1,2].

Искусственный аборт – медикаментозное или хирургическое вмешательство, с помощью которого производится прерывание беременности до 12 недель по желанию женщины, до 22 недель по социальным показаниям. Женщина, как правило, решается на аборт чаще в первом триместре беременности, если она является нежеланной. Аборт распространён особенно среди молодых женщин. Более 50% учтённых абортотворений совершены женщинами в возрасте 20 – 30 лет [3, с.14]. Так же зачастую аборт является исходом наступившей беременности у подростков в связи с ранним началом ими половой жизни (в 15 лет и моложе). Подростки составляют особую группу риска по развитию ранних и поздних постабортных осложнений.

На риск развития постабортных осложнений влияют многие факторы: срок беременности, соматический статус пациентки, наличие гинекологических заболеваний в анамнезе, профессионализм медицинских работников, тщательность проведения обследования перед абортом, наличие абортов в анамнезе и т.д. [4, с.168]. Так согласно исследованиям доказано, что при наличии у женщины абортов в гинекологическом анамнезе, есть высокая вероятность возникновения таких осложнений как анатомические изменения в структуре гениталий, приводящие к бесплодию, беременностям с патологической локализацией плодного яйца; недостаточность плаценты, приводящая к внутриутробной гипоксии и синдрому задержки роста плода и т.д. [5,с.17].

На сегодняшний день известно, что осложнения после аборта могут возникнуть при любом способе удаления эмбриона из полости матки. В нашей стране существует три основных метода искусственного прерывания беременности: хирургический, вакуумный и медикаментозный. Самые негативные последствия для репродуктивного здоровья женщины имеет хирургический аборт, поскольку оказывает наиболее травмирующее действие на эндометрий, миометрий и шейку матки. У первородящих повторнобеременных появляется высокий риск выкидыша или неразвивающейся беременности. Так же, согласно исследованиям некоторых авторов, у таких женщин чаще развивается преэклампсия, воспалительные процессы в органах мочевыделительной системы (гестационный пиелонефрит), спайки в полости матки, истмико – цервикальная недостаточность и др. [5,с. 18]. Вакуумная аспирация считается менее опасной процедурой. При создании отрицательного давления в матке плодное яйцо отделяется самопроизвольно, слизистая тела матки получает минимальные повреждения, а, следовательно, быстрее восстанавливается. Возможными осложнениями могут быть восходящий путь инфицирования внутренних половых органов при открытом канале шейки матки, неполный аборт, перфорация матки, но они редки [6, с.3]. Медикаментозный способ прерывания беременности подразумевает применение фармакологических препаратов, в частности используется Мифепристон. Этот метод считается наиболее безопасным, поскольку на органы генитального тракта не оказывается механического воздействия, а беременность прерывается за счет увеличения сократительной деятельности матки. Что подтверждается различными исследованиями, описанными в литературе. Так, например, исследование 183 беременных пациенток, имеющих в анамнезе хирургический (1 группа) или медикаментозный (2 группа) аборт показало, что у женщин 1 группы задержка развития плода встречается на 21% больше чем во 2, так же чаще встречается острая плацентарная недостаточность (у 78%) и маловодие (у 14% пациенток). Так же было отмечено, что задержка развития плода во 2 группе была только I степени, в

отличие от 1 группы. Согласно данным результатам исследования можно сделать вывод, что неинвазивный метод прерывания беременности является более щадящим и влечёт меньше негативных последствий для репродуктивного здоровья женщин [7, с.48]. Но медикаментозный метод так же не обходится без осложнений, среди которых обильные кровотечения, неполное отделение плодного яйца, позже возникающие нарушения менструального цикла, эндометрит и как его следствие бесплодие, невынашивание беременности и др. [4, с.167].

Во время беременности в женском организме происходит полная перестройка работы практически всех систем организма. При аборте же происходит резкий срыв адаптации организма к беременности, возникает «гормональный стресс», на фоне которого при повторных прерываниях беременности могут развиваться эндометриоз, опухоли и др.[5, с.18]

Женщины после аборта более подвержены воздействию стресса. Психическая травма с гормональными изменениями вызывают системные сдвиги в организме женщины. Психологический аспект негативных последствий аборта часто проявляется в «Синдроме последствий аборта» (СПА). Наиболее яркие симптомы – страх, чувство вины, раздражительность, частая смена настроения, депрессия [8, с.142].

Постабортные осложнения в зависимости от времени возникновения согласно ВОЗ классифицируют на ранние, отсроченные и отдаленные. Ранние последствия это те, которые возникают непосредственно во время вмешательства (перфорация матки, кровотечение). Возникающие в течение первого месяца после аборта - это отсроченные последствия (скопление крови в полости матки, воспаление внутренней оболочки матки). Отдалённые осложнения возникают наиболее часто по сравнению с ранними и оказывают большее влияние на репродуктивный потенциал женщин. Так, согласно литературным данным, через год после аборта примерно у 12% женщин возникают осложнения, а через 3-5 лет они имеются уже у 52%. Среди отдалённых осложнений выделяют появление спаек в маточной полости, патологические изменения гормонального фона, рубцовые изменения в матке и т.д. [5,с.17; 9, с.58].

Существуют различные меры противостояния абортам в нашей стране. Силами активистов, выступающих за борьбу против аборт, создаются различные организации и движения, направленные на защиту материнства и детства. Так с 2010 года было создано Общероссийское общественное движение «За жизнь». Также уже прошло более трех лет со дня образования фонда поддержки семьи, материнства и детства «Женщины за жизнь». С 2013 года в России и странах СНГ проводится Международная акция против аборт «Неделя за жизнь – Михайловские дни» [10,11].

В Архангельской области так же активно проводятся акции, направленные на борьбу с абортми. Инициаторами выступают администрация Архангельска и Северодвинска, Архангельская и Холмогорская епархия, а также региональное общество православных врачей. В 2013 году впервые в Архангельской области была проведена акция «В защиту жизни!». С тех пор она проводится ежегодно. В 2015 году стартовал первый всероссийский социальный конкурс «Область добра». В номинации «Защита материнства и профилактика аборт» проект Архангельской области «Школа материнской любви» вошел в тройку лучших в 2015 году. В 2018 году данный проект был признан победителем в номинации "Поддержка беременных женщин, направленная на профилактику аборт" и вошел в "Топ-10 проектов". В СГМУ в течение учебного года проводятся различные встречи, лекции и беседы специалистов со студентами университета и со всеми желающими. В СГМУ также, разработан тематический цикл занятий по теме «Работа с женщиной в ситуации выбора искусственного прерывания беременности». Данная программа выступает в качестве дополнительной профессиональной подготовки специалистов, работающих в области преабортного консультирования в системе здравоохранения [12, с.164-165].

Таким образом, искусственное прерывание беременности является особо острой проблемой на сегодняшний день, поскольку влечёт за собой необратимые последствия в виде многочисленных осложнений, сказывающихся на репродуктивном и психическом здоровье женщин, а так же на демографической ситуации в РФ. Хирургический метод аборта является более неблагоприятным по отношению к генитальному тракту и повторным беременностям. Наиболее безопасным же является меди-

каментозный аборт, так как он не оказывает травмирующего действия на репродуктивные органы. Однако аборт в любом случае приводит к срыву адаптации организма к беременности и возникновению «гормонального стресса» со всеми последующими проблемами. Поэтому приоритетными задачами в нашей стране являются снижение числа абортов, широкое и активное распространение современных и эффективных методов контрацепции, усовершенствование методов лечения и профилактики, направленных на сохранение репродуктивного здоровья женщин.

Список источников

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.fedstat.ru>. (08.02.2022).
2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru> (08.02.2022)
3. Бекова Б.Р., Дмитрян Ю.Э. Поздние осложнения хирургического аборта // Молодой учёный. - 2017. - №3. - С. 14-17.
4. Исмаилова Ф.К., Петров Ю. А. Медицинский аборт как причина нарушения репродуктивной функции будущей матери // Здоровая мать - здоровое потомство. - Ростов-на-Дону: РГМУ, 2020. - С. 166 - 172.
5. Алехина А.Г., Петров Ю.А Влияние искусственного прерывания беременности на репродуктивные возможности женщин // Здоровье и образование в XXI веке. - 2019. - №1. - С. 15 - 19.
6. Пономарева Е.А. Искусственный аборт. Методы прерывания беременности в различные сроки беременности. Профилактика осложнений. // Молодой учёный . - 2017. - №23. - С. 3-5.
7. Богомоллова К.Р., Петров Ю.А. Медикаментозный аборт как альтернатива инструментальному аборту // Главный врач Юга России . - 2022. - №1. - С. 47 - 50.
8. Илларионова Е.Н. Аборт: отдалённые осложнения // Смоленский медицинский альманах. - 2018. - №1. - С. 141-143.
9. Склярова С.А. К вопросу об осложнениях различных видов абортов // Молодой учёный. - 2017. - №3. - С. 58-60.
10. «Женщины за жизнь», благотворительный фонд [Электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <https://womenprolife.ru> (08.02.2022)
11. «Михайловские дни», Русская Православная Церковь [Электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <http://agapit.cerkov.ru/2014/mixajlovskie-dni/>(09.02.2022)
12. Ветошкина У.В., Смирнова А.В. Церковь и медицина об аборте // Церковь и медицина. - 2021. - №1. - С. 157-165.

© О.А.Корягина, А.В.Смирнова, 2022

УДК 614

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

БЕССМЕРТНОВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА

магистрант

АНО ВО «Университет «МИР»

Научный руководитель: Юсупова Светлана Николаевна

к.и.н., доцент

АНО ВО «Университет «МИР»

Аннотация: Статья посвящена анализу методов мотивации и стимулирования работников здравоохранения. На основе теоретического материала раскрывается сущность мотивации. Проанализирована система мотивация персонала в ГБУЗ «СОКПД им. Н.В. Постникова», дана оценка факторов, влияющих на эффективность системы мотивации, представлены предложения по повышению эффективности системы мотивации в диспансере.

Ключевые слова: мотивация, стимулирование, удовлетворенность, степень эффективности.

FEATURES OF THE USE OF MOTIVATION METHODS AND INCENTIVES IN THE FIELD OF HEALTHCARE AND THEIR IMPROVEMENT

Bessmertnova Yulia Vladimirovna*Scientific adviser: Yusupova Svetlana Nikolaevna*

Abstract: The article is devoted to the analysis of methods of motivation and stimulation of healthcare workers. Based on the theoretical material, the essence of motivation is revealed. The system of staff motivation in the State Medical Institution "SOKPD named after N.V. Postnikov" is analyzed, the assessment of factors affecting the effectiveness of the motivation system is given, proposals for improving the effectiveness of the motivation system in the dispensary are presented.

Key words: motivation, stimulation, satisfaction, degree of effectiveness.

Большое значение для управления персоналом организации в системе здравоохранения имеет система мотивации и стимулирования. Психология трактует любую мотивацию как побуждение индивида к действию для достижения цели, поставленной перед ним, путем стимулирования его деятельности в нужном направлении. Ни одна система управления персоналом не сможет успешно функционировать без эффективной системы мотивации и стимулирования труда, которая бы побуждала каждого конкретного работника качественно исполнять свои обязанности и производительно работать для достижения конкретно поставленных целей.

Правильно разработанная система мотивации и стимулирования помогает не только повысить

социальную, деловую и творческую активность сотрудников учреждения, но и привести к успешным результатам деятельности организации и повысить показатели работы лечебного учреждения в целом.

Мотивация – это внутреннее состояние человека, связанное с потребностями, которое активизирует, стимулирует и направляет его действия к поставленной цели.

Механизм формирования трудовой мотивации — это процесс принятия и усвоения человеком установленных правил поведения, социальных ценностей, норм, определения и выработки личностных ценностных ориентаций и установок в трудовой деятельности.

Другими словами, механизм мотивации можно трактовать как систему, которая формирует переход от потребностей индивида, которые он имеет, к возможности реализовать их, осуществляя определенную трудовую деятельность и демонстрируя определенное трудовое поведение. Важно при этом отметить, что трудовая мотивация начинает формироваться не в процессе трудовой деятельности, а еще в процессе социализации личности под воздействием совокупности различных факторов внешней и внутренней среды задолго до того, как человек начинает свою трудовую деятельность [2, с. 54].

Стимул труда - это побудительная причина заинтересованности в труде. В процессе трудовой деятельности в качестве стимулов рассматриваются блага, имеющиеся в распоряжении организации.

Мотивация и стимулирование труда включает материальные и нематериальные формы. К основным формам материального стимулирования трудовой деятельности относят: заработную плату, премии и надбавки, а также систему внутрифирменных льгот. К нематериальным формам стимулирования можно отнести такие формы, как: продвижение по карьерной лестнице; оплата обучения; организация стажировок; нематериальные льготы и т.д. При этом основной целью каждой из перечисленных форм является реализация интересов учреждения [4, с.39].

Исследование мотивации и стимулирования проводилось на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер имени Н.В. Постникова» (далее ГБУЗ «СОКПТД»). Для проведения анализа факторов, влияющих на эффективность системы мотивации в учреждениях здравоохранения, было проведено выборочное анкетирование сотрудников.

Вопросы анкеты затрагивали как материальные, так и нематериальные стороны мотивации персонала медицинского учреждения. Анкета представляла собой простой вопросник открытого типа. Сотрудникам предлагалось отметить пункты, положение которых, по их мнению представлено (имеется, выражено) по месту их работы и удовлетворяет их (табл. 1).

Таблица 1

Уровень удовлетворенности сотрудников ГБУЗ «СОКПТД» тем или иным мотивирующим компонентом (результаты анкетирования)

Вопросы анкеты	Уровень удовлетворенности (%)
Можете ли вы воспользоваться на льготных условиях медицинскими услугами, предоставляемыми вашим медицинским учреждением или другими учреждениями системы здравоохранения?	76%
Удовлетворяет ли вас действующая система медицинского страхования?	69%
Предоставляются ли льготные путевки на отдых сотрудникам и членам их семей?	64%
Удобно ли расположение медицинского учреждения? Транспортная доступность места работы?	40%
Считаете ли вы оснащение своего рабочего места удовлетворительным и соответствующим требованиям	80%
Имеются ли в учреждении места отдыха для сотрудников?	100%
Устраивает ли вас оснащенность мест отдыха (при их наличии) всем необходимым?	80%

Продолжение таблицы 1

Вопросы анкеты	Уровень удовлетворенности (%)
Предоставляется ли сотрудникам медучреждения бесплатное (льготное) питание (или компенсация за него)?	60%
Нравится ли вам ваш график работы?	48%
Имеется ли возможность менять график работы?	50%
Применяется ли система стажировки (обучения) новых сотрудников?	80%
Можете ли вы считать организацию работы в медицинском учреждении эффективной, четкой.	50%
Устраивает ли вас распределение должностных обязанностей?	59%
Быстро ли принимаются необходимые для работы решения?	80%
Можете ли вы принимать самостоятельные решения в ряде служебных ситуаций?	20%
Имеется ли возможность повышать трудовую квалификацию, переобучаться?	71%
Возможен ли карьерный рост в организации?	54%
Устраивает ли вас стиль руководства организацией и его эффективность?	47%
Считаете ли вы свою заработную плату справедливой и соответствующей вложенному труду	58%
Удовлетворяют ли вас отношения в трудовом коллективе?	52%
Проводятся ли в организации корпоративные мероприятия (совместные праздники, выезды на природу, соревнования и т.д.)?	12%
Гордитесь ли вы принадлежностью к своему трудовому коллективу, организации	10%
Предоставляется ли работникам медицинского учреждения доступ к корпоративной системе мобильной связи или компенсация мобильной связи?	20%
Вам нравится ваша работа в данной организации? Вы ею удовлетворены?	80%

В зависимости от того, какой процент респондентов указал тот или иной компонент системы мотивации как эффективный, мотивирует его и внедрен в его организации, была составлена характеристика этого компонента по эффективности.

Если от 80 до 100 % сотрудников считают, что этот компонент системы мотивации внедрен в его организации и позволяет ему работать эффективнее, мотивирует его - то считалось, что это эффективное использование мотивирующего фактора.

От 50 до 80% сотрудников, ответивших, что этот компонент или действие или организационная особенность мотивирует их в каждодневной деятельности, то такой компонент оценивался как недостаточно эффективно используемый.

От 20 до 50% положительно ответивших расценивалось как малоэффективное использование мотивирующего элемента. И от 0 до 20 % считалось нами как неэффективное использование компонента системы мотивации.

В диспансере было опрошено 82% сотрудников. Из них 60% женщин и 40% мужчин в возрасте от 23 до 60 лет, средний возраст респондентов составил 54 года.

Опросив большинство сотрудников исследуемых организаций, удалось получить важные данные о применяемых факторах систем мотивации и о том, насколько, по мнению самих сотрудников, эти факторы влияют на их эффективную работу.

Оценивая неэффективные и малоэффективные факторы, мы пришли к выводу, какие проблемы в системе мотивации есть в лечебном учреждении. Представлены сводные данные по степени эффективности внедренных факторов системы мотивации (табл. 2).

Таблица 2

Сравнение используемых и неиспользуемых факторов системы мотивации в ГБУЗ «СОКПТД»

Группировка факторов по степени эффективности применения в организации	Наименование фактора системы мотивации
Эффективно применяемые факторы системы мотивации	Оснащенность рабочего места, наличие мест для отдыха. Механизм принятия решений, стандарты работы. Удовлетворенность своей работой и результатом своей деятельности в целом. Обучение, необходимые стажировки.
Недостаточно эффективно применяемые факторы системы мотивации	Справедливая заработная плата и наличие справедливо выплачиваемых премий. Организация работы, четкость распределения функций. Профессиональное и карьерное развитие. Медицинское обеспечение и медицинская страховка. Микроклимат в коллективе. Питание (качество питания). Оснащенность мест для отдыха. Материальная помощь (частично или полностью оплаченные путевки на отдых сотрудников и членов их семей).
Малоэффективно применяемые факторы системы мотивации	Транспортное обеспечение. Насколько удобно расположение учреждения. Удобный график работы. Оценка эффективности деятельности руководства, стиль руководства.
Неэффективно применяемые факторы системы мотивации	Возможность принятия самостоятельных решений. Компенсация мобильной связи. Корпоративные традиции.

Анализ результатов анкетирования показал, что сотрудники диспансера не удовлетворены своей работой.

Их мотивированность на эффективную деятельность недостаточно высокая. Полученные данные подтверждаются зафиксированной текучестью кадров.

Распределение факторов мотивации по степени эффективности в ГБУЗ «СОКПТД» (рис. 1).

Исходя из полученных результатов, стоит отметить, что сотрудники диспансера преимущественно обладают недостаточной мотивацией и заинтересованностью в эффективном выполнении своей работы.

Они считают, что нет четко распределённых функций, нет понимания своей роли в рабочем процессе и часто приходится делать работу, которая не входит в их функциональные обязанности.

К основным факторам, мешающим мотивации персонала, можно отнести: отсутствие четких механизмов принятия решений и стандартов работы.

В диспансере слабой стороной еще видится: недостаточность материальных стимулов, конфликтные ситуации, разобщенность персонала.

Так же значительно снижает мотивацию к работе - отсутствие доставки персонала на работу, так как диспансер имеет обособленные структурные подразделения и сотрудникам часто приходится перемещаться между отделениями.



Рис. 1 Распределение факторов мотивации по степени эффективности в ГБУЗ «СОКПТД»

Сотрудники диспансера отмечают еще один фактор системы мотивации, который не применяется в данном лечебном учреждении - это компенсации мобильной связи и корпоративные традиции. Совместные мероприятия, наличие своих детских лагерей отдыха, такие корпоративные стимулы, как подарки к праздникам, внимание к ветеранам – все это помогает сотрудникам осознавать себя членами единого коллектива и повышает уровень удовлетворенности работников.

Так же, не мало важное значение на эффективность работы влияет морально-психологический климат в коллективе. Воздействие данного фактора на мотивацию труда медицинского персонала нельзя недооценивать, так как взаимоотношения с коллегами напрямую влияют на психологическое состояние, настроение персонала, что в свою очередь отражается на общении с пациентами и динамике лечения.

Проанализировав данные, полученные в результате анкетирования, можно сделать выводы о недостаточной проработанности системы мотивации сотрудников ГБУЗ «СОКПТД» и о необходимости ее дальнейшего совершенствования.

Медработник испытывает общую удовлетворенность от своей работы, если в ее процессе обеспечивается его потребность в профессиональных достижениях, карьере, признании, самосовершенствовании, если он видит результаты своего труда, и прежде всего выздоровление больных. Неудовлетворенность работой зависит в основном от внешних факторов: низкая заработная плата, нарушения техники безопасности на рабочем месте, плохие условия труда, сложности в отношениях с руководством, коллегами, подчиненными, пациентами. Но устранение факторов неудовлетворенности работой не обязательно приводит к усилению удовлетворенности ею [1, с.10].

Повышение эффективности системы мотивации персонала в ГБУЗ «СОКПТД» возможно в различных направлениях:

- совершенствование системы оплаты труда;
- создание в организации системы предупреждения конфликтных ситуаций (проведение психологических тренингов);
- увеличение нематериальной системы мотивации.

Эффективная система нематериального стимулирования дает ощущение значимости каждого работника для всей организации, что усиливает лояльность и приверженность, помогает осознанию важности и полезности выполняемой работы для общества в целом, а это способствует повышению заинтересованности сотрудников в работе, стремлению прикладывать больше усилий в деятельности [3,с.64].

Список источников

1. Афонин Ю.А. Проблемы мотивации медицинского персонала //Вестник СГЭУ-2012 - №7.
2. Демидова Н.В. Как повысить результативность труда сотрудников // Учебное пособие – Москва.: 2010.
3. Кибанова А.Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности // Управление персоналом: теория и практика- Москва.: Проспект, 2017.
4. Понамарев И.П. Мотивация работой в организации// Управление персоналом - Москва: УРСС,2004.

© Ю.В. Бессмертна, 2022

УДК 616.7

ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ

ФАЙЗУЛИНА АЛЕНА АНДРЕЕВНА,
ординатор

СУХИХ ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА,
СМИРНОВА ЛЮДМИЛА АНАТОЛЬЕВНА

к.м.н., доцент, доцент

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России

Аннотация: в статье изучены особенности коморбидной патологии у пациентов с остеоартрозом, проведена оценка эффективности и безопасности различных видов терапии остеоартроза при наличии сопутствующих заболеваний, что позволяет уменьшить риск развития побочных явлений на стационарном и амбулаторном этапах лечения пациентов с остеоартрозом.

Ключевые слова: остеоартроз, коморбидность, симптоматическая терапия, нестероидные противовоспалительные препараты, болезнь-модифицирующая терапия.

FEATURES OF COMORBID PATHOLOGY IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

Faizulina Alena Andreevna,
Sukhikh Ekaterina Nikolaevna,
Smirnova Lyudmila Anatolievna

Annotation: The article studies the features of comorbide pathology in patients with osteoarthritis and an assessment of the effectiveness and safety of various types of osteoarthritis therapy in the presence of concomitant diseases, which reduces the risk of developing side effects in the stationary and outpatient stages of treatment of patients with osteoarthritis.

Key words: osteoarthritis, comorbidity, symptomatic therapy, non-steroidal anti-inflammatory drugs, disease-modifying therapy.

Остеоартроз (ОА) является одним из самых распространенных хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата, ассоциированных с возрастом: до 90% амбулаторных пациентов в России жалуются на боли в суставах и спине [1]. Коморбидность — довольно частое явление в общей популяции (30%), однако изучение этой проблемы показало, что ревматические заболевания в структуре коморбидности — не просто дополнение к другим заболеваниям [2]. ОА относится к болезням с очень высоким уровнем коморбидности, поскольку пожилой возраст — наиболее значимый среди всех факторов риска его развития. Так, доказано, что у пациентов с ОА значительно выше риск развития коморбидных состояний, чем у лиц без данной патологии [3].

Как правило, у больных ОА в возрасте старше 50 лет одновременно диагностируют около 5 заболеваний и практически нет лиц с первичным ОА, у которых не отмечается соматических заболеваний. В последнее время проблема коморбидности в контексте терапии ОА нашла широкое развитие. В частности, проведено несколько исследований, позволяющих всесторонне оценить распространенность сопутствующих заболеваний и их структуру в группе пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, в том числе и больных ОА [4].

ОА чаще сочетается с артериальной гипертензией и другими сердечно-сосудистыми заболеваниями (атеросклерозом, ишемической болезнью сердца), ожирением, сахарным диабетом, хронической обструктивной болезнью легких, заболеваниями желудочно-кишечного тракта. В общем, сердечно - сосудистые заболевания отмечают у 50% пациентов с ОА [5].

Лечебная тактика в отношении коморбидных болезней должна быть пациентоориентированной, лечебные мероприятия проводятся параллельно или последовательно. У пациентов с ОА актуальным является поиск высокоэффективного лекарственного препарата с благоприятным профилем кардио - и гастробезопасности в первую очередь [6].

Указанные аспекты являются факторами риска развития побочных эффектов при применении нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Их использование сопряжено не только с пользой — эффективным купированием болевого синдрома и улучшением качества жизни пациента, но и с определенным риском развития нежелательных эффектов, вероятность чего повышается в зависимости от наличия дополнительных факторов риска в виде коморбидной патологии, поэтому при выборе НПВП для терапии при ОА у пациентов пожилого возраста необходимо принимать во внимание как вероятность развития побочных эффектов при их применении, так и возможное влияние на характер течения сопутствующей патологии [7].

При лечении ОА одной из ведущих задач является комплексное воздействие на хрящ с целью сохранения его функции, т.е. назначение болезнь-модифицирующих препаратов у данной категории ревматологических пациентов. По данным доказательной медицины и мнению международных экспертов, комплексная терапия ОА должна включать средства, влияющие на воспаление и метаболические процессы в хрящевой ткани и хондроцитах (глюкозамина сульфат (ГС), хондроитин сульфат (ХС), комбинацию ХС и глюкозамина гидрохлорида, неомыляемые соединения авокадо и сои, диацереин и гиалуроновую кислоту) [8].

В нашем исследовании проведено изучение характера коморбидной патологии у пациентов с ОА, а также оценка эффективности и безопасности терапии на фоне сопутствующих заболеваний.

Исследование проводилось в ревматологическом отделении Кировской ОКБ. В исследование были включены 20 пациентов с ОА, находящихся на стационарном лечении, а также проанализированы 30 историй болезни с диагнозом ОА.

Средний возраст составил: $59,7 \pm 9,26$. Давность заболевания составила: $8,95 \pm 6,2$ лет. Рентгенологические стадии ОА: I – 21 сустав, II – 32, III – 31. Соотношение мужчин и женщин: 12 и 38 соответственно.

Структура поражённых ОА суставов выглядит следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов в зависимости от поражённых суставов

Пораженные суставы	Количество больных
коленные	36
тазобедренные	10
суставы кистей	25
суставы стоп	17
голеностопные	6

Данные Р-стадии и структуры поражённых суставов приведены с учетом полиостеоартроза и поражением нескольких суставных зон у одного пациента.

Признаки синовита имели 39 пациентов (30 – при гонартрозе, 9 при коксартрозе).

Нарушение функции суставов (ФНС): I степень – 3 пациента, II – 32, III – 15.

При анализе коморбидных заболеваний выявлено, что у пациентов с ОА наиболее часто встречались: артериальная гипертензия (АГ), сердечная недостаточность (СН), ишемическая болезнь сердца (ИБС) язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ДПК) и/или желудка, сахарный диабет (СД) 2

типа и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Частота встречаемости коморбидных заболеваний, в т.ч. в зависимости от пола, представлена в таблице 2.

Таблица 2

Частота встречаемости коморбидных заболеваний

Сопутствующее заболевание	Женщины (n=38)	Мужчины (n=12)	Всего (n=50)
Артериальная гипертензия	27 (71%)	6 (50%)	33 (66%)
Сердечная недостаточность (IIA-B)	13 (34%)	2 (17%)	15 (30%)
ИБС	8 (21%)	4 (33%)	12 (24%)
Язвенная болезнь желудка и/или ДПК	9 (24%)	4 (33%)	13 (26%)
Сахарный диабет 2 типа	6 (16%)	3 (25%)	9 (18%)
ХОБЛ	1 (2,6%)	3 (25%)	4 (8%)

Из 50 пациентов не имели сопутствующей патологии только 4 человека (3 женщины и 1 мужчина), что составляет лишь 8%.

Все пациенты с ОА получали симптоматическую (НПВС) и болезнь-модифицирующую терапию в соответствии с клиническими рекомендациями лечения ОА. Распределение пациентов в зависимости от вида терапии представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение пациентов в зависимости от вида терапии ОА

Препарат		Количество пациентов с ОА
НПВП	нимесулид	22
	диклофенак	15
	кетопрофен	13
Болезнь-модифицирующие препараты	алфлутоп	22
	ХС+ГС	10
	гиалуроновая кислота	12
	пиаскледин	6

Таким образом, в нашем исследовании были получены следующие результаты: у 92 % пациентов с ОА, наблюдаемых нами, имелись сопутствующие заболевания. По нозологической структуре они распределились следующим образом: артериальная гипертензия выявлена у 66% больных, сердечная недостаточность (IIA-IIБ) у 30%, язвенная болезнь у 26%, ИБС – 24%, сахарный диабет – 18%, ХОБЛ – 8%. У женщин среди коморбидной патологии преобладали АГ и СН, у мужчин – АГ, ИБС и язвенная болезнь. Все пациенты получали соответствующую терапию по данным заболеваниям. При назначении симптоматической и болезнь-модифицирующей терапии ОА обязательно учитывалась коморбидная патология. Так, пациенты с язвенной болезнью (вне обострения и с ФГДС-контролем перед началом терапии) получали селективные НПВП и болезнь-модифицирующие препараты, не содержащие комбинацию с НПВП. Пациенты с АГ и СН получали НПВС в минимально эффективных дозах, либо проводилась коррекция гипотензивной терапии (строгий контроль снижения эффективности ингибиторов АПФ). На фоне ИБС и приема ацетилсалициловой кислоты прием НПВП назначался только в сочетании с ингибиторами протонной помпы. При наличии высокого риска нежелательных побочных реакций на НПВП пациентам назначалась комбинация из болезнь-модифицирующих препаратов (хондроитин и глюкозамин сульфат), т.к. анальгетический эффект последних доказан и сопоставим с эффектом ряда НПВП. Внутрисуставное введение гиалуроновой кислоты (12 пациентов) уменьшало болевой синдром, улучшало подвижность суставов, что позволяло пациентам сократить употребление НПВП.

В настоящее время пациентам с ОА международные эксперты рекомендуют применение симптоматической терапии НПВП и обязательный прием болезнь-модифицирующих препаратов. Однако ОА характеризуется высоким уровнем коморбидности. Использование обезболивающей и базисной терапии при данном заболевании определяет риск развития осложнений со стороны жизненно важных органов, поэтому выбор препаратов должен быть максимально индивидуализирован. Безопасность лечения принципиальна, поскольку множественная лекарственная терапия увеличивает риск как побочных эффектов, так и лекарственного взаимодействия. Так, в нашем исследовании наиболее часто у больных ОА наблюдались АГ, ИБС, СН, СД, ХОБЛ. Все пациенты получали терапию ОА и сопутствующих заболеваний, подбор которой нередко вызывает затруднения с учетом коморбидности. Поэтому необходим индивидуальный подход к каждому пациенту с ОА, ведь, например, прием некоторых НПВП может стать причиной ухудшения течения АГ, снижения эффективности гипотензивной терапии, либо негативно влиять на состояние пациентов с СН. Пациенты с диагнозом сахарный диабет в 100% имели АГ, 50% из них в сочетании с ИБС. В нашем исследовании применение НПВП у 60% больных сопровождалось повышением АД и требовало коррекции гипотензивной терапии, а также строгого самоконтроля со стороны пациента. Некоторые из базисных препаратов обладают не только болезнь-модифицирующим, но и анальгетическим эффектом, что позволяет избежать приема НПВП у коморбидных пациентов с высоким риском побочных эффектов. Необходимо учитывать все эти аспекты при амбулаторном лечении пациента в терапевтической практике после выписки из ревматологического стационара.

Поэтому изучение частоты и характера коморбидной патологии у больных ОА позволяет оценить переносимость и безопасность терапии, уменьшая риск развития побочных явлений.

Список источников

1. Пилипович А.А. Остеоартроз: патогенетические и терапевтические аспекты // РМЖ. – 2016. - № 7. – С. 464-468.
2. Шишкова В.Н. Особенности современной коморбидной патологии и возможности коррекции в практике терапевта // Поликлиника. – 2016. - № 1 (1). – С. 58-65.
3. Ng C.T., Tan M.P. Osteoarthritis and falls in the older person // Age Ageing. – 2016. - № 42 (5). – С. 561-566.
4. Шостак Н.А., Правдюк Н.Г., Клименко А.А. Остеоартрит и ассоциированная патология – клинико-патогенетические взаимосвязи // РМЖ «Медицинское обозрение». – 2019. - № 11 (2). – С. 44-47.
5. Haugen I.K., Ramachandran V.S., Misra D. et al. Hand osteoarthritis in relation to mortality and incidence of cardiovascular disease // Ann. Rheum. Dis. - 2015. - №74 (1). – С. 74-81.
6. Schjerning Olsen A. M., Gislason G. H., McGettigan P. et al. Association of NSAID use with risk of bleeding and cardiovascular events in patients receiving antithrombotic therapy after myocardial infarction // JAMA. – 2015. - № 313(8). – С. 805–14.
7. Лиля А.М., Алексеева Л.И., Таскина Е.А. Современные подходы к терапии остеоартрита с учетом обновленных международных рекомендаций. // РМЖ «Медицинское обозрение». – 2019. - № 11 (2). – С. 48-52.
8. Наумов А. В., Ховасова Н. О. Рекомендованная терапия остеоартрита: новые решения старых задач // РМЖ. – 2016. - №3. – С. 197–202.

© А.А. Файзулина, Е.Н. Сухих, Л.А. Смирнова, 2022

АРХИТЕКТУРА

УДК 624.01

ИННОВАЦИИ В МОДУЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА ПРИМЕРЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ФУФАЕВА ЕЛИЗАВЕТА ВЛАДИМИРОВНА

магистрант

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Аннотация: в данной работе представлено краткое описание модульного строительства, рассмотрены формы поставки модульных конструкций, проанализированы проблемы и преимущества такого вида строительства.

Ключевые слова: модульные конструкции, преимущества и недостатки, скорость строительства, модульное строительство, строительная индустрия.

INNOVATIONS IN MODULAR CONSTRUCTION ON THE EXAMPLE OF RESIDENTIAL BUILDINGS

Fufaeva Elizaveta Vladimirovna

Abstract: in this paper, a brief description of modular construction is presented, the forms of delivery of modular structures are considered, the problems and advantages of this type of construction are analyzed.

Key words: modular constructions, advantages and disadvantages, speed of construction, modular construction, construction industry.

Модульные конструкции поставляются в нескольких формах, таких как: объемные модульные конструкции, панельные системы и контейнерно-модульные здания.

Объемная модульная система основана на производстве трехмерной (3-D) структурной единицы, обычно выполненной из стали, бетона или древесины или в сочетании друг с другом. Эта система представляет собой полностью законченные на заводе блоки, которые создаются для пригодного использования пространства. Блоки могут быть заранее оборудованы электрическими, сантехническими, отопительными системами, дверями, окнами и отделочными элементами.

Перед поставкой на место модули соединяются вместе на заводе-изготовителе. Когда модули доставляются на место, они закрепляются на строительном участке и аккуратно устанавливаются на заранее подготовленные фундаменты (рис. 1) [1].

Панельная система, двухмерные (2-D) панели - плоские элементы, с ограниченной областью использования. На объекте они предварительно стыкуются между собой, чтобы в дальнейшем сформировать полную структуру. Они могут включать окна, двери и/или другие встроенные элементы зданий, а также могут быть с открытой рамой (открытая панель) или с покрытием (закрытая панель) (рис. 2) [1].

Контейнерно-модульные здания - концепция, образовавшаяся в процессе объединения модифицированных блок-контейнеров из преобразованных грузовых контейнеров с целью применения их в строительной отрасли. Сегодня этот термин используется для описания не только грузовых контейнеров, но и для зданий, построенных путём объединения контейнеров, которые были произведены непосредственно для этих целей (рис.3) [1].

В настоящее время модульная конструкция может быть построена из стальных каркасов, фанеры и сборного железобетона. Многие предполагают, что модульные здания ранее были только малоэтажными. Однако, прогресс в строительстве позволил построить высотное жилищное строительство.

Модульная конструкция обычно описывает аспект строительства здания, который осуществляет-

ся на заводе и доставляется на площадку для сборки для конечного пользователя. Этот процесс включает в себя: планирование, проектирование, изготовление, транспортировку и сборку строительных элементов для быстрой сборки на месте с большей степенью отделки, чем при традиционном поэтапном строительстве на месте. Этот способ строительства считается экономически эффективным, а также ускоряет сроки сдачи объекта строительства [2].



Рис. 1. Объемная модульная система



Рис. 2. Панельные системы



Рис. 3. Контейнерно-модульные здания



Рис. 4. Изготовление модульных конструкций

Рассматривая проблемы и перспективы модульного строительства можно сделать выводы, что модульное строительство широко продвигается как будущее строительной индустрии, потому что оно обещает предложить лучшее преимущество по сравнению с обычным строительством с точки зрения скорости, качества и стоимости. Имеющаяся литература свидетельствует о том, что при модульном строительстве здания возводятся со значительной скоростью и сокращением времени на 50% по сравнению с традиционным возведением зданий. Модульная конструкция связана с такой быстрой доставкой, потому что в некоторых случаях изготавливающие предприятия могут работать непрерывно в течение 24/7 дней, изготавливая готовую продукцию. Это также стало возможным благодаря тому, что производственный процесс на заводе не контролируется и не зависит от тех же внешних факторов, та-

ких как неблагоприятные погодные условия, логистические проблемы, нехватка квалифицированной рабочей силы и другие, которые присутствуют в обычном строительстве.

Но, несмотря на огромное одобрение модульного строительства, его использование и внедрение были относительно медленными из-за плохого общественного восприятия готовых зданий и отсутствия доверия к нетрадиционным методам строительства [2].

Список источников

1. Что такое Современные Методы Строительства? (ММС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dorce.com/ru/что-такое-современные-методы-строите/>.
2. Modular Construction Innovation in the UK: The Case of Residential Buildings. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ieomsociety.org/ieom2020/papers/564.pdf>.

© Фуфаева Е.В., 2022 г.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.07

СРАВНЕНИЕ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ТРЕХ ПОКОЛЕНИЙ СЕМЬИ

КОЗУЛИНА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются семейные ценности представителей младшего, среднего и старшего поколений семей. Составлены таблицы ценностей и проведен сравнительный анализ.

Ключевые слова: семья, поколение, ценности, семейные ценности, сравнение.

COMPARISON OF FAMILY VALUES OF THREE GENERATIONS OF THE FAMILY

Kozulina Aleksandra Sergeevna

Abstract: the article deals with the family values of the representatives of the younger, middle and older generations of families. Tables of values were compiled and a comparative analysis was carried out.

Key words: family, generation, values, family values, comparison.

Роль ценностей в жизни человека очень велика. Ценности помогают человеку приобрести социальный опыт, влияющий на формирование его личности, регулируют его поступки, служат критерием оценки поступков других людей. Благодаря ценностям формируются разные интересы, потребности, мотивы и цели человека, а также определяются средства для их достижения. Они являются средствами познания сущности человека, его смысла жизни.

А.Г. Здравомыслов в своей книге «Потребности. Интересы. Ценности» определяет ценности как «обособившиеся в ходе развития самой истории благодаря разделению труда в сфере духовного производства интересы» [1].

В статье «Ценности и ценностные представления» Д.А. Леонтьева было сформулировано «представление о трех формах существования ценностей, переходящих одна в другую: 1) общественных идеалах - выработанных общественным сознанием и присутствующих в нем обобщенных представлениях о совершенстве в различных сферах общественной жизни, 2) предметном воплощении этих идеалов в деяниях или произведениях конкретных людей и 3) мотивационных структурах личности ("моделях должного"), побуждающих ее к предметному воплощению в своей деятельности общественных ценностных идеалов» [2]

Одной из важных категорий ценностей являются семейные ценности, которые С. П. Акутина определяет как «духовно-нравственные ориентиры, социально одобряемые и разделяемые большинством людей, служащие эталоном, идеалом для всех людей и определяющие целенаправленный процесс создания идеальной семьи» [3]. В процессе длительного взаимодействия всех членов семьи формируются семейные ценности, которые могут передаваться из поколения в поколение.

Целью нашего исследования является сравнение ценностей поколений в семье.

Для исследования была проведена беседа с представителями младшего, среднего и старшего поколений 10 семей. На основе полученных данных были составлены сравнительные таблицы.

Таблица 1

Иерархия жизненных ценностей

Цен-ти	Младшее поколение	Среднее поколение	Старшее поколени
1 место	Семья	Семья	Семья
2 место	Здоровье	Здоровье	Здоровье
3 место	Любовь	Любовь	Любовь
4 место	Развитие	Карьера	Благополучие
5 место	Материальная обеспеченность	Состоятельность	Достаток

По результатам беседы были выявлены пять самых главных жизненных ценностей всех поколений семьи. Результат показал, что у всех трех поколений в иерархии ценностей на первом месте стоит семья. Определяют они данную ценность примерно одинаково: все они говорят, что семья - это некая опора для человека, что это те люди, которые будут всегда любить, заботиться и оберегать друг друга. Следующая ценность, которая стоит на втором месте у всех трех поколений – это здоровье. Здоровье для них представляет собой такое состояние, при котором отсутствуют какие-либо болезни или недуги. Эту ценность они считают очень важной, поскольку без здоровья невозможно жить полной жизнью. Любовь – это третья по важности ценность всех трех поколений семьи. Данная ценность определяется ими как чувство, которое побуждает заботиться и оберегать тех, кого любишь, оказывать им помощь и поддержку. Для них она важна, потому что делает всех членов семьи счастливыми и дает знать, что они нужны друг другу. На третьем и четвертом местах у представителей всех трех поколений находятся совершенно разные жизненные ценности. У младшего поколения на четвертом месте стоит развитие. Представители этого поколения объясняют это тем, что каждый человек с раннего возраста должен развиваться, должен стремиться получить какие-то новые знания и навыки, так как все это непременно пригодится в жизни. У родителей на четвертом по значимости месте стоит такая ценность как карьера, так как она представляет особую важность, потому что найти в жизни то, в чем ты делаешь успехи, что тебе нравится, и при всем этом приносит какой-то доход, действительно очень важно и ценно. У старшего поколения благополучие стоит на четвертом месте. Для этого поколения благополучие – это отсутствие каких-либо несчастий и неудач. Оно очень важно для них, потому что оно обеспечивает для них спокойную жизнь. На пятом же месте у всех трех поколений расположена ценность, предполагающая финансовую обеспеченность. Разница лишь в том, что каждое поколение по-своему определяет эту ценность. У старшего поколения это достаток, у среднего поколения это состоятельность, а у поколения детей - материальная обеспеченность.

Далее респондентам задавались вопросы, касающиеся значений тех или иных ценностей.

Таблица 2

Значение жизненных ценностей

Ценности	Младшее поколение	Среднее поколение	Старшее поколение
Деньги	Это те средства, на которые ты можешь приобрести что-либо. В наше время без денег жить невозможно.	Это материальные ценности, которые позволяют купить тебе все, что тебе необходимо и что ты желаешь. Деньги нужны каждому человеку, так как с помощью них он может обеспечить себя и своих близких.	Это средства, на которые ты приобретаешь продукты, одежду и другие вещи. Они позволяют обеспечить свою семью всем необходимым, а также тем, что пожелает каждый член семьи.

Продолжение таблицы 2

Ценности	Младшее поколение	Среднее поколение	Старшее поколение
Труд	Это деятельность человека, направленная на удовлетворение своих потребностей.	Это деятельность человека, позволяющая добиться каких-либо успехов.	Это действия человека, с помощью которых он может добиться того, что желает и что ему нужно.
Родина	Это то место, где ты родился. Каждому человеку необходимо ценить это место, поскольку именно здесь началась его жизнь	Это место рождения человека.	Это родной город или деревня человека, в котором он родился и вырос.
Вера	Это вера в существование такой высшей силы как Бог.	Это вера в существование Бога.	Это вера в Бога.
Успех	Это показатель того, что твой труд был не напрасен	Это некая победа, которую ты достиг своим трудом.	Это положительный результат твоей работы.
Свобода	Это возможность дело то, что ты хочешь, но в рамках закона.	Это отсутствие ограничений на выполнение каких-либо действий.	Это возможность человека делать выбор самостоятельно.

В ходе опроса каждое поколение дало свое определение указанным ценностям. Такую ценность как «деньги» все поколения толкуют почти одинаково: для них деньги это те средства, на которые можно приобрести какие – либо ресурсы. Определения «труда» у них так же схожи. Данная ценность для них представляет собой определенную деятельность человека, которая помогает добиться чего-либо. Родина же – это то место, в котором родился и вырос человек. Все поколения так же имеют аналогичные представления о такой ценности как «вера». Эта ценность все поколения рассматривают как веру в существование Бога. Для младшего поколения успех – это показатель того, что труд человека не был напрасным, для среднего поколения – это победа, достигнутая трудом и для старшего поколения успех – это положительный результат работы человека. Определения этой ценности различаются друг от друга, но имеют один и тот же смысл, а именно то, что успех является ценным результатом каких-либо усилий человека. Свободу же члены семей определяют, как отсутствие ограничений при выполнении каких – то действий.

Таким образом, анализ данной таблицы показывает, что все поколения имеют схожие представления о представленных ценностях. Это также означает, что ценности прививаются в семье и передаются из поколения в поколение.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. На формирование жизненных ценностей личности огромное влияние оказывает такой социальный институт как семья.
2. Единственной характеристикой, которая обуславливает различия в понимании некоторых ценностей в моей семье, является возраст.
3. Ценности в семье прививаются с рождения и передаются из поколения в поколение.

Список источников

1. Здравомыслов А.Г. Потребности. Интересы. Ценности. – М.: Политиздат, 1986. – 223 с.
2. Леонтьев Д.А. Ценности и ценностные представления. – М.: Смысл, 2002. – с. 12
3. Акутина С.П. Семейный уклад в воспитании духовно-нравственных ценностей школьников // Ярославский педагогический вестник. 2009. № 2. С. 51-54

УДК 1

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

КАТИЛЕВСКАЯ ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНАаспирант первого года обучения,
Ставропольский государственный педагогический институт
г. Ставрополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается понятие «эмоциональный интеллект», его компоненты; раскрываются основные проблемы развития эмоционального интеллекта младших школьников в условиях дистанционного обучения.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, уровень эмоционального интеллекта, младшие школьники, дистанционное обучение.

DEVELOPMENT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN CHILDREN OF YOUNG SCHOOL AGE IN CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

Katilevskaya Tatiana Vladimirovna

Annotation. The article discusses the concept of "emotional intelligence", its components; the main problems of the development of the emotional intelligence of primary schoolchildren in the context of distance learning are revealed.

Key words: emotional intelligence, level of emotional intelligence, junior schoolchildren, distance learning.

Цифровые платформы невероятно помогают нам в общении, обучении, а также развитии и воспитании школьников. Возможно, мы никогда не были более подготовлены к работе в дистанционном формате, чем в сегодня. В наше время разработано множество исследований, доказывающие, что дистанционное обучение может повлечь за собой и негативные факторы, такие как негативное поведение, зависимость, снижение уровня учебной деятельности и социализации. В связи с этим важным являются условия, способствующие развитию эмоционального интеллекта у младших школьников. Умение разбираться в собственных чувствах и управлять ими, является личностным фактором, укрепляющим психологическое и соматическое здоровье учеников.

Вопрос эмоционального интеллекта освещался уже во второй половине XX века. На страницах работ П. Сэловей и Дж. Мэйер описывался данный аспект. Зарубежные ученые рассмотрели подобное явление как умение контролировать свои эмоции, способность различать эмоции собственных и окружающих людей, а также применять «полученную информацию для определения дальнейших своих действий».

Согласно современным представлениям Р. Бар-Она, эмоциональный интеллект может определяться как:

- способность человека действовать в согласии с условиями своих желаний и чувств;
- способность понимать отношения личности, транслируемые при помощи эмоций, и управлять эмоциональной сферой на основе интеллектуального анализа и синтеза;

- совокупность способностей (эмоциональных, социальных, личных), дающих возможность эффективно справляться с требованиями окружающей среды.

С поступлением в школу эмоциональная сфера ребёнка испытывает некоторые перемены. Увеличение содержания деятельности, изменение количества эмоциогенных объектов, влияют на эмоциональную сферу ребенка. Осваивая роль ученика, ребёнок сталкивается с различными ситуациями, которые способствуют возникновению новых эмоций и чувств. Младшие школьники, согласно характеристике Т.Б. Пискаревой, справляются успешнее с различием позитивных эмоций, чем негативных. По мнению Т.Б. Пискаревой ученики начальных классов сталкиваются с затруднениями и в распознавании эмоций, которые выражают с помощью интонации, мимики, жестов. Ребёнок может не определить имеющуюся эмоцию, также как и изобразить эмоцию, которую не испытывает.

Общее состояние, эмоциональный тонус младшего школьника, отличается бодростью, жизнерадостностью, радостным оживлением. Однако разочарование в связи с отсутствием удовлетворения острой потребности, связанной с результатами учебной деятельности, может привести к отрицательным эмоциям, что при отсутствии соответствующего внимания может укорениться как отрицательные качества личности.

Таким образом, дистанционное обучение обладает рядом качеств, которые делают его весьма эффективным при работе над развитием эмоционального интеллекта у младших школьников. Дистанционное образование в период пандемии коронавирусной инфекции оказало негативный эффект на становлении эмоционального интеллекта детей данной категории. Это говорит о том, что необходимо выстраивать обучение таким образом, чтобы у учеников была возможность взаимодействовать лично с учителем и в процессе рефлексии, выявлять сложности в образовании у школьников.

Главным образом, эффективность достигается за счет индивидуализации обучения: каждый ребенок занимается по удобному для него расписанию и в удобном для него темпе; каждый может учиться столько, сколько ему лично необходимо для освоения той или иной дисциплины. Дистанционное обучение позволяет свести до минимума непродуктивное использование времени учащегося. Ребенок не ждет, пока учитель запишет на доске предложения для разбора; электронный лабораторный эксперимент всегда пройдет четко, по заданному сценарию; поисковые системы позволят быстро найти нужные материалы.

Список источников

1. Изотова М.А. Эмоциональная сфера ребенка: Теория и практика: учеб. пособие для студ. высш. учебн. Заведений / М.А. Изотова, Е.В. Никифорова. - М., 2004. - 288 с.
2. Панкратова А. А. Эмоциональный интеллект: примеры программы формирования // Психологические исследования: электронный научный журнал. – М.: 2010. – № 1(9). – 25 с.
3. Ушаков Д. В. Социальный и эмоциональный интеллект: надежды, сомнения, перспективы / Под ред. Д. В. Люсина. – М.: ИП, 2009. – 350 с.
4. Полат Е.С, Моисеева М.В., Петров А.Е. Педагогические технологии дистанционного обучения / Под ред. Е.С. Полат. - М.: Издательский центр «Академия», 2006 - 400 с.

УДК 330

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ

СИНЬКОВА АЛЕНА НИКОЛАЕВНА

Магистрант группы ППОМЗ-202
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»
Институт Образования

Научный руководитель: Крецан Зоя Викторовна

к.педаг.н,доцент
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»
Институт Образования

Аннотация: в статье рассматриваются основы мотивации младших подростков, её развитие, положительные и отрицательные мотивы, влияние мотивации на учебную деятельность, коммуникацию, взаимодействие со сверстниками, педагогами. Рассмотрены виды мотивации, которые позволяют реализовать собственные способности, раскрыть задатки подростков, и отрицательные мотивы, не позволяющие взаимодействовать с социумом, выстраивать коммуникацию, быть принятым в обществе.

Ключевые слова: мотив, подростки, учебная деятельность, взаимодействие, социум, развитие, познавательная сфера, саморазвитие.

На сегодняшний день показатель учебной мотивации младших подростков находится на низком или среднем уровне, учащиеся самостоятельно не могут или не хотят себя мотивировать на успех в знаниях, профессиональном развитии. Зачастую, учащиеся идут учиться для того, чтобы получить хоть какое-либо образование, не включаясь полностью в процесс обучения, создавая низкий уровень мотивации к учебной деятельности.

Под мотивацией понимается формирование некоторых особенностей самосознания. Мотивация базируется на перспективе учебного развития личности учащегося и его деятельности: некоторые компоненты образовательной компетентности или учебно-важные качества, отсутствующие у подростка, могут быть выработаны влиянием сильной мотивации. Мотивация характеризуется внутренним настроением, отношением студента к учебной ситуации, тем, насколько активно и увлеченно он будет действовать в ней.

Существуют виды мотивации [3]:

1) познавательная мотивация – проявляется в интересе к какой-либо учебной деятельности. Когда младший подросток понимает, что он учится и что-то у него получается, то вырабатывается мотивация, которая помогает ему в учебной и профессиональной сфере,

2) престижная мотивация – характерна для подростков, чья самооценка завышена, а также тех, кто может проявить лидерские наклонности. Здесь учащийся чувствует своё превосходство в отличных оценках, старается развиваться ещё больше, чтобы заработать лучшие баллы, мотивирует себя на высокий показатель,

3) мотивация избегания неудачи и достижения успеха – те ученики, у которых не получается достичь престижной мотивации, стараются всеми способами избегать неудачи, чтобы получить высокую оценку, тем самым программируя себя на достижение успеха. Те, у кого это не получается, остаётся с плохими оценками. Постепенно, мотивация достижения успеха падает, начинает развиваться тревожность у подростков, избегание неудачи, чтобы не получить плохую оценку. Всё это приводит к эмоциональному дисбалансу,

4) компенсаторная мотивация – к концу учебной деятельности неуспевающие подростки развивают данный вид мотивации, мотивы, которые не дают реализовывать в учёбе, проявляются в других областях: рисовании, спорте и др. Если ученик сумел переключиться на другой вид деятельности, то и плохая успеваемость не становятся проблемой.

Необходимо также принять и тот факт, что при коммуникационной деятельности все его участники являются активными и взаимодействуют друг с другом. Поэтому, можно предположить, что при коммуникации педагога и подростка происходит социальный поведенческий познавательный мотив, ученик здесь становится объектом разговора, а педагог мотиватором разговора.

Здесь мотивы различаются, ведь один принадлежит самому младшему подростку, другой – его собеседнику, но только взаимодействуя между собой, они дополняют друг друга.

Хочется отметить положительные основы мотивации младших подростков, которые отмечает Д.А. Леонтьев, при социальном контакте [6]:

- между коммуникационной деятельностью учащихся преобладает хорошее, жизнерадостное настроение,

- взаимодействуют друг с другом, выполняют совместные работы, задания, обучаются и развиваются,

- среди подростков все уважительно относятся друг к другу, независимо от нации и материального статуса,

- успехи одного члена студенческого коллектива вызывают положительные реакции, гордость и уважение.

Если описанные выше мотивы побуждают младшего подростка взаимодействовать, то это начало гармоничных и долгих дружеских отношений, уверенной социализации.

Отметим ещё одни виды мотивации, которые отличаются отрицательными качествами, их выделяет Л.В. Паньшина [8]:

- среди подростков царит пессимистическое настроение, учащиеся не общаются друг с другом,

- нет уважения друг к другу, любое высказывание вызывает насмешки,

- ученики не могут собраться на общее дело, не могут совместно выполнять задания, обособляются в отдельные группы,

- у таких коммуникаций есть разделение по социальному, расовому и гендерному признаку,

- в таком виде коммуникации постоянно происходят конфликты, стрессовые ситуации, его участники озлоблены,

- создаются конфликтующие группировки, которые мешают познавательному процессу.

Отметим, что отрицательные мотивы не могут хорошо сказаться на психике, младшие подростки становятся агрессивными, закрываются в себе, создают негативный эмоциональный фон для всей учебной группы.

Ю.В. Клепач отмечает, что возрастные качества младших подростков будут определяться их мотивацией сделать что-либо лучше, чем их сверстники, они будут стараться добиваться успеха, не взирая на трудности, лишь бы быть лучше, чем кто-то другой. Данный возрастной период определяется важностью формирования самооценки, самоуважения, принятия себя таким, какой есть, получать одобрение сверстников, родителей, учителей. Так, происходит формирование мотива, который будет двигать подростка к успешному выполнению действий, развиваться, сделать что-либо в рамках своей индивидуальности. Но мотивы в молодёжном возрасте могут отличаться. Так, в одних случаях подростки будут стараться добиваться целей любыми путями, а другие будут желать сохранить то, что уже достигнуто, не замахиваясь на новые свершения, действия [4].

Одним из видов мотивов для младшего подросткового возраста является учебная мотивация, которая определяется в виде получения знаний, которые пригодятся для учебной деятельности. Она зависит от запросов ученика на развитие и получение хорошей специальности, определяется желанием достичь определённых высот в жизни.

Также, по мнению Г.П. Ивановой, М.А. Слухачевой, для младших подростков важны познавательные мотивы, они определяются в потребности обучения, получения специализации. Мотивы социаль-

ного значения будут определять важность занятия учениками социальной ячейки, отнесения себя к группе подростков, которые относят себя к какому-либо школьному направлению, успешности по различным предметам, данный показатель будет определять, как плодотворно учащийся будет получать знания. Здесь важными будут коммуникации, взаимодействие с людьми, социумом, умением общаться, выстраивать диалог, соглашаться с кем-либо или выстраивать собственную позицию, быть развитым и не зависеть от других людей. В данном ключе, учебная мотивация будет определяться целью, получить необходимое образование [1].

Можно отметить, что на смену познавательных мотивов у младших подростков часто приходят часто мотивы избегания неудач, которые будут формировать высокий уровень достижения целей. Как считает Е.П. Ильин, в младшем подростковом возрасте нет ещё собственного мнения и определённой позиции в общении, отношении к окружающей среде, что способствует только становлению мотивов, убеждений, мышления молодёжи [2].

На данном этапе происходит перестройка в интересах школьников. Значительно расширяются и углубляются, прежде всего, интересы социально-общественного плана. Младших подросток начинает проявлять интерес не только к текущим событиям, но и к своему будущему, к тому, какое положение он займет в обществе, как к нему относятся сверстники, может ли он реализовать собственные возможности, выделить чем-либо. Подобное явление сопровождается расширением познавательных интересов подростка. Круг того, что интересуется учащегося и что он хочет узнать, становится все обширнее. При этом нередко познавательные интересы обусловлены его планами на деятельность, которая будет в будущем [5].

С.В. Панина отмечает, что в возрасте младших подростков создаются социальные мотивы, когда не только обучение выходит на первый план, здесь формируются понятия ответственности, гражданской позиции, формирования правовых знаний, отношения себя к какой-либо социальной группе. Социальные позиционные мотивы становятся более дифференцированными и действенными, здесь формируются навыки взаимодействия, выстраивания диалога с окружающими, становления собственного мнения, позиции. Если обучение и воспитание происходит в правильном русле, то мотивация будет формировать цели, задачи, побуждения к действию [7].

Потребность в достижении успеха считается довольно стабильной чертой личности. Особенности мотивационной сферы считаются важным показателем типа темперамента у младших подростков. В виде компонента мотивационной сферы выступает мотив.

Таким образом, формирование мотивации младших подростков будет происходить с учётом их возрастных особенностей, зависеть от развития коммуникации, навыков взаимодействия с окружающей действительностью. Если развита мотивация достижения успеха, то она влияет на становление интеллектуальных и творческих способностей подростков, их самоопределения, самооценки, понимания успешности, умения достигать целей. И наоборот, отсутствие мотивации снижает как учебную деятельность, так и уровень общения, самореализации своих возможностей.

Список источников

1. Иванова Г.П., Слухаева М.А. Взаимосвязь самооценки и учебной мотивации младших подростков в процессе школьной адаптации // Акмеология. 2018. №4 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-samootsenki-i-uchebnoy-motivatsii-mladshih-podrostkov-v-protseste-shkolnoy-adaptatsii> (дата обращения: 03.02.2022).
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. Мастера психологии / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер, - 2009. - 350 с.
3. Капитанец Е.Г., Андреева Е.А. Формирование позитивного самоотношения подростков // Новые импульсы развития: вопросы научных исследований. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-pozitivnogo-samootnosheniya-podrostkov> (дата обращения: 03.02.2022).

4. Клепач Ю.В., Рубцова Т.В. Особенности мотивации учебной деятельности подростков // Ped.Rev.. 2019. №6 (28). – С. 63-72.
5. Латышевская Н.И., Давыденко Л.А., Сливина Л.П. Особенности психоэмоционального статуса подростков, обучающихся в образовательных учреждениях разного вида // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2017, №1. – С. 35.
6. Леонтьев Д.А. Понятие мотива у А.Н. Леонтьева и проблема качества мотивации. // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. — 2016.— №2. — С.3-18.
7. Панина С.В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся: Учебник и практикум. – 3-е изд, пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 312 с.
8. Панышина Л.В. Признаки склонности к девиантному поведению подростков и ранняя профилактика в условиях образовательного пространства [Электронный ресурс] / Л.В. Панышина // Сибирский педагогический журнал. – 2016. – № 6. – С. 32-40.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316

ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА

**СААКОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ,
БАЛКИЗОВА АМИНАТ ВЛАДИМИРОВНА,
ШАУШЕВА ЗАЛИНА ХАМИДБИЕВНА,
БОГОТОВ ИСЛАМ МУРАТОВИЧ**

студенты 3 курса, напр. «Прикладная информатика»
КБГУ им. Х.М. Бербекова

Аннотация: Противоречивый процесс глобальных изменений в современном мире, связанный со стремительным ростом социального неравенства, превратил его в одну из самых значимых проблем, от решения которой зависит направленность развития общества. Целью статьи является разработка нового концептуального подхода в изучении феномена неравенства. Методологической базой исследования является теоретический анализ специальной научной литературы зарубежных и российских авторов и материалы практических исследований.

Ключевые слова: теоретический анализ, социальное неравенство, мобильность, миграция, социальная система, стратификация, дифференциация, функциональность, идеологема.

APPROACHES TO SOCIAL INEQUALITY

**Saakov V.V.,
Balkizova A.V.,
Shausheva Z.H.,
Bogotov I.M.**

Abstract: The contradictory process of global changes in the modern world, associated with the rapid growth of social inequality, has turned it into one of the most significant problems, the solution of which determines the direction of the development of society. The purpose of the article is to develop a new conceptual approach to the study of the phenomenon of inequality. The methodological basis of the study is a theoretical analysis of the special scientific literature of foreign and Russian authors and practical research materials.

Key words: theoretical analysis, social inequality, mobility, migration, social system, stratification, differentiation, functionality, ideogeme.

Рост неравенства в России и в мире, поднимает вопрос о сущности социального неравенства, и возможно ли равенство вообще. Кто-то сегодня утверждает, что неравенство обусловлено природой и бороться с ним означает идти против природы.

Прежде чем раскрывать данную тему, необходимо дать определение. Социальное равенство - это одинаковое социальное положение индивидов, вне зависимости от их принадлежности к различным социальным группам или классам, то есть не идёт речи о равенстве в физиологии или характере. То, что мы отличаемся внешне и внутренне, очевидно, никто в здравом уме, не будет предлагать сделать всех одинаковыми. Вот если ребёнок богатых и ребёнок бедных родителей учатся в одной школе, это показатель определенного уровня социального равенства в рамках системы образования. С другой

стороны, ввиду очевидных причин, в их взаимоотношении, так или иначе, могут проявляться факторы экономического неравенства [5].

Отношения между разными группами первобытных людей редко обходились без конфликтов и откровенной вражды. Вероятность того, что эти стычки происходили, потому что одно племя, считало себя выше других, маловероятно. Скорее всего, первостепенны, были всё-таки ресурсы и земля. И тоже самое касается неравенства внутри одной группы, его просто не было. До появления производящего хозяйства, не было расслоения, и даже самый сильный не обладал какой-то особой властью, также и старейшины, это всего лишь самый старый и опытный член племени. С появлением производящего хозяйства и расслоения, в обществе появилось и неравенство. У разных племён, в зависимости от природно-климатических условий, количество получаемой и производимой продукции, могло отличаться. Аналогичная ситуация происходила и внутри отдельно взятых коллективов, причём нельзя утверждать, что это было только плохо. Процесс становления цивилизации, наоборот, требовал жесткой иерархии в рамках разделения труда. Без возникновения государства, как машины подавления и контроля, без системы рабовладения, мы бы сейчас не довольствовались современными благами цивилизации [6].

В период античности, Платон и Аристотель, рассуждая об обществе и государстве, приходили к выводу, что социальное равенство возможно лишь в рамках того или иного сословия. Исправное положение рабов, в свою очередь объяснялась их природной предрасположенностью. В эпоху Средневековья, идея равенства понималась в христианском смысле, все равны перед божьим судом, иными словами, после смерти твоё социальное происхождение не имеет значения, у всех одинаковые условия для попадания в рай. Вполне естественно, что это привело к идее всеобщего равенства и при жизни, что вылилось в протестантские ответвления. С революции в Америке и Франции, пришли идеи свободы, равенства и братства, подразумевавшие отмену сословий, неотъемлемые права и обязанности всех граждан и их равенство перед законом. Идеи, сформировавшие наше современное общественное устройство. Несмотря на то, что это наличие равных прав для всех граждан весьма прогрессивно, само по себе, это не может дать равенства ни в экономическом, ни социальном смысле. Так, к концу XIX века, уровень экономического неравенства в развитых странах Европы, был чудовищным [3].

Если говорить о современной России, де-факто, представитель власти или просто очень богатый человек, не равен простому обывателю, даже в отношении закона. Что касается экономического неравенства, то Россия тут в числе первых среди крупных стран. Не равны также и разные регионы страны, не говоря уже о разнице между городским и сельским населением. Появление частных школ и широкое распространение частной медицины, только усугубляют неравенство.

Существует также неравенство, обусловленное профессиональными особенностями, военные и служащие в МВД например, раньше выходят на пенсию, а те же депутаты, обладают депутатской неприкосновенностью и не могут быть задержаны. В первом случае, привилегия обусловлена тяжестью службы и важностью выполняемой роли для государства. Во втором случае, народный избранник получает привилегию способную защитить его, например, от подстроенного по политическим мотивам дела [1].

Так какие же подходы существуют для решения проблемы неравенства? Есть подход либертарианцев, в их представлении экономика, это игра с ненулевой суммой, иными словами, ресурсы потенциально бесконечны, а значит скопления богатств у сверхбогатых, не бьёт по бедным. Причём под ресурсами, имеются в виду не такие вещи, как земля например, а весьма абстрактные производительные ресурсы. К примеру Земля, на которой можно что-то выращивать конечно, но человечество развивается и рано или поздно человек будет использовать эту ограниченную землю более эффективно, например построит заводы. В данном случае, несмотря на конечность земли, человеческий прогресс конца не имеет, а значит эту землю со временем будут использовать всё эффективнее и эффективнее, а самое главное, каждый может достичь того же успеха, что и миллиардеры, но только при чистой рыночной экономике. По данной теории, именно вмешательство государства привносит элементы несправедливости, сама по себе экономическое неравенство в таком случае, это благо, ведь миллиардеры не хранят деньги за закрытыми дверями, а постоянно вкладывают в экономику, создавая рабочие места и позволяя богатеть другим. Ну и собственно их решением, является, просто не бороться с неравен-

ством, так как неравенство для капитализма, просто-напросто необходимо. Другая, но схожая точка зрения гласит, что социальное неравенство естественно, так как в любом обществе образуются свои элиты, а в современном обществе существуют самые разные элиты: экономические, политические, военные, культурные и т. д. Иными словами, в каждой сфере есть свои лидеры, занимающие своё положение, благодаря своим навыкам и способностям [4].

Другая точка зрения гласит, что необходимо бороться с неравенством, путем создания социального государства, это предполагает создание прогрессивной шкалы налогообложения, налогов на богатство, обеспечение уязвимых слоев населения, таких как инвалиды, пенсионеры или безработные. Помимо того, что это сокращает пропасть между богатыми и бедными, данная политика позволяет нарастить расходы на образование и медицину, делая эти блага доступными абсолютному большинству населения, таким образом, общество будет постепенно приближаться к социальному равенству. Ярким примером являются страны западной Европы, особенно скандинавские социал-демократии, тем не менее в наше время, такое устройство встречается только в максимально демократических странах [2].

Список источников

1. Андреев А.Л. Социальное неравенство в общественном мнении россиян // Вестник Рос. акад. наук. - 2017. - Т.77, N 8. - С.719-723
2. Балацкий Е.В. Индексы социального неравенства / Балацкий Е.В., Саакянц К.М. // Мониторинг общественного мнения. - 2016. - N 2. - С.122-128.
3. Гусев А. Имущественная дифференциация населения: методы оценки // Пробл. теории и практики управл. - 2007. - N 4. - С.50-59
4. Комаров М.С. Социология/ М.С. Комаров. – М.: Аспект Пресс, 2003. – С. 270
5. Кравченко А.И. Основы социологии. – М: Академический Проект: Фонд «Мир», 2014. – С. 342
6. Платон. Государство. Законы. Политика. – М.: Мысль, 1998

© В.В. Сааков, И.М. Боготов, А.В. Балкизова, З.Х. Шаушева, 2022

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 332.36

КОНФЛИКТЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРЕДЕЛАХ ВОДООХРАНОЙ ЗОНЫ ЧЕРНОМОРСКОГО РАЙОНА, РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ПАНАСЕНКО ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНАстудент факультета землеустройства и геодезии
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»*Научный руководитель: Чудина Ольга Леонидовна**доцент, кандидат педагогических наук
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»*

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы использования земельных ресурсов в рекреационно привлекательной зоне Черноморского района, рассмотрены основные нормативно-правовые акты в области землепользования в водоохранной зоне, учтены запреты и выделены основные нарушения землепользования, сформулированы причины и виды возникающих конфликтов использования земель в пределах водоохранной зоны Черноморского района, предложены пути их решения.

Ключевые слова: водоохранная зона, прибрежная защитная полоса, конфликты, земельный надзор, органы местного самоуправления.

CONFLICTS OF LAND USE WITHIN THE WATER PROTECTION ZONE OF THE CHERNOMORSKAY REGION, THE REPUBLIC OF CRIMEA

Panasenko Viktorya Alekseevna*Scientific adviser: Chudina Ol'ga Leonidovna*

Abstract: The article deals with the use of land resources in the recreationally attractive zone of the Chernomorsky region, the main regulatory legal acts in the field of land use in the water protection zone are considered, prohibitions are taken into account and the main violations of land use are highlighted, the causes and types of emerging land use conflicts within the water protection zone of the Chernomorsky region are formulated, proposed ways to solve them.

Key words: water protection zone, coastal protection zone, conflicts, land supervision, local governments.

Актуальность исследования. Водоохранная зона моря имеет особую рекреационную привлекательность, что влечет за собой высокое антропогенное вмешательство, очень часто имеет негативное последствие. Как известно – спрос рождает предложение, в нашем случае спрос на земли у берега моря с каждым годом становится всё больше и больше. Возрастает и количество нарушений, с каждым годом принимая новые масштабы.

В целях охраны водных объектов устанавливаются водоохранные зоны (территории, примыкающие к берегов линии морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ), на их территории устанавливает-

ся специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, направленный на предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира [3, с 41-42].

Согласно Водному и Земельному законодательству Российской Федерации, составляющими земель водоохранной зоны - являются береговая полоса и прибрежная защитная полоса.

Ширина водоохранной зоны моря составляет пятьсот метров. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса [1,2].

Границы водоохранной зоны и границы прибрежной защитной полосы Черного моря на территории Республики Крым в границах муниципальных образований и городских округов утверждены в Приказе Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым от 23 декабря 2015 г. №1449.

На местности водоохранные зоны обозначаются специальными информационными знаками. Обязанность по обеспечению размещения знаков возложена на органы государственной власти субъектов РФ, Росводресурсы и его территориальные органы [4, с. 181].

Приватизировать, то есть выкупить у государства участки в пределах береговой полосы, нельзя (п. 8 ст. 27 Земельного кодекса). Индивидуальное жилищное строительство в пределах береговой полосы также не допускается.

А вот в водоохранной зоне за пределами береговой полосы можно купить или получить участок в аренду, в том числе для строительства, при условии соблюдения всех санитарных, водоохранных и иных требований и норм.

Участок, находящийся в пределах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы, приобрести можно. Он может представлять собой земли любой категории, но особо острая проблема возникновения конфликтов, характерно именно для населенных пунктов и прилегающих к ним земель.

Возвести индивидуальный жилой или садовый дом в границах водоохранных зон также можно, но его нужно обязательно оборудовать сооружениями, которые будут защищать водный объект от загрязнения. Это канализации, ливнеотводы, колодцы, дренажные установки, системы очистки воды и т.д. Их полный перечень указан в п. 16 ст. 65 Водного кодекса [5].

Границы зон размещаются Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии Российской Федерации на публичной карте ПКК © Росреестр 2010-2021 на основе данных из ФГИС ЕГРН (Единый Государственный Реестр Недвижимости). При подробном изучении картографического материала, космоснимков, публичной кадастровой карты Черноморского района с учетом знаний инфраструктуры местности, отслеживается четкая картина нарушений, в качестве примера рассмотрим территорию с. Межводное Черноморского района Республики Крым.

Прослеживается плотная застройка, фрагментами близость к берегу достигает недопустимых показателей – 5-10 метров от береговой линии, что противоречит запрету о разрешенном использовании береговой полосы, являющейся зоной общего пользования.

По данным ежегодного отчета администрации последние несколько десятилетий экономика района имеет сезонную доходность от малого и среднего бизнеса от туристических услуг. Эксплуатация удачно расположенных участков вблизи моря, путем возведения жилых и развлекательных строений приводит к нарушению законодательных норм и несет экологический удар для столь ценных и особо охраняемых земель.

Наиболее распространёнными нарушениями является сброс сточных вод (в с. Межводное отсутствует канализация), а также движение и стоянка транспортных средств.

По данным Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю постоянное население села составляет 2087 человек. Сезонная туристическая нагрузка увеличивает численность населения в десятки раз и имеющиеся нарушения принимают глобальный характер.

Несмотря на постоянно проводимые Государственным земельным надзором мероприятия, которые осуществляется Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и их территориальными органами, проблема остается актуальной не первый год и нуждается в принятии мер.

Один из путей решения поставленной проблемы станет Поручение президента РФ от 5 июня 2021 г. «перечень поручений по итогам совещания о реализации отдельных положений послания президента федеральному собранию» включает следующее поручение от главы государства – «обеспечить модернизацию (строительство) канализационных очистных сооружений и очистных сооружений ливневых стоков для минимизации негативных последствий сброса сточных вод в акваторию Чёрного и Азовского морей». Республика Крым уже 8 лет находится в составе Российской Федерации, соответственно имеет прямое отношение к указаниям президента, следует отметить, что в Черноморском районе, который находится на периферии и представляет сельский регион, практических действий в данном направлении не происходит

В ожидании реализации глобальных проектов необходимо принимать локальные меры, задействовав органы местного самоуправления.

С целью решения поставленных задач необходимо реализовать решение следующих земельных конфликтов, указанным образом:

- юридического конфликта – повсеместным установлением соответствующих территориальных знаков «водоохранная зона» и «прибрежная защитная полоса», проведение внепланового земельного надзора по факту использования земель с ограничениями оборотоспособности, особенно в период пиковой рекреационной нагрузки;

- экологического конфликта – внеплановым экологическим надзором, проведение экспертизы загрязнения местности водоохранных зон, уничтожение системы озёр, которые находятся на пути миграции птиц, за счет роста назеленных пунктов

- социально-экономического конфликта – путем выделения средств из бюджета для установки или частичной компенсации затрачиваемых денежных единиц гражданами и юридическими лицами на устройство и облуживание автономных канализационных систем (септиков) на территориях временно не имеющих централизованную канализационную сеть с целью устранения сброса сточных вод на земли водоохранной зоны моря, обустройство площадок с твёрдым покрытием для движения и стоянки транспортных средств.

Проблема крайне важна, требует особого внимания, без правового регулирования и помощи государства решить невозможно.

Список источников

1. Российская Федерация. Законы. Водный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/ (дата обращения 17.01.2022).

2. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ // ИПО Гарант. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12124624/> (дата обращения 17.01.2022).

3. Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Республики Крым в 2019 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://meco.rk.gov.ru/>

4. Бариев Алмаз Габдулхаевич Процессуальные особенности разрешения земельных споров в судах РФ // Пробелы в российском законодательстве. 2018. №1.

5. Официальный сайт Росреестра [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.rosreestr.ru., свободный.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ

Сборник статей

Всероссийской научно-практической конференции

г. Пенза, 12 февраля 2022 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 13.02.2022.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 9,8

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 марта	Международная научно-практическая конференция РАЗВИТИЕ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ, ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1332
5 марта	VII Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ, СТРАН: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1333
5 марта	II Международная научно-практическая конференция МОДЕРНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1334
5 марта	VII Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ГОСУДАРСТВО И ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1335
5 марта	III Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2022	90 руб. за 1 стр.	МК-1336
10 марта	XVII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1337
10 марта	XXIV Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1338
15 марта	LIV Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1339
15 марта	Международная научно-практическая конференция НАУКА И МОЛОДЁЖЬ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	90 руб. за 1 стр.	МК-1340
15 марта	V Международная научно-практическая конференция НОВЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1341
15 марта	V Международная научно-практическая конференция НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1342
15 марта	V Международная научно-практическая конференция НОВЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1343
17 марта	II Всероссийская научно-практическая конференция НАУКА МОЛОДЫХ — БУДУЩЕЕ РОССИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1344
17 марта	IX Международная научно-практическая конференция НАУКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1345
20 марта	II Международная научно-практическая конференция НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1346
20 марта	IX Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ	90 руб. за 1 стр.	МК-1347
23 марта	II Международная научно-практическая конференция РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1348