

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



ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ

**СБОРНИК СТАТЕЙ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 30 МАЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2023**

УДК 001.1
ББК 60
Л87

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Л87

ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ: сборник статей III Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 266 с.

ISBN 978-5-00173-859-6 Ч. 1
ISBN 978-5-00173-858-9

Настоящий сборник составлен по материалам III Международной научно-практической конференции **«ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ»**, состоявшейся 30 мая 2023 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.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-859-6 Ч. 1
ISBN 978-5-00173-858-9

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
Орбец 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

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	10
ИЗУЧЕНИЕ ВЫДАЮЩИХСЯ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ И ПЕРЕДОВЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ ГАЛИН ИГОРЬ РАИСОВИЧ, КУРАМШИНА АЛЬБИНА ЕВГЕНЬЕВНА	11
РОЛЬ СИММЕТРИИ В СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКЕ КУРАМШИНА АЛЬБИНА ЕВГЕНЬЕВНА, ФЕДУЛОВ МИХАИЛ СЕРГЕЕВИЧ	14
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	17
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАСЛОЖИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МИМОХОД ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	18
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	22
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РАЗНЫХ ВИДОВ НАРКОТИКОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА УМАРОВ К.А, ИБРАГИМГАДЖИЕВ И.Г, ОСМАНОВ М.М, БЕРКИХАНОВ Д.М.	23
ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ И ИМТ У ЛИЦ, КУРЯЩИХ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ РАСКОПИНА ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА.....	26
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	29
ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ НЕФТЕПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ N РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ТРОФИМОВА УЛЬЯНА СЕРГЕЕВНА	30
ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКА АНОМАЛИЙ НА ТЕРРИТОРИИ СОФИЙСКОЙ ПЛОЩАДИ (ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ) ПАВЛИДИС СОФИЯ БОРИСОВНА	34
ОСОБЕННОСТИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ САХАЛИНСКОГО ШЕЛЬФА ПЛАТОНОВ ВАЛЕРИЙ ИГОРЕВИЧ, ЧЕ ВИКТОР СЫНЧЕРОВИЧ	37
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	40
ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МОДУЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СЕРПУТЬКО ДАНИИЛ СЕРГЕЕВИЧ, КОВЗАН АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ.....	41
СПОСОБЫ ПЕРЕКАЧКИ СЛОЖНЫХ НЕФТЕЙ ПУТЕМ УЛУЧШЕНИЯ ИХ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ШТЕЛЬМАШЕНКО ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ, ЦВЯК ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ, ЖМАНКОВ ВАСИЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕРТУХИН ВАДИМ ЮРЬЕВИЧ	45

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСТАТОЧНОГО ТЕПЛО ВЫДЕЛЕНИЯ ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПАРНИКОВ НОВИЦКАЯ ДАРЬЯ ПАВЛОВНА, ЧЕРНЫШОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	48
АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ТЕПЛИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ САХМЕТОВА ГУЛЬМИРА ЕДИЛОВНА,.....	54
АНАЛИЗ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ КОМПОНОВОК ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ТИПА «КОНВЕРТОПЛАН» НЕДБАЙЛО ЯРОСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ, ХВАЛЬ НИКИТА ЮРЬЕВИЧ.....	58
МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ С ВЫПУСКНИКАМИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И АБИТУРИЕНТАМИ ИВАНОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ	63
РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ С ВСТРОЕННЫМИ ДАТЧИКАМИ И GPS-ТРЕКЕРОМ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В МОДЕ АНДРЕЕВА ПОЛИНА АЛЕКСЕЕВНА, МУДРИК ИЛЬЯ НИКОЛАЕВИЧ, ХАНБЕКОВА НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА, БАГАУТДИНОВА ГУЗЕЛЬ МИНАХМЕТОВНА.....	67
ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ВОРОНИНА МАРИЯ ВИКТОРОВНА.....	70
О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА МАГИСТРАЛЬНОГО НАСОСА И ЕГО СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ МАЛЫШ МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ, АЛЕКСЕЕНКО НИКИТА ВЛАДИМИРОВИЧ	73
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ В НАНОИНДУСТРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НАСРЕТДИНОВА ЗЕМФИРА ФАНИЛЕВНА	76
АДСОРБЦИОННАЯ ОЧИСТКА ШИРОКОЙ ФРАКЦИИ ЛЕГКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ (ШФЛУ) ИВАНЧА КОНСТАНТИН ВИТАЛЬЕВИЧ, ПАРХОМЕНКО АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА, ЧИЖЕВСКИЙ ЕГОР ДМИТРИЕВИЧ.....	80
СОЗДАНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ВРЕДНОГО ВЛИЯНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ ЛУНЕВ ВЛАДИМИР ДМИТРИЕВИЧ	82
ПОДСЧЕТ УЩЕРБА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ НА ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ИЩАНОВА САРА ГАРИПУЛЛОВНА.....	86
УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МОДЕЛЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ И ПОСЕЩАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ СИТНИКОВ АЛЕКСЕЙ ДМИТРИЕВИЧ, ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ	89
АНАЛИЗ ТЕРМИЧЕСКОГО И ИНДУКЦИОННОГО МЕТОДОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЛИВА/НАЛИВА ВЯЗКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ТРИНЦУКОВА ВАЛЕРИЯ АНДРЕЕВНА, ИВАЩЕНКО ВИТАЛИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ	94

ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ МАЛОТОННАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА СПГ НА БАЗЕ МЕТАНА УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ (МУП) БОБРИКОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ, МАКАВЧИК ИЛЬЯ АЛЕКСЕЕВИЧ.....	97
МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА АКТИВИЗАЦИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТУИЦИИ И ОПЫТА СПЕЦИАЛИСТОВ ДЕНИСОВ ИВАН АЛЕКСАНДРОВИЧ, УТЯГУЛОВА АЛСУ АЙРАТОВНА	100
СОВМЕЩЕННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ПАРАМЕТРОВ ПОМЕЩЕНИЙ НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА ESP32 И ПРОТОКОЛА MQTT КОНДРАТЮК АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ, ЕРОХОВ ПАВЕЛ ОЛЕГОВИЧ	103
УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МОДЕЛЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ХОДЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУБИЦИН ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ	106
УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ЗАКАЗОВ НА ОКАЗАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ СОКОЛОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА, ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ.....	112
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	116
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОШАДЕЙ В УСЛОВИЯХ ЧАСТНОЙ КОНЮШНИ ЕНЕНКОВА ВАСИЛИССА АЛЕКСАНДРОВНА, ЯКОВЛЕВА ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВНА.....	117
ЭКОЛОГИЗИРОВАННЫЕ (РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ) ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОЗИНАКОВ НА ОСНОВЕ ПЕРЛОВОЙ КРУПЫ КАМАШЕВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	121
К ВОПРОСУ О ФАКТОРАХ, ВЛИЯЮЩИХ НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КРУГЛОВА КРИСТИНА КОНСТАНТИНОВНА, ЧЕРЕПОВА ИРИНА ОЛЕГОВНА, ЯДРОВСКИЙ ЕГОР ВАЛЕРЬЕВИЧ, ПЛОТНИКОВ КИРИЛЛ ИГОРЕВИЧ	124
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	127
БЕЛОЕ ДВИЖЕНИЕ В ГОДЫ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ: ГЕНЕЗИС И КРАХ РОЖКОВ СТЕПАН СЕРГЕЕВИЧ	128
РОЛЬ А.В. СУВОРОВА В СТАНОВЛЕНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ВОЕННОГО ИСКУССТВА ШАРМАНОВА ПОЛИНА АНДРЕЕВНА.....	138
ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО НАЗАРОВ РОМАН СЕРГЕЕВИЧ	143
НА ВОЙНЕ НЕ БЫВАЕТ ВТОРЫХ РОЛЕЙ ПОДГОРНАЯ АНАСТАСИЯ ДЕНИСОВНА.....	147
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ ТАРБОКОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	150

ПУТЕШЕСТВИЕ ЕКАТЕРИНЫ II В КРЫМ КОНСТАНТИНОВА ЯНА ОЛЕГОВНА	153
ПОЛИТИКА СССР ПО СОХРАНЕНИЮ ЕДИНСТВА СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ЛАГЕРЯ И НЕРУШИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВАРШАВСКОГО ДОГОВОРА ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ ЯНКИНА АЛИНА ДАНИЛОВНА.....	158
ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАСТРОЕНИЯ И РУССКОЕ ОБЩЕСТВО ВО ВРЕМЯ КРЫМСКОЙ ВОЙНЫ УВАРОВ ЕВГЕНИЙ ПАВЛОВИЧ.....	163
ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ ДРЕВНЕЙ РУСИ И ВИЗАНТИИ АВАНЕСОВА АНИТА ИВАНОВНА	167
СОЗДАНИЕ И СОСТАВ ТОКИЙСКОГО ПРОЦЕССА МАГОМЕДОВА АСИЯТ РАШИДОВНА.....	171
ВЕЛИКАЯ СЕВЕРНАЯ ВОЙНА (1700-1721) АГАЕВА ВЕРОНИКА РУФАТОВНА	175
«ЖЕНСКИЙ ТРИУМВИРАТ»: В БОРЬБЕ ЗА ПРАВА ЖЕНЩИН В РОССИИ В XIX ВЕКЕ ХВАТОВА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА	180
ЖИЗНЬ РАБА В РИМСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И РИМСКОЙ ИМПЕРИИ БРЫКИН ИВАН ВИТАЛЬЕВИЧ, АНДРЕЕВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА, СУХОНОСОВ ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ, ПЕТРОВ ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ.....	184
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	187
ШКОЛА СОСЛОВНАЯ И ШКОЛА КЛАССОВАЯ: ЧТО НА САМОМ ДЕЛЕ УТВЕРЖДАЛ В.И. ЛЕНИН НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	188
СОЦИАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ В ТРУДОВОЙ ШКОЛЕ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	192
ТРУДОВАЯ ШКОЛА И ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	196
НОВЫЕ ФОРМЫ ЖИЗНИ ДЕТСКОГО ОБЩЕСТВА И ВОСПИТАНИЕ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	200
ВОСПИТАТЕЛЬ И ВОСПИТАННИК: СТАРШИЙ КОЛОНИСТ И КОЛОНИСТ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	204
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	209
ОБРАЗ МАТЕРИ В ЛИРИЧЕСКОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ ГАБДУЛЛЫ ТУКАЯ «РАЗБИТАЯ НАДЕЖДА» АКАШКИН МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ, ХОДАЙБЕРДИНА РЕНАТА РАВИЛЕВНА, АЙМУРАНОВА КАРИНА ИЛЬДАРОВНА, РАМАЗАНОВА ЗУЛЬФИЯ СПАРТАКОВНА	210

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	213
БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА ХАМИДУЛЛИНА ЛЯЙСАН МУНИРОВНА, МУХАМЕТГАЛИНА ЗАЛИЯ МАРСЕЛЕВНА, КУНАЕВА ГУЗЕЛЬ ГАЯЗОВНА, ГИБАДУЛЛИНА ФИРУЗА БУЛАТОВНА.....	214
ГРУППЫ КРОВИ ЗАКИРЖАНОВА Л.Р., ХАЙРУЛЛИНА Э.Р., ХАЛИЛОВА А.Р., ГИБАДУЛЛИНА Ф.Б.	217
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	222
АНАЛИЗ СПРОСА НА АНТИАГРЕГАНТЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19: НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЛЕПЁХИНА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА.....	223
ЭФИРНЫЕ МАСЛА В КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ХНЫЧКИН АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ.....	227
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ КГМУ О РИСКАХ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «АНАЛЬГИН» И ЕГО ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА В КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТАХ БУЛАНОВА ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА, КУДАШКИНА СВЕТЛАНА БЕЙЛАР КЫЗЫ.....	231
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	234
РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ПОДДЕРЖКЕ КИНЕМАТОГРАФА РУДИЧ А. Р.	235
РОССИЙСКАЯ КИНЕМАТОГРАФИЯ КАК ЧАСТЬ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ ЯЗОВСКИХ Д.О.....	238
АРХИТЕКТУРА	242
ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРОЧНЫХ ПЕШЕХОДНЫХ МОСТОВ СЕФЕРОВА САИДА ДАСИМОВНА	243
КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА НОВОКУЗНЕЦКА НАУМОЧКИНА ВАСИЛИНА СЕРГЕЕВНА, БЛАГИНЫХ ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА.....	246
NECESSARY FUNCTIONAL CONNECTIONS IN THE CITY MIKHNEEVA OLGA DMITRIEVNA.....	250
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	254
ИНТЕРПРИТАЦИЯ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИХ БОГИНЬ В МИФОЛОГИИ НОВИКОВА ГАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА.....	255
КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ИШИМСКОГО И ТЮМЕНСКОГО РАЙОНОВ КАК КОМПОНЕНТ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАНЦЕВ В.В., ГЕЙДАРОВ М.И., КОНДРАТЕНКО В.И.	258

МЕЖНАЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ: СМЕНА ПАРАДИГМЫ
МАЙЛИБАЕВА А. П.262

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 53

ИЗУЧЕНИЕ ВЫДАЮЩИХСЯ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ И ПЕРЕДОВЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ

ГАЛИН ИГОРЬ РАИСОВИЧ,

студент

КУРАМШИНА АЛЬБИНА ЕВГЕНЬЕВНА

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет»

Аннотация: в этой статье представлены выдающиеся достижения студентов и новаторские исследования в области физики. Охватывая различные дисциплины, такие как квантовые вычисления, астрофизика, физика частиц, физика конденсированного состояния вещества и биофизика, она подчеркивает неоценимый вклад студентов в развитие научных знаний. Конференция служит платформой для празднования их блестящих достижений и вдохновляет на будущие научные прорывы.

Ключевые слова: достижения студентов, передовые исследования, физика, квантовые вычисления, астрофизика, физика частиц, физика конденсированных сред, биофизика, научная конференция, студенческие исследования

A STUDY OF OUTSTANDING STUDENT ACHIEVEMENTS AND CUTTING-EDGE STUDENT RESEARCH IN PHYSICS

Galina Igor Raisovich,

Kuramshina Albina Evgenievna

Abstract: this article presents outstanding student achievements and groundbreaking research in physics. Covering various disciplines such as quantum computing, astrophysics, particle physics, condensed matter physics, and biophysics, it highlights students' invaluable contributions to scientific knowledge. The conference serves as a platform to celebrate their brilliant achievements and inspire future scientific breakthroughs.

Key words: student achievements, cutting-edge research, physics, quantum computing, astrophysics, particle physics, condensed matter physics, biophysics, scientific conference, student research

Физика является краеугольным камнем научных открытий, расширяя границы нашего понимания фундаментальных законов, управляющих Вселенной. В этой сфере исследований вклад студентов сыграл жизненно важную роль в развитии знаний и стимулировании инновационных исследований. Цель этой статьи - продемонстрировать исключительные достижения и новаторские исследования студентов, которые появились в области физики.

Результаты исследований

Прорыв в области квантовых вычислений: Одной из самых интересных областей студенческих исследований в последние годы стало изучение квантовых вычислений. В разработке квантовых алгоритмов и методов коррекции ошибок были достигнуты многообещающие успехи. Студенты-исследователи внесли значительный вклад в эту область, изучая потенциал квантовых вычислений в решении сложных проблем, таких как оптимизация, криптография и моделирование квантовых систем.

Астрофизика и космология: Студенты добились значительных успехов в раскрытии тайн космоса. От изучения поведения черных дыр до исследования темной материи и темной энергии, их исследования пролили свет на фундаментальную природу Вселенной. В частности, студенты внесли вклад в разработку передовых телескопов и методов наблюдения, способствуя открытию экзопланет и углубляя наше понимание происхождения Вселенной.

Физика частиц: Изучение субатомных частиц стало благодатной почвой для студенческих исследований. Сотрудничая с известными физиками, студенты участвовали в экспериментах на ускорителях частиц, таких как Большой адронный коллайдер (БАК), разгадывая свойства таких частиц, как бозон Хиггса, и исследуя границы физики высоких энергий. Их работа проложила путь к прорыву в нашем понимании фундаментальных строительных блоков материи и сил, которые ими управляют.

Физика конденсированной материи: Студенты внесли значительный вклад в область физики конденсированных сред, сосредоточившись на поведении материи в экстремальных условиях и разработке новых материалов. От изучения сверхпроводимости и топологических изоляторов до исследования новых свойств наноматериалов, их исследования открыли пути для технологических достижений, таких как энергоэффективная электроника и квантовые вычисления.

Биофизика: Междисциплинарные исследования между физикой и биологией стали свидетелями значительного прогресса благодаря усилиям студентов. Они вникают в сложные механизмы биологических систем, применяя принципы физики для раскрытия тайн жизни. Исследования студентов в области биофизики охватывают такие области, как сворачивание белков, моделирование молекулярной динамики и механика биологических структур, что позволяет понять болезни и потенциальные терапевтические вмешательства.

Научно-практическая конференция "Лучшие научные исследования студентов и учащихся" служит свидетельством огромного таланта и преданности студентов в расширении границ знаний. Результаты исследований, представленные в этой статье, подчеркивают незаменимый вклад студентов в различные области физики. От квантовых вычислений до астрофизики, от физики частиц до физики конденсированного состояния вещества и биофизики - эти исключительные молодые умы продемонстрировали свой потенциал для продвижения научного прогресса вперед.

Отмечая их достижения, мы должны признать важность воспитания и поддержки следующего поколения физиков. Предоставляя возможности для сотрудничества, наставничества и доступа к передовым ресурсам, мы можем обеспечить светлое будущее для научных исследований и инноваций. Конференция служит платформой для демонстрации блеска этих молодых исследователей, вдохновляя других идти по их стопам и продолжать расширять границы известного в увлекательной области физики.

Список источников

1. Зеттили, Нуредин. Квантовая механика: Концепции и приложения. 2-е изд., Wiley, 2009.
2. Хидари, Джек Д. Квантовые вычисления: Прикладной подход. Springer, 2019.
3. Гриффитс, Дэвид Дж. Введение в квантовую механику. 2-е изд., Пирсон, 2005.
4. Янофски, Носон С. и Мирко А. Маннуччи. Квантовые вычисления для компьютерных ученых. Издательство Кембриджского университета, 2008.
5. Милберн, Джерард Дж. Квантовое зондирование и метрология. CRC Press, 2017.
6. Фейнман, Ричард П., Роберт Б. Лейтон и Мэтью Сэндс. Фейнмановские лекции по физике. Том III, Addison-Wesley, 1965.
7. Смит, Дж. Квантовые вычисления: Текущее состояние и будущие перспективы. Physics Today, 2020.
8. Джонсон, А. Л., и Томпсон, Р. М. Достижения в астрофизике и космологии: Исследование истоков Вселенной. Annual Review of Astronomy and Astrophysics, 2019.
9. Particle Data Group. Обзор физики частиц. Physical Review D, 2020

10. Park, H. S., & Das Sarma, S. Condensed Matter Physics: Progress and Perspectives. Обзоры современной физики, 2019
11. Mohanty, S., & Misra, S. Биофизика: От молекул к системам. Доклады о прогрессе в физике, 2022

© Галин И.Р., Курамшина А.Е., 2023

УДК 53

РОЛЬ СИММЕТРИИ В СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКЕ

КУРАМШИНА АЛЬБИНА ЕВГЕНЬЕВНА,

старший преподаватель

ФЕДУЛОВ МИХАИЛ СЕРГЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО "УГНТУ"

Аннотация: В данной статье исследуются различные способы проявления симметрии в современной физике, включая симметрии пространства и времени, симметрии элементарных частиц и симметрии самих законов физики. В статье также обсуждается важность симметрии в поисках новой физики за пределами стандартной модели и роль нарушения симметрии в объяснении происхождения массы и других фундаментальных свойств материи.

Ключевые слова: симметрия, физика, теория относительности, квантовая механика, спонтанное нарушение симметрии.

Изучение симметрии было ключевым направлением физики на протяжении веков. От ранних работ Галилея и Ньютона до современных теорий относительности и квантовой механики симметрия играла решающую роль в нашем понимании Вселенной. В этой статье мы исследуем важность симметрии в современной физике, подчеркивая ее роль в развитии таких теорий, как теория относительности и квантовая механика.

Симметрия — это фундаментальное понятие в физике, которое играет решающую роль в понимании законов природы.

Симметрия относится к идее о том, что определенные физические системы проявляют сходные свойства или поведение при определенных преобразованиях. Например, законы физики должны быть инвариантны относительно перемещений в пространстве и времени. Эта идея является центральной в развитии теории относительности, которая опирается на идею плоского симметричного пространства-времени. Затем мы исследуем концепцию спонтанного нарушения симметрии, когда система сначала кажется симметричной, но затем спонтанно нарушает эту симметрию. Эта концепция имеет важные последствия для поведения материи, включая существование бозона Хиггса.

В квантовой механике поведение частиц зависит от их свойств симметрии, например, от того, являются ли они бозонами или фермионами. Эта концепция имеет решающее значение для понимания поведения материи в мельчайших масштабах и имеет значение для таких областей, как физика твердого тела. Это включает в себя текущую работу над суперсимметрией и связью между симметрией и природой темной материи.

Симметрия играет фундаментальную роль в современной физике, поскольку она обеспечивает необходимую основу для описания и понимания многих фундаментальных законов природы. Симметрия — это идея о том, что определенные свойства или закономерности в системе сохраняются при некотором преобразовании или изменении.

В физике симметрия тесно связана с идеей законов сохранения, которые утверждают, что определенные физические свойства, такие как энергия, импульс и угловой момент, сохраняются при определенных операциях или преобразованиях. Эти законы сохранения необходимы для понимания поведения физических систем и предоставляют мощный инструмент для предсказаний и объяснений.

Одной из наиболее важных симметрий в современной физике является принцип калибровочной симметрии, который является фундаментальным принципом квантовой теории поля. Эта симметрия описывает поведение фундаментальных частиц, таких как кварки и электроны, и важна для понимания

сильных, слабых и электромагнитных сил, управляющих поведением материи и энергии во Вселенной.

Еще одна важная область, в которой симметрия играет решающую роль, — это изучение физики конденсированных сред, где изучение явлений нарушения симметрии привело к открытию новых материалов и технологических приложений. Например, открытие сверхпроводимости, явления, при котором определенные материалы могут проводить электричество без сопротивления, было в значительной степени обусловлено исследованиями нарушения симметрии в системах конденсированного состояния.

Одним из самых фундаментальных понятий современной физики является принцип сохранения симметрии. Этот принцип гласит, что любой физический закон или процесс должен оставаться неизменным при определенном преобразовании симметрии. Например, законы физики должны быть одинаковыми независимо от ориентации эксперимента в пространстве или направления времени. Разберем пару примеров:

Сдвиг во времени, то есть изменение начала времен, не меняет физических законов. Это означает, что все моменты времени объективно равны, и вы можете принять любой из них за начало обратного отсчета. Время едино.

Неизменность физических законов по отношению к этому преобразованию подразумевает закон сохранения энергии. Приведем пример: если бы сила притяжения тел к земле изменялась с течением времени (то есть не все моменты времени были бы эквивалентны), то энергия не сохранялась бы. Мы могли бы поднимать тела вверх в моменты, когда сила притяжения минимальна, и опускать их вниз в моменты, когда эта сила возрастает. Выигрыш в работе был бы очевиден, и можно было бы создать вечный двигатель.

Сдвиг системы отсчета пространственных координат не изменяет физических законов. Объективно это означает, что все точки пространства (однородность пространства). Перемещение (сдвиг) в пространстве любой физической системы никоим образом не влияет на процессы внутри нее. Из этой симметрии вытекает закон сохранения импульса.

Вращение системы отсчета пространственных координат оставляет физические законы неизменными. Это означает изотропию пространства: свойства пространства одинаковы во всех направлениях. Инвариантность законов физики по отношению к этому преобразованию подразумевает закон сохранения углового момента.

Законы природы одинаковы во всех инерциальных системах отсчета. Это принцип относительности. Соответственно, физические законы не меняются при преобразованиях Лоренца, которые связывают значения координат и времени в различных инерциальных системах отсчета. Принцип относительности подразумевает сохранение скорости центра масс изолированной системы.

Фундаментальные физические законы не меняются, когда знак времени меняется на противоположный, то есть, когда t заменяется на $-t$ в уравнениях теории. Это означает, что все соответствующие процессы в природе обратимы во времени. Эта симметрия работает только на уровне макромира. На уровне микромира наблюдается необратимость процессов, которая имеет статистическое происхождение и связана с неравновесным состоянием Вселенной.

Симметрия также используется для классификации и понимания свойств частиц и их взаимодействий. В физике элементарных частиц Стандартная модель описывает поведение элементарных частиц, таких как кварки и лептоны, и их взаимодействие посредством обмена калибровочными бозонами. Свойства частиц описываются их квантовыми числами, которые связаны с симметриями основных физических законов. Например, сохранение электрического заряда связано с симметрией электромагнитных взаимодействий.

Симметрия также важна в физике конденсированных сред, где она играет решающую роль в понимании поведения материалов. Симметрия материала определяет его физические свойства, такие как проводимость, магнетизм и оптические свойства. Изучение симметрии в физике конденсированного состояния привело к открытию новых материалов с новыми свойствами, таких как высокотемпературные сверхпроводники.

В заключение, концепция симметрии имеет решающее значение для нашего понимания законов

природы. От ранних работ Галилея и Ньютона до современных теорий относительности и квантовой механики симметрия играла ключевую роль в физике. Концепция спонтанного нарушения симметрии имеет важные последствия для поведения материи, а продолжающиеся исследования суперсимметрии и других областей симметрии в современной физике обещают дать новое захватывающее понимание природы Вселенной. Таким образом, роль симметрии в современной физике является фундаментальной и далеко идущей. Это необходимо для понимания поведения частиц и материалов, а также для разработки новых теорий и технологий.

Список источников

1. Бек, Дж. Некорректные обратные задачи теплопроводности / Дж. Бек, Б. Блакуэлл, Ч. Сент-Клэр. - М.: 2014. - 789 с.
2. Купершмидт, Б. А. КП или мКП: некоммутативная математика лагранжевых, гамильтоновых и интегрируемых систем / Б.А. Купершмидт. - М.: [не указано], 2012. - 729 с.
3. Менский, М.Б. Группа путей: измерения, поля, частицы. / М.Б. Менский. - М.: [не указано], 2015. - 776 с..
4. Мур, Дж. Лекции об инвариантах Зейберга-Виттена / Дж. Мур. - М.: [не указано], 2023. - 421 с.
5. Тищенко, И. Ю. Роль симметрии в теоретической физике / И. Ю. Тищенко, Д. Ю. Тищенко, С. А. Завгородний, С. А. Бережанская. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 1 (396). — С. 3-6.

© А.Е. Курамшина, М.С. Федулов, 2023

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 10167

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАСЛОЖИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

МИМОХОД ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Донской Государственный Технологический Университет»

Научный руководитель: Кротова Ольга Евгеньевна*д. б. н., доцент кафедры «Техника и технологии пищевых производств»
ФГБОУ ВО «Донской Государственный Технический Университет»*

Аннотация: статья посвящена перспективам развития в масложировой промышленности. К основным технологическим процессам, подлежащим совершенствованию, относятся: производство растительных масел, рафинация растительных масел и гидрогенизация жиров, производство пищевых поверхностно-активных веществ, глицерина, жирный кислот и моющих средств.

Ключевые слова: масложировая промышленность, рафинированные масла, витамины, пищевые жиры, белок, производство, эффективность.

DIRECTIONS FOR IMPROVING TECHNOLOGICAL PROCESSES IN THE FAT AND OIL INDUSTRY

Mimohod Dmitry Alexandrovich*Scientific adviser: Krotova Olga Evgenievna*

Annotation: The article is devoted to the development prospects in the oil and fat industry. The main technological processes to be improved include: the production of vegetable oils, the refining of vegetable oils and the hydrogenation of fats, the production of food surfactants, glycerol, fatty acids and detergents.

Key words: oil and fat industry, refined oils, vitamins, edible fats, protein, production, efficiency.

Масложировая промышленность играет решающую роль в мировой экономике, и технологические достижения могут значительно улучшить ее процессы и операции.

Уменьшение окисляемости масел и жиров и увеличение срока их хранения

Для уменьшения окисляемости масел и жиров и увеличения срока их хранения можно применять следующие методы:

1. Использование антиоксидантов - это вещества, которые задерживают процесс окисления. К ним относятся, например, витамин Е, аскорбиновая кислота, ВНТ, ВНА и розмариновую кислоту, розмариновый экстракт и т.д [5].

2. Упаковка в вакуумные упаковки или герметичные контейнеры, чтобы снизить доступ кислорода.

3. Хранение при низкой температуре - масла и жиры лучше всего хранить при температуре не выше 10 градусов.

4. Избегайте контакта с воздухом и светом - это также поможет снизить окисление.

5. Использование металлических контейнеров с покрытием, которое не вступает в реакцию с жирами и маслами.

Сохранение экологической чистоты продукта можно обеспечить выбором качественных масел и жиров, полученных из экологически чистых источников. Также важно выбирать продукты с минимальным содержанием искусственных добавок и консервантов.

Выведение токсичных металлов из модифицированных пищевых жиров

Одним из способов выведения токсичных катализаторных металлов (например, свинца, кадмия и марганца) из модифицированных пищевых жиров является использование процесса хелатации. Хелатационные агенты могут удалять металлы из жировых материалов путем образования комплексов с токсичными и сильно связанными металлами.

Другим методом может быть использование процесса экстракции, который может использовать органические растворители для удаления токсичных металлов из жировых материалов. Однако, этот процесс может быть дорогостоящим и может оставлять остатки растворителя в продукте [7].

Также можно использовать процесс обработки, который может использовать высокотемпературные методы, такие как гидролиз или пиролиз, для удаления токсичных металлов. Однако, это может привести к изменению качества продукта.

Создание новых экологически чистых растительных масел для профилактики и лечения питания

Создание новых экологически чистых растительных масел для профилактики и лечения питания может быть достигнуто следующими способами:

1. Исследование различных растительных источников для получения масла. Для этого можно использовать различные методы экстракции, такие как холодное прессование, экстракцию растворителем, экстракцию под высоким давлением и другие [1].

2. Оценка качества полученных масел по таким параметрам, как содержание жирных кислот, наличие антиоксидантов, содержание витаминов и минералов и другие показатели.

3. Использование новых технологий для получения масел, таких как ультразвуковая обработка, микроволновая экстракция и другие.

4. Обработка полученных масел, чтобы усилить их полезные свойства. Например, можно добавить антиоксиданты, витамины и минералы для улучшения общего качества масла и его превращения в продукт для профилактики и лечения питания.

5. Оценка эффективности новых масел в клинических исследованиях, чтобы доказать их эффективность в профилактике и лечении заболеваний, связанных с питанием, таких как сахарный диабет, ожирение и другие.

Создание эффективной технологии по производству пищевых белковых продуктов

Для создания эффективной технологии по производству пищевых белковых продуктов, необходимо рассмотреть несколько ключевых аспектов:

1. Использование высококачественного сырья. Для производства белковых продуктов важно использовать сырье высокого качества, такое как молочный белок, яичный белок, соевый белок и т.д. Это поможет получить белковые продукты с высоким содержанием полноценных белков.

2. Применение современных технологий. Современные технологии позволяют получать белковые продукты высокого качества с минимальной потерей полезных свойств. Например, использование мембранных технологий позволяет получить белковые концентраты и изоляты с высоким содержанием белка [8].

3. Обработка сырья. Обработка сырья перед производством белковых продуктов также является важным этапом. Например, для получения изолята соевого белка необходимо провести процедуру гидратации и экстракции, что поможет извлечь максимальное количество белка.

4. Контроль качества. Контроль качества является необходимым этапом при производстве белковых продуктов. Это поможет обеспечить стабильное качество продукции и удовлетворить потребности потребителей.

5. Разнообразие продуктов. Для эффективной технологии производства белковых продуктов важно также предоставлять разнообразие продуктов, чтобы удовлетворить потребности различных групп потребителей. Например, можно предлагать белковые коктейли, белковые батончики, белковые каши и т.д.

Создание специальных жиров для диетического и лечебного питания

Существует несколько типов специальных жиров, которые могут использоваться в диетическом питании.

Один из них - это жиры с низким содержанием насыщенных жирных кислот, такие как растительные масла, орехи, семена и авокадо. Эти жиры могут помочь снизить уровень холестерина в крови и уменьшить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний [2, 6].

Другой тип - это жиры с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот, такие как рыбий жир, льняное масло и хлопковое масло. Эти жиры могут помочь улучшить здоровье сердца и сосудов, а также улучшить когнитивные функции.

Также существуют жиры, которые содержат средние цепочки жирных кислот, такие как кокосовое масло и масло пальмы. Они быстро усваиваются организмом и могут использоваться в качестве источника энергии.

Специальные жиры для лечебного питания могут быть созданы с помощью процесса, называемого модификацией липидов или синтезом структурированных липидов. Этот процесс включает в себя изменение химической структуры жиров для получения определенных свойств, которые могут принести пользу людям с определенными заболеваниями.

Структурированные липиды могут быть созданы для помощи людям с сердечно-сосудистыми заболеваниями путем изменения состава жирных кислот для снижения уровня холестерина ЛПНП (плохого) и повышения уровня холестерина ЛПВП (хорошего). Другие специальные жиры могут быть созданы для людей с такими состояниями, как муковисцидоз, которым могут потребоваться определенные типы жиров для облегчения пищеварения и всасывания.

Пути повышения технических показателей основных технологических процессов масложирового производства

Существует несколько путей улучшения технических показателей основных технологических процессов масложирового производства. Некоторые из этих способов включают в себя:

1. Модернизация оборудования: путем модернизации оборудования масложирового производства можно повысить эффективность производственного процесса. Этого можно достичь путем замены устаревшего оборудования современным, более быстрым, точным и эффективным.

2. Автоматизация: за счет автоматизации некоторых процессов, связанных с производством масла и жира, можно уменьшить количество человеческих ошибок, увеличить скорость производства и повысить точность процесса [3,4].

3. Контроль качества: внедрив надежную систему контроля качества, можно гарантировать, что конечный продукт соответствует требуемым стандартам. Этого можно достичь, используя датчики для контроля производственного процесса и внедрив систему тестирования конечного продукта.

4. Оптимизация процесса: за счет оптимизации производственного процесса можно уменьшить количество образующихся отходов, увеличить выход конечного продукта и снизить общую стоимость производства. Этого можно достичь, проанализировав производственный процесс, выявив области для улучшения и внедрив изменения для повышения эффективности.

Выводы

1. Автоматизация и цифровизация. Автоматизация и цифровизация могут повысить эффективность, сократить время простоя и улучшить качество продукции. Использование датчиков, систем мониторинга и автоматизированных систем управления может помочь в мониторинге и управлении различными этапами производственного процесса [9].

2. Биотехнология. Биотехнология может помочь в разработке новых продуктов и процессов, которые являются более устойчивыми и безвредными для окружающей среды. Биотехнология может

быть использована для получения новых видов масел и жиров, повышения эффективности процессов экстракции масла и разработки новых методов очистки сточных вод.

3. Энергоэффективность. Масложировая промышленность является энергоемкой, и повышение энергоэффективности может способствовать снижению затрат и минимизации воздействия на окружающую среду. Энергоэффективные технологии, такие как теплообменники, изоляция и частотно-регулируемые приводы, могут помочь снизить потребление энергии.

4. Сокращение отходов. В отрасли образуется значительное количество отходов, и сокращение отходов может помочь свести к минимуму воздействие на окружающую среду и повысить устойчивость отрасли. Такие технологии, как мембранная фильтрация, обратный осмос и центрифугирование, могут помочь сократить образование отходов.

5. Контроль качества. Контроль качества имеет решающее значение в масложировой промышленности, и совершенствование процессов контроля качества может помочь в обеспечении стабильности и безопасности продукта. Такие технологии, как спектроскопия, хроматография и электронные носы, могут помочь в определении состава и качества масел и жиров.

Таким образом, совершенствование технологических процессов в масложировой отрасли может способствовать повышению эффективности, снижению затрат, минимизации воздействия на окружающую среду, повышению качества и безопасности продукции.

Список источников

1. Федорова, Н.Б. Разработка рецептур и оценка потребительских свойств низкокалорийных майонезов функционального назначения с применением фосфолипидных и белковых добавок: дис. ... канд. техн. наук: 05.18.06, 05.18.15 / Н.Б. Федорова. – Краснодар, 2005.
2. Францева, Т.П. Влияние условий хранения семян подсолнечника на стойкость масел к окислению: дис. ... канд. техн. наук: 05.18.06 / Т.П. Францева. – Краснодар, 2009.
3. Определение биологической ценности растительных масел / Е.Л. Алькевич [и др.] // Медицинский журнал. 2009. № 2 (28). С. 13-25.
4. Власова, М.В. Анализ ассортимента и качества растительных масел / М.В. Власова, Л.А. Пашкевич // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. 2020. № 12. С. 118-122.
5. Vitamin E and its anticancer effects / A. Abraham [and al.] // Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 2019. No 59 (17).
6. Huang, S.W. Antioxidant activity of α - and γ -tocopherols in bulk oils and in oil-in-water emulsions / S.W. Huang, E.N. Frankel, J.B. German // Journal of Agricultural and Food Chemistry. 1994. No 42.
7. Дзюбинский Р.Н. Масложировая промышленность России, в 2000 г // Масложировая промышленность.-2001. №2. - С.2-7.
8. Химия жиров /Б.Н. Тютюнников, З.И. Бухштаб, Ф.Ф. Гладкий и др. М.: Колос, 1992. - 448 с.
9. Шахновская И. Л. Рафинация рапсового масла: Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции. Вклад молодых ученых и специалистов в ускорении и развитии масложировой отрасли в новых условиях хозяйствования. JL: 1989. С. 10 - 15.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РАЗНЫХ ВИДОВ НАРКОТИКОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

УМАРОВ К.А,
ИБРАГИМГАДЖИЕВ И.Г,
ОСМАНОВ М.М,
БЕРКИХАНОВ Д.М.

студенты

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»
Российская Федерация

Введение:

Острота проблемы наркомании, год от года становится только острее, особенно наркозависимость среди молодежи.

Наркомания – это огромная сложность, с которой необходимо бороться каждый день, включая борьбу с незаконным оборотом наркотиков на уровне страны и всего мира, и заканчивая профилактической работой в среде населения. Но, к несчастью, профилактика и борьба с наркоторговцами менее актуальна и многие юноши попадают под тяжелую проблему.

Цель:

Изучить распространенность применения разных видов наркотиков и их механизм действия на организм человека.

Задачи:

1. Изучить виды наркотических веществ
2. Их распространенность применения
3. Механизм их действия на организм человека

Методы и материалы:

1. Электронный литературные источники. Исследование
2. Сервис Google Forms. Анкетирование.
3. Сервис Google Forms. Анкетирование.
4. Статистические программы

Результаты и обсуждения:

Наркотик — это химическое или растительное вещество, употребление которого сопровождается эйфорией и помутнением сознания. Разделение наркотических средств происходит по источнику возникновения, фармакологическим эффектам, уровни опасности и возможности привести к привыканию.

По источнику возникновения наркотические средства делят:

1. Растительного происхождения:
 - опиаты (опиум, кокаин) – средства, извлекающие из стебля и жидкости мака;
 - марихуана – исходные вещества конопли;
 - мескалин – малоизвестный галлюциноген, выделяемый из южно-американских кактусовых растений;
 - псилоцибин –получаемый из некоторых видов грибов.
2. Синтетического происхождения - амфетамин, ЛСД, галлюциногены, мефедрон.

По виду воздействия на психику человека:

- Тяжелого типа механизма – характеризуются быстрым выработыванием зависимости;
- Легкого происхождения – характеризуются более медлительным эффектом привыкания.

По лекарственным признакам растительные и синтетические наркотики классифицируют по группам:

1. Анальгетирующие средства опиоидного вида – производные природных опиатов и получаемые синтетическим путем средства, характеризующиеся похожими свойствами (героин, морфий, кодеин, метадон, и фентанил);
2. Психоактиваторы – психотропные средства, активизирующие психическую активность тела (амфетамины, метамфетамин, кокаин и др.);
3. Галлюциногенные вещества – тоже психоактивные вещества, изменяющие состояния психической активности, галлюцинации (псилоцибин, DOB, ЛСД, DIPT, DragonFly, LSA);
4. Эмпатолены – вещества, усиливающие эмоциональные состояния психики человека MDMA (экстази), PMMA, MDEA, MDA, IAP;
5. Адаптолены – средства, которые повышают неспецифическую активность в стрессовых условиях (деметилтриптамин, 2C-B, AMT, DOM, буфотенин, TMA).
6. Диссоциативы – психотропные вещества, действующие на человеческое восприятие внешнего мира, сопровождаются нарушением сознания (калпсол, декстрометорфан, кетамин, фенциклидин);
7. Транквилизаторы (депрессанты) – феназипам, диазепам, барбитураты, BZP (бензодиазепин);
8. Дизайнерские – риталин, мефедрон (4-MMC), MDPV, 2C-I, 2C-T, MDPH.

Но распределение наркотических средств на группы является весьма условным, потому как уровень их воздействия, в наибольшей мере, исходит от метода приготовления из исходного сырья и способа применения (курение, вдыхание или инъекции).

На данный момент хорошо проработан механизм действия наркотиков. Большинство психотропных веществ в той или иной мере оказывают действие на определенные структуры мозга, так которую называют «системуощения». По принципу действия эта структура является одним из центров нервной системы, принимающая активное действие в регуляции, командовании и контроле действий посредством возникновения оптимистических, приятных для потребителя реакций на определенные действия. Структура внутренней поддержки совместно с другой системой - системой наказания играет роль главного механизма для образования и следующего закрепления какого либо поведенческого принципа человека.

Главное воздействие наркотиков на организм человека – формирование критичного состояния, которое можно назвать наркотическое опьянение. Исходя из вида, возникновения и дозы наркотика возникают весьма разные симптомы наркотического опьянения. Основное пагубное действие всех психотропных средств - развитие толерантности (привыкания), которое характеризуется потребностью наркомана удваивать дозы наркотика. Необходимо отметить также это действие наркотиков: возникновение физической и психической зависимости от наркотиков. Такое явление сопровождается возникновением абстиненции (наркотической ломки) при занижении дозы токсического вещества в теле и психологическим симптомом – наличием непроходимого влечения к наркотику.

Респондентам было предложено ответить на вопросы о распространенности разных видов наркотиков, о их принципе действия и о последствиях употребления. Им были предложены варианты ответов на выбор с возможностью выбрать несколько ответов. Также анкета включала вопросы о случаях употребления наркотиков самими респондентами и их друзьями, и о причинах употребления. В опросе приняло участие 52 человека, из них 36 мужчин и 16 женщин. Большинство участников в возрасте от 16 до 20 лет (61,5%), также есть группы в возрасте от 20 до 22 лет (21,2%), с 23 до 25 (17,3%). На основании анкетирования, большинство участников проживают в городе Киров (63,2%), Кировская область (14,3%), 5 человек с Республики Марий Эл (10,2%), по 3 человека с Республики Дагестан и Татарстан (12,3%). Распространенность наркомании в России на сегодняшний день довольно высокая. Среди опрошенных, 56,6% первый раз услышали о наркотиках благодаря интернету, 19,2% в школе, 7,7% в кругу семьи, 7,7% в колледже, 3,8% на работе и 1,9% в университете. При анализе оказалось,

что 94,1% никогда не пробовали наркотики, а 5,9% попробовали наркотики 1 раз. Среди пробовавших наркотики удалось узнать, что причиной этому явилось получение сиюминутного удовольствия. На вопрос о знании видов наркотиков 73,1% ответили, что им известно только о растительных наркотиках, остальной процент респондентов указали что им известно также о синтетических наркотиках. Марихуану и гашиш указали растительным наркотиком 90,2%. Остальные 9,8% ответили неверно. То, что, конопля наркотик с слабым эффектом указали 68,6%, 3,9% выбрали героин, кодеин указали 9,8%, 17,7% респондентов ответили, что табак является наркотиком с слабым эффектом привыкания. Далее было выявлено осведомленность респондентов о эффектах и принципах действия наркотиков на организм человека, 30,5% ответили галлюцинации, 43,6% эйфория, 25,9% нарушение психических реакций. На вопрос о употреблении наркотиков друзьями респондентов 76,9% ответили нет, 13,5% указали что им неизвестно об этом и 9,6% выбрали да. В конце опроса респондентам требовалось ответить на вопрос, можно ли вылечиться от наркомании?, 67,3% респондентов ответили да, 27,3% указали что это маловероятно, 5,5% выбрали нет. Основываясь на данных с сайта МВД и Минздрава в России около 550 тысяч наркозависимых лиц, но по экспертным оценкам их около 2-2,5 млн человек. Средний возраст большинства наркоманов – 20-39 лет.

Выводы

Таким образом можно понять что большое количество респондентов впервые услышали про наркотики в сети интернет, половина опрошенных слышали только про растительные наркотики, остальной половине известно только о синтетических наркотиках. Среди респондентов и среди их друзей также есть те, кто хотя-бы раз в жизни пробовали наркотики, как удалось узнать, причиной этому были, трудности в семье, желание поднять себе настроение и доступность наркотиков.

Список источников

1. Ахмерова С. Г. Теоретико-методические основы профилактики наркомании в образовательных учреждениях. - Уфа, 2005.
2. Дейвенпорт-Хайнс Р. В поисках забвения. Всемирная история наркотиков. 1500—2000 = The Pursuit of Oblivion: A global history of narcotics 1500–2000 / пер. с англ. А. В. Савинова. — М. : АСТ; Транзиткнига, 2004. — 624 с.
3. Научная статья -Действие наркотиков на организм человека, источник: [<https://atmosfera74.ru/stati/dejstvie-narkotikov/>]
4. Всемирный доклад о наркотиках, источник: [https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR_2016_ExSum_russian.pdf]

УДК 57

ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ И ИМТ У ЛИЦ, КУРЯЩИХ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ

РАСКОПИНА ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский институт»

Научный руководитель: Заболотская Елена Андреевна

ассистент кафедры биологии

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский институт»

Аннотация: в последнее время электронные сигареты набирают все большую популярность среди взрослого и молодого населения. Производители утверждают, что их продукт в значительной степени безопаснее, чем вдыхание табачного канцерогенного дыма от обычных сигарет. Помимо этого, в интернете рекламные лозунги гласят о том, что электронные сигареты являются эффективным способом борьбы с курением, не нанося при этом вред психоэмоциональному и физическому здоровью. Кроме того, среди курильщиков существует устойчивое мнение о том, что употребление сигарет способствует снижению веса. Исследование направлено на выявление у студентов Кировского ГМУ тяжелых признаков тревоги и депрессии, различия индекса массы тела людей, курящих электронные сигареты, и людей, не имеющих вредных привычек.

Ключевые слова: электронные сигареты, курение, вред, ИМТ, психологическое состояние, депрессия, тревога.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF ANXIETY AND DEPRESSION AND BMI IN PEOPLE WHO SMOKE ELECTRONIC CIGARETTES

Raskopina Polina Sergeevna*Scientific adviser: Zabolotskaya Elena Andreevna*

Abstract: recently, electronic cigarettes have been gaining more and more popularity among adults and young people. Manufacturers claim that their product is significantly safer than inhaling tobacco carcinogenic smoke from conventional cigarettes. In addition, advertising slogans on the Internet say that electronic cigarettes are an effective way to combat smoking without harming psycho-emotional and physical health. In addition, there is a strong opinion among smokers that the use of cigarettes contributes to weight loss. The study is aimed at identifying severe signs of anxiety and depression in students of Kirov State Medical University, differences in the body mass index of people who smoke electronic cigarettes and people who do not have bad habits.

Key words: electronic cigarettes, smoking, harm, BMI, psychological state, depression, anxiety.

На данный момент современный мир невозможно представить без такой вредной привычки как курение. Причем многие люди понимают пагубное влияние этой зависимости на организм, и, пытаясь

избавиться от привычки курения табачных сигарет, переходят на аналоги – электронные сигареты. В надежде на то, что вдыхание пара с различными ароматизаторами никак не повлияют на организм, население не принимает никаких усилий в борьбе с тягой к курению, тем самым запуская механизм медленного разложения организма. Так акролеин, который является составляющим компонентом жидкостей для вейпов, а также продуктом разложения глицерина, раздражает слизистые оболочки глаз и дыхательных путей, вызывает слезотечение, проявляет мутагенные свойства, например, нарушает состав иммунных белков бронхиального секрета.

Длительное воздействие токсичного никотина, поступающего с аэрозолями электронных сигарет, может привести к сердечно-сосудистым патологиям. Влияние паров вейповых жидкостей запускает цепь биохимических механизмов, приводящих к развитию окислительного стресса, активации симпатической нервной системы, повреждению и нарушению деятельности эндотелия. Все это может повлечь за собой начало воспалительных процессов, возникновение аритмии, острого тромбоза и ишемии.

Никотин приводит к гибели эпителиальных клеток, и в смеси с акролеином, пропиленгликолем и глицеролом пагубно влияет на защитные функции легочного эндотелия, приводя к окислительному стрессу и воспалению.

Формальдегид, помимо перечисленных свойств, оказывает воздействие на центральную нервную систему. Данные наблюдения, наряду со многими другими, доказывают, что электронные сигареты нельзя рассматривать как менее вредную альтернативу обычным сигаретам. Так среди студентов Кировского ГМУ был проведен опрос на основе Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS) (рис. 1).

Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS)	
Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа. Выберите тот из ответов, который соответствует Вашему состоянию, а затем просуммируйте баллы в каждой части.	
Часть I (оценка уровня ТРЕВОГИ)	Часть II (оценка уровня ДЕПРЕССИИ)
<p>1. Я испытываю напряжение, мне не по себе 3 - все время 2 - часто 1 - время от времени, иногда 0 - совсем не испытываю</p> <p>2. Я испытываю страх, кажется, что что-то ужасное может вот-вот случиться 3 - определенно это так, и страх очень велик 2 - да, это так, но страх не очень велик 1 - иногда, но это меня не беспокоит 0 - совсем не испытываю</p> <p>3. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове 3 - постоянно 2 - большую часть времени 1 - время от времени и не так часто 0 - только иногда</p> <p>4. Я легко могу присесть и расслабиться 0 - определенно, это так 1 - наверно, это так 2 - лишь изредка, это так 3 - совсем не могу</p> <p>5. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь 0 - совсем не испытываю 1 - иногда 2 - часто 3 - очень часто</p> <p>6. Я испытываю неусидчивость, мне постоянно нужно двигаться 3 - определенно, это так 2 - наверно, это так 1 - лишь в некоторой степени, это так 0 - совсем не испытываю</p> <p>7. У меня бывает внезапное чувство паники 3 - очень часто 2 - довольно часто 1 - не так уж часто 0 - совсем не бывает</p>	<p>1. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство 0 - определенно, это так 1 - наверно, это так 2 - лишь в очень малой степени, это так 3 - это совсем не так</p> <p>2. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное 0 - определенно, это так 1 - наверно, это так 2 - лишь в очень малой степени, это так 3 - совсем не способен</p> <p>3. Я испытываю бодрость 3 - совсем не испытываю 2 - очень редко 1 - иногда 0 - практически все время</p> <p>4. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно 3 - практически все время 2 - часто 1 - иногда 0 - совсем нет</p> <p>5. Я не слежу за своей внешностью 3 - определенно, это так 2 - я не уделяю этому столько времени, сколько нужно 1 - может быть, я стал меньше уделять этому времени 0 - я слежу за собой так же, как и раньше</p> <p>6. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения 0 - точно так же, как и обычно 1 - да, но не в той степени, как раньше 2 - значительно меньше, чем обычно 3 - совсем так не считаю</p> <p>7. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы 0 - часто 1 - иногда 2 - редко 3 - очень редко</p>
Количество баллов здесь _____	Количество баллов здесь _____

Рис. 1. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS)

В опросе приняли участие 49 студентов Кировского ГМУ, среди которых 19 юношей в возрасте от 18 до 21 года и 30 девушек от 17 до 21 года. По результатам анкетирования были сделаны следующие выводы: в группе лиц, курящих электронные сигареты, показатели тревоги были незначительно выше, чем в группе контроля ($7,50 \pm 0,30$, и $7,36 \pm 0,65$ баллов соответственно, $p < 0,01$).

Показатели депрессии также были незначительно ниже в группе лиц, курящих электронные сигареты ($4,48 \pm 0,31$), тогда как в контрольной группе - $5,80 \pm 0,45$ ($p < 0,01$).

В группе курящих электронные сигареты не имели признаков тревожности 51% обследованных, признаки субклинической тревоги обнаружены в 20,4% случаев, клинически значимой тревоги - в 28,6%. В группе контроля уровень тревоги у большинства обследованных (60%) был в пределах нор-

мы, 23% здоровых лиц имели субклинический уровень тревоги и только 17% - выраженный.

В группе курящих электронные сигареты не имели признаков депрессии 73,9% обследованных, признаки субклинической депрессии обнаружены в 19,6% случаев, клинически значимой депрессии - в 6,5%. В группе контроля 67% респондентов не показали признаков депрессии, у 30% - выявлена субклиническая депрессия, у 3% - клинически выраженная.

После прохождения опроса, респондентам было предложено измерить рост и вес, для дальнейшего определения массы тела. Индекс массы тела (индекс Кетле) является наиболее простым способом для выявления ожирения по отношению к росту. Формула для вычисления ИМТ = m/h^2 , где m - масса тела (кг), h – рост.

Среднее значение ИМТ курящих электронных сигареты людей составило $(21,93 \pm 0,62)$ кг/м², у контрольной группы — $(21,12 \pm 0,62)$ кг/м². ИМТ в норме среди лиц, курящие электронные сигареты, наблюдается в 69,59 % случаев, что несколько ниже, чем у контрольной группы (79,31 %). Избыточная масса тела (предожирение) наоборот чаще наблюдается у курящих электронные сигареты, чем у контрольной группы (12,28 и 4,60 %). Одновременно ожирение среди людей, которые курят электронные сигареты, наблюдается в 5,26 %, тогда как у контрольной группы только в 1,15 % случаев. Однако статистически значимых различий в ИМТ не установлено ($p > 0,05$).

После проведения анализа результатов по выявлению наличия тревоги и депрессии, предпосылок к изменению ИМТ в сторону увеличения массы тела у студентов Кировского ГМУ, употребляющих электронные сигареты, был сделан вывод о том, что курение электронных сигарет не является предпосылкой развития ожирения и психоэмоциональных расстройств.

Разумеется, данные выводы не являются доказательством того, что электронные сигареты полностью безопасны, поэтому стоит внимательнее относиться к своему здоровью и помнить о рисках развития патологий при наличии никотиновой зависимости.

Список источников

1. Влияние электронных сигарет на организм / https://vipmag.by/stati_ob_elektronnykh_sigaretakh/kak_brosit_kurit_s_pomoshchyu_elektronnoy_sigarety_id_96734/ (дата обращения: 17.11.2022).
2. Гамбарян М.Г., Драпкина О.М. Распространенность потребления табака в России: динамика и тенденции. Анализ результатов глобальных и национальных опросов. Профилактическая медицина. 2018;21(5):45- 62.
3. Моисеев И.В., Подкопаев Д.О., Савин В.М., Лёзный В.В., и др. Сравнительные исследования компонентного состава сигарет и стиков «Parliament» для системы нагревания табака iQOS. Международный индустриальный журнал Тобассо-Ревю. 2017;2:50-61.
4. <http://vipmag.by/> (дата обращения: 18.11.2022).

© П.С Раскопина, 2023

ГЕОЛОГО- МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 551.248.1

ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ НЕФТЕПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ N РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТРОФИМОВА УЛЬЯНА СЕРГЕЕВНА

магистр

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

*Научный руководитель: Лукьянова Резеда Габдрашитовна**к.г.-м.н., доцент**ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»*

Аннотация: на примере одного из нефтяных месторождений Республики Татарстан, расположенного на северном склоне Южно-Татарского свода в пределах Бастрыкской гряды Бастрыкско-Суксинского блока, анализируются условия формирования локальных нефтеперспективных объектов. При изучении истории тектонического развития локальных структур в основу исследований положен метод, основанный на построении палеокарт как разностей исходных современных структурных поверхностей. Результаты проведенных палеотектонических исследований подтверждают образование органогенных построек в поздне-франско-фаменское время и позволяют определить генезис ловушек для залежей нефти.

Ключевые слова: нефтяное месторождение, палеотектонические реконструкции, изобахический треугольник, структурная карта, палеоструктурная карта, поднятие, прогиб, органогенная постройка, биогерм, нефтеносность.

PALEOTECTONIC RECONSTRUCTIONS OF CONDITIONS CONDUCIVE TO THE FORMATION OF POTENTIALLY OIL-BEARING OBJECTS ON THE EXAMPLE OF THE OIL FIELD N OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN

Trofimova Ulyana Sergeevna*Scientific adviser: Luk'yanova Rezeda Gabdrashitovna*

Abstract: on the example of one of the oil fields of the Republic of Tatarstan, located on the northern slope of the South Tatar arch within the Bastryk ridge of the Bastryk-Suksa block, the conditions for the formation of local oil-promising objects are analyzed. When studying the history of the tectonic development of local structures, the research is based on a method based on the construction of paleomaps as differences in the original modern structural surfaces. The results of the conducted paleotectonic studies confirm the formation of organogenic structures in the Late Franco-Famennian time and make it possible to determine the genesis of

traps for oil deposits.

Key words: oil field, paleotectonic analysis, isopach triangle, contour map, paleostructure map, positive structure, depression, organogenic buildup, bioherm, oil content.

В практических целях для выявления связи между возрастом локальных структур и их продуктивностью необходимо рассматривать историю тектонического развития территории, к которой они приурочены, и устанавливать интервалы геологического времени, в течение которых происходило формирование залежей нефти и газа. Для этого используются данные бурения на хорошо разведанных площадях. После установления верхнего предела геологического времени, позже которого залежи углеводородов в изученном разрезе отложений уже не образуются, прогноз вероятных перспектив нефтегазоносности локальных структур, намечаемых в разведке, может быть основан на результатах палеотектонического анализа геофизических исследований, если их качество и надежность не вызывают сомнений. [1, с. 57]

Одним из наиболее широко применяемых способов палеотектонического анализа является создание изопахических треугольников. В основе этого способа лежит построение набора палеокарт как разностей исходных современных структурных поверхностей. Полученные в результате этого карты совместно с исходными образуют изопахический треугольник. Далее на всех имеющихся поверхностях производится поиск структур в соответствии с ограничениями, накладываемыми на характеристики структур. [2, с. 23]

В ходе исследования был составлен изопахический треугольник из построенных наборов структурных и палеоструктурных карт (рис. 1). Сначала были построены структурные карты по: поверхности кристаллического фундамента (PR) (карта I, рис. 1), подошве репера «аяксы» тиманского горизонта верхнего девона (D_3tm) (карта VI, рис. 1), кровле заволжского горизонта верхнего девона (D_{3zv}) (карта X, рис. 1), кровле турнейского яруса нижнего карбона (C_{1t}) (карта XIII, рис. 1), кровле тульского горизонта нижнего карбона (C_{1tl}) (карта XV, рис. 1). Далее были построены палеоструктурные карты: карты кровли кристаллического фундамента к концу тиманского времени (карта II, рис. 1), заволжского времени (карта III, рис. 1), турнейского века (карта IV, рис. 1) и тульского времени (карта V, рис. 1); карты репера «аяксы» тиманского горизонта верхнего девона D_3tm к концу заволжского времени (карта VII, рис. 1), турнейского века (карта VIII, рис. 1) и тульского времени (карта IX, рис. 1); карты кровли заволжского горизонта верхнего девона D_{3zv} к концу турнейского века (карта XI, рис. 1) и тульского времени (карта XII, рис. 1); карта кровли турнейского яруса нижнего карбона C_{1t} к концу тульского времени (карта XIV, рис. 1).

Современный план поверхности кристаллического фундамента (карта I, рис. 1) отражает фрагмент Алтунино-Шунакского грабенообразного прогиба, который с начала тиманского времени (карта II, рис. 1) до конца турнейского века (карта IV, рис. 1) заполнялся неравномерно. Исходя из этого, можно предположить, что территория претерпевала наклоны в северном и южном направлениях. А к концу тульского времени (карта V, рис. 1) прогиб заполнился полностью. Важно отметить, что в саргаевское время терригенные девонские осадки сменились на карбонатные. И к концу заволжского времени (карта III, рис. 1) локальные выступы 1 и 2 представляли собой органогенные постройки (биогермы). В целом, в период с тиманского по тульское время закономерность распределения толщин и положение сводов поднятий 1, 2, 3 и 4 принципиально не изменяется.

В саргаевское время началось развитие Нижнекамского внутриформационного прогиба Камско-Кинельской системы прогибов (ККСП), что определило в поздне-франско-фаменское время структурно-тектоническое строение территории. Как известно, в это время характерной чертой бортовых зон ККСП было развитие органогенных построек, являющихся основанием для структур нижнего и среднего карбона и нижней перми. Изучаемое месторождение расположено в бортовой части Нижнекамского прогиба.

Строение терригенных отложений девона (карта VI, рис. 1) практически не отличается от строения кристаллического фундамента. Рассматриваемая территория в период с заволжского (карта VII,

рис. 1) по тульское время (карта IX, рис. 1) была наклонена в южном направлении. К концу турнейского века (карта VIII, рис. 1) на склоне поднятия 4 образовалась биогермная постройка изометричной формы.

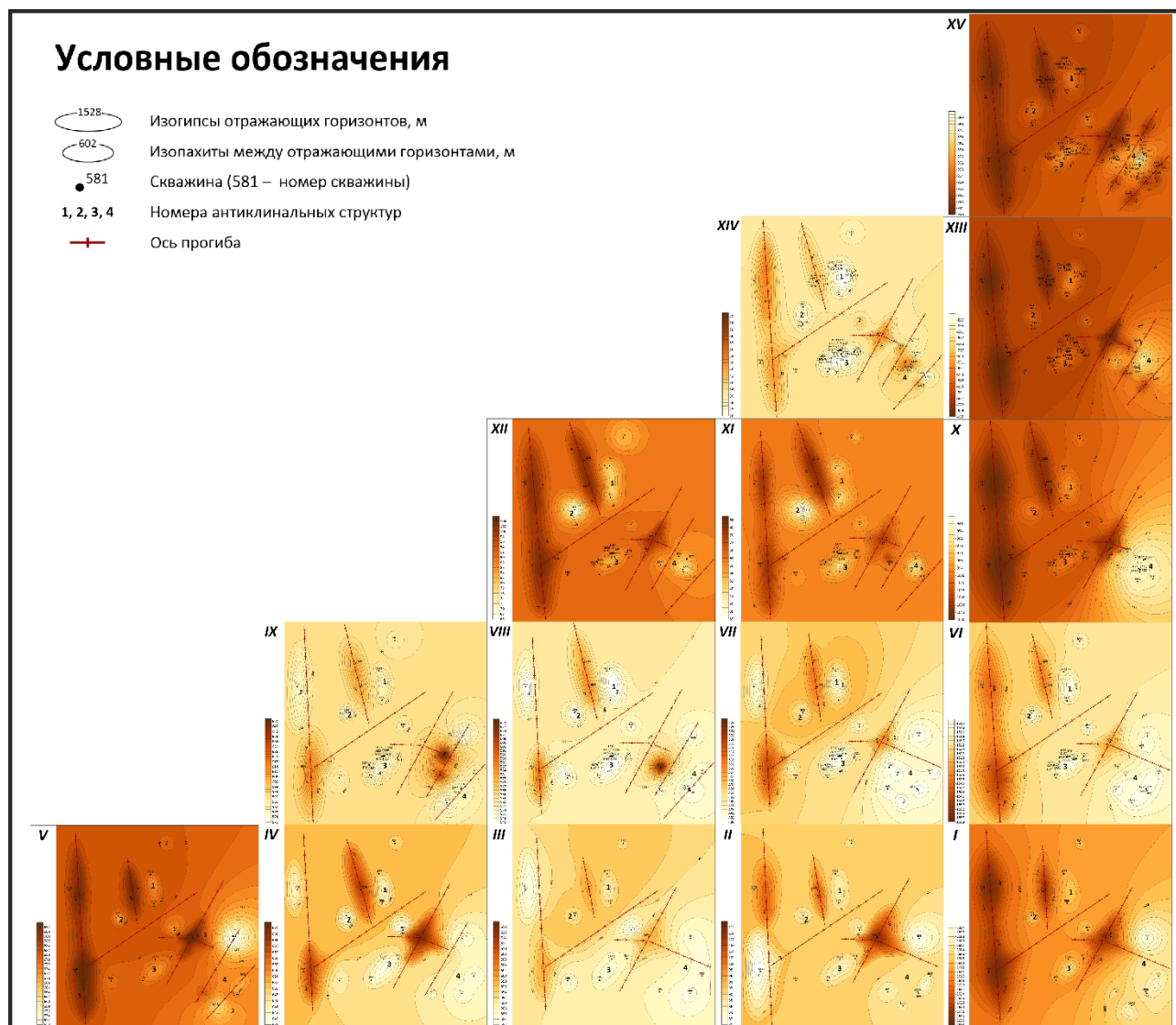


Рис. 1. Изопахический треугольник

Нижнекамский прогиб замкнулся, сnivelировался тульскими отложениями и перестал существовать.

На современном структурном плане заволжского горизонта (карта X, рис. 1) сохраняются те же очертания выделенных структур. Поднятие 4, вероятно, представляет собой органогенную постройку. Рассматривая историю развития заволжских карбонатных отложений, можно отметить, что к концу турнейского века (карта XI, рис. 1) рост биогерма в районе скважины № 1584 закончился. На протяжении турнейского века и тульского времени (карта XII, рис. 1) Алтунино-Шунакский прогиб заполнялся равномерно.

Структурные планы турнейской (карта XIII, рис. 1) и тульской (карта XV, рис. 1) поверхностей отличаются не сильно. Судя по увеличенным толщинам на поднятии 4, к концу тульского времени (карта XIV, рис. 1) на турнейской поверхности все еще шел рост небольших биогермов. Фрагмент Алтунино-Шунакского прогиба к концу тульского времени заполнился равномерно, а на тульской поверхности он уже сnivelирован.

В ходе исследования было установлено, что поднятия на рассматриваемой территории имеют

тектонический, седиментационно-тектонический, тектоно-седиментационный генезис.

Также в данной работе был рассмотрен вопрос о связи истории тектонического развития территории и её нефтеносности. Знание истории формирования структур и залежей помогает при поисках и разведке как новых месторождений, так и при оценке перспективности неизученных территорий в пределах рассматриваемого региона. Также необходимо помнить, что конечное положение залежей может быть отличным от первоначального. Это связано с постоянными тектоническими перестройками.

В пределах нефтяного месторождения N нефтеносность установлена на всех четырех поднятиях. Выявлено 22 нефтяные залежи, большая часть из которых сосредоточена на поднятии 4, на котором ловушками являются органогенные постройки, о чем свидетельствуют результаты палеотектонических реконструкций, проведенных автором. Генезис такого рода поднятий связан с формированием бортовых зон ККСР. Данные органогенные постройки росли преимущественно вблизи разломных зон, на склонах блоков кристаллического фундамента. Они и являются ловушками для залежей нефти.

Таким образом, изучение истории тектонического развития локальных структур нефтяного месторождения N позволило определить их генезис и выявить время образования органогенных построек, которые в свою очередь являются ловушками нефти на рассматриваемом месторождении. Стоит отметить, что наличие органогенных построек подтверждается данными ГИС и керна. Так, верхне-франско-фаменские отложения представлены в основном органогенными известняками и аргиллитами. Палеотектонические реконструкции преследуют цель как изучения тектонического развития территории, так и изучение развития локальных структур как нефтеперспективных ловушек и залежей.

Список источников

1. Машкович К.А. Методы палеотектонических исследований в практике поисков нефти и газа. Изд. 2, перераб. и доп. – М.: Недра. – 1976. – 221 с.
2. Нурғалиева Н.Г. Практикум по бассейновому анализу. Казань: КФУ. – 2017. – 34 с.
3. Нейман В.Б. Теория и методика палеотектонического анализа. 3-е изд., перераб и доп. – М.: Недра. – 1984. – 80 с.
4. Ларочкина И.А. Концепция системного геологического анализа при поисках и разведке месторождений нефти на территории Татарстана. – Казань: Изд-во «Фэн» Академии наук РТ. – 2013. – 232 с.

УДК 550.42

ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКА АНОМАЛИЙ НА ТЕРРИТОРИИ СОФИЙСКОЙ ПЛОЩАДИ (ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)

ПАВЛИДИС СОФИЯ БОРИСОВНА

студент

Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе

Аннотация: в статье представлены результаты по формированию проекта шлиховой съёмки при поисках коренного источника золота на Софийской площади (Восточное Забайкалье). На стадии первоначального геологического обследования территории шлиховой метод, обладающий высокой чувствительностью, дает возможность определить практически все имеющиеся аномалии. Проведение шлиховой съёмки позволит выявить ореолы рассеивания золота и связи шлиховых аномалий с коренными источниками на исследуемой территории.

Ключевые слова: геохимические методы поиска, шлиховой метод, коренные источники золота, аномалии, ореолы рассеяния.

GEOCHEMICAL METHODS OF ANOMALY SEARCH ON THE TERRITORY OF SOFIA SQUARE (EASTERN TRANSBAIKALIA)

Pavlidis Sofia Borisovna

Abstract: The article presents the results of the formation of a draft of a dressing survey in the search for a root source of gold on Sofia Square (Eastern Transbaikalia). At the stage of the initial geological survey of the territory, the dressing method, which has a high sensitivity, makes it possible to determine almost all the available anomalies. Carrying out a dressing survey will reveal the areas of gold dispersion and the connection of dressing anomalies with indigenous sources in the study area.

Key words: geochemical methods of search, shlich method, root sources of gold, anomalies, scattering halos.

В геологических исследованиях на местности одним из ведущих геохимических методов поиска (ГХМП) является шлиховой метод. Он применяется для изучения геохимических полей, выявления геохимических аномалий, их контурирования и оценки. С помощью этого метода определяются механические ореолы рассеяния в аллювии рек, элювиально-делювиальных отложениях и устанавливаются связи шлиховых аномалий с коренными источниками.

В данной статье представлены результаты исследований по формированию проекта шлиховой съёмки при поисках коренного источника золота на Софийской площади (Восточное Забайкалье). В работе проектируется выявление ореолов рассеяния золота и определение его связи с коренным источником. Полученные результаты основаны на отборе проб из аллювиальных, делювиальных и элювиальных отложений и могут быть использованы для оценки перспективности изучаемой площади.

Исследуемый регион относится к числу достаточно геологически изученных в Восточном Забайкалье. Более 83% листа карты покрыто геологосъемочными работами в масштабе 1:50000. Находки золота в регионе известны с конца XVIII века. Промышленная добыча на месторождениях началась в 1908 г., но к середине XX века часть россыпей была выработана, а ряд золотоносных рудников был

законсервирован. На исследуемом листе расположены два коренных и четырнадцать россыпных месторождения, есть указание на многочисленные проявления, а так же видны пункты минерализации, отмечаются шлиховые потоки, просматриваются ореолы и геохимические аномалии золота и элементов «золоторудного спектра». Последние по времени геологосъемочные работы выполнялись В.Л. Яковлевым, И.В. Душевиным и другими исследователями в 1986-1990 гг. Результаты дополнительного изучения Калангуйского района позволили выявить ряд новых золоторудных проявлений и оценить их примерную мощность.[1].

Основанием нашего выбора объекта исследования стали тектонические и геоморфологические предпосылки, а также ореолы рассеяния золота [2], которые указывали на оптимистичные перспективы работ.

Известно, что главные виды оруденения относятся к мезозойской минерагенической эпохе, при этом прослеживается их связь с юрским интрузивным магматизмом. Так как наши исследования касаются оруденения золота, то из трех рудных комплекса рудных формаций изучать будем только комплекс, связанный с золотом: средне-позднеюрский шахтаминско-нерчинскозаводский. Шахтаминско-нерчинскозаводский золоторудный комплекс имеет тесную парагенетическую связь с гранит-гранодиоритовыми и монзонитовыми массивами и дайковыми поясами. Пространственное размещение рудоносных площадей и зон, а так же положение магматических образований, определяется крупным разломам северо-восточного и северо-западного простирания, разделяющий домезозойский фундамент раннеюрского Шундуинского поднятия и толщи нижней юры на крыльях имеющих антиклинальных структур. Следует отметить, что золотой минерализацией отмечены зоны развития пород резко выраженного гипабиссального облика, в то же время гранитоидные массивы, лишенные краевых порфирировых фаций, не имеют проявлений золоторудной минерализации. Скорее всего, это вызвано различиями в условиях развития магмо- и рудоконтролирующих структур и различиями в составе глубоких частей фундамента.

Для поисковых работ по обнаружению месторождений рудного золота в исследование рассмотрено две площади. Первая из них – Калангуйская, предполагаемая рудная зона, - структура, отличающаяся повышенной сколковой трещиноватостью гранитоидов, а также насыщенная дайками пород рудоносного нерчинскозаводского комплекса. Вторая область – Улан-Булакский предполагаемый рудный узел, состоящий из ороговикованных и гидротермально измененных пород нижней юры, с выделенными многочисленными кварцевыми жилами и имеющимися проявлениями золотой и сульфидной минерализации. Здесь интрузии представлены выходами гранодиоритов шахтаминского комплекса, а большая часть массива залегает на глубине, о чем свидетельствует распространение роговиков. Это может говорить об эрозионном срезе предполагаемого гидротермального оруденения (есть ореолы рассеяния золота). На основании имеющихся данных, мы можем прогнозировать наличие золото-сульфидно-кварцевого месторождения.

Целью нашего проекта является проект шлиховых поисков для выявления коренного оруденения золота на территории Софийской площади, определение ореолов его рассеяния. Основные задачи исследования: изучение и анализ минерального состава рыхлых отложений с целью оконтуривания механических ореолов рассеяния путем отбора и промывки шлиховых проб, а также в проведении минералогического анализа шлиха.

Участок проведения планируемых работ находится в ядре Шундуинской антиклинали и сложен гранодиоритами, кварцевыми диоритами и гранитами.

Пойма реки Шундуя и ее притоков характеризуются аллювиальными и пролювиальными отложениями, которые состоят из гравия, песка, супеси и глины. Делювиальные отложения сложены также гравием и галькой [3].

Проведение шлиховых поисков предполагает создание сети шлихового опробования на потенциально перспективном участке в пределах региона Софийской площади.

Предполагается, что шлиховые пробы в аллювиальных отложениях будут отобраны по реке Шундуя и ее притоков против их течений, с шагом опробования 100 метров. Из аллювиальных отложений предполагается отобрать 60 шлиховых проб общей массой 100 кг. При проведении исследова-

дований шлиховое опробование рыхлых отложений будем проводить с учетом метеорологической сезонной обстановки. Временем, наиболее благоприятными для отбора шлиховых проб является период быстрого спада воды в реках после половодья, а неблагоприятным- период высокого уровня воды.

В процессе реализации проекта будем проводить опробование деллювиальных отложений на участках перспективных для поиска россыпей или коренных месторождений золота. Для этого вдоль склонов по обеим сторонам долины сделаем по одной линии неглубоких копуш. По плану предполагается отбор 66 шлиховых проб из делювиальных отложений. Они будут отбираться вдоль реки Шундуя, ее притоков и в поймах.

На территории района Софийской площади будут отобраны 48 шлиховых проб из элювиальных отложений, общей массой 100 кг. Отбор будет осуществляться на поднятиях. Заметим, что точки опробования располагаются рядом с найденными пунктами минерализации. Пробы планируется отбирать из мелких и глубоких (до 0,6-0,8м) копуш в делювиально-элювиальных отложениях. Выбор глубины отбора проб обусловлен рядом факторов и осуществляется для каждой точки отдельно. Шлиховому опробованию подлежат суглинистые образования, слагающие нижние части элювия.

Проектируемые работы проводятся для выявления месторождений полезных ископаемых в пределах известных или потенциальных рудных полей и бассейнов, где установлена возможность обнаружения месторождений, подтвержденная наличием перспективных проявлений полезных ископаемых или их прямых поисковых признаков. Результаты проведенных исследований лягут в основу оценки возможного промышленного освоения изучаемого месторождения и будут способствовать отбраковке проявлений, не представляющих интереса для разработки.

Список источников

1. Аристов В. В. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: Лаб. практикум: [Учеб. пособие для геол. спец. вузов / В. В. Аристов и др.]. - Москва: Недра, 1989. - 189 с.
2. Аристов В. В. Локальный прогноз и методика поисков основных промышленных типов месторождений твердых полезных ископаемых : [Учеб. пособие для геол. специальностей вузов] / В. В. Аристов, А. Н. Роков. - Москва: Изд-во Моск. гос. открытого ун-та, 1996. - 418 с.
3. Яшина В.И. Шлиховое опробование / В.И. Яшина. М.: РГГРУ, 2010. -140 с.

© С.Б. Павлидис, 2023

УДК 622.276.04

ОСОБЕННОСТИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ САХАЛИНСКОГО ШЕЛЬФА

ПЛАТОНОВ ВАЛЕРИЙ ИГОРЕВИЧ,
ЧЕ ВИКТОР СЫНЧЕРОВИЧ

магистранты

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в статье приводится анализ особенностей гидродинамического моделирования морских месторождений нефти и газа острова Сахалин. Дано определение гидродинамической модели, описаны основные её составляющие и опыт применения на Сахалинском шельфе. Приведены основные неопределенности, встречающиеся при построении гидродинамических моделей месторождений на шельфе, описаны основные параметры, влияющие на достоверность модели и возможность её дальнейшей адаптации

Ключевые слова: гидродинамическая модель, геологическая модель, Кириновское месторождение, фильтрационно-емкостные свойства, шельф.

PECULIARITIES OF HYDRODYNAMIC MODELING OF SAKHALIN OFFSHORE FIELDS

Platonov Valery Igorevich,
Che Victor Syncheroevich

Abstract: The paper analyzes the peculiarities of hydrodynamic modeling of offshore oil and gas fields on Sakhalin Island. The definition of hydrodynamic model is given, its main components are described and the experience of its application on the Sakhalin shelf. The basic uncertainties encountered in constructing hydrodynamic models of offshore fields are given, the basic parameters affecting the reliability of the model and the possibility of its further adaptation are described.

Key words: hydrodynamic model, geological model, Kirinskoye field, filtration-volume properties, shelf.

Создание гидродинамической модели является неотъемлемой частью процессов разведки и разработки нефтегазового месторождения. Цифровые модели месторождений помогают решать следующие задачи эксплуатации месторождения: подсчет и уточнение геологических запасов углеводородного сырья, проектирование конструкций и планирование строительства скважин, оценка неопределённостей фильтрационно-емкостных свойств и свойств фильтрации пластов, адаптация модели по результатам опытной эксплуатации месторождения, анализ и прогнозирование результатов разработки залежи [1].

В настоящее время моделирование процессов разработки месторождения должно включать не только контроль системы пласт-коллектора, но и обеспечивать интегрированное взаимодействие всех объектов инфраструктуры: от залежи до установок переработки. На рис.1. приведена схема основных составляющих гидродинамической модели месторождения.

Исходные данные для гидродинамического моделирования: геометрические параметры объекта разработки (геологическая 3D-модель), модель ФЕС, состав и свойства пластовых флюидов, данные

по относительным фазовым проницаемостям (ОФП), замеры пластовых давлений, исторические данные по дебитам и давлениям на забое и устье скважин [3].

Данная технология уже реализуется не только в крупным международных проектах, но и на объектах Российского нефтегазового комплекса. Так, в компании ООО «Сахалин Энерджи» контроль за всеми технологическими процессами и моделирование ведется на базе SCADA и включает в себя мониторинг объектов от скважин до завода по производству СПГ в пос. Пригородное.

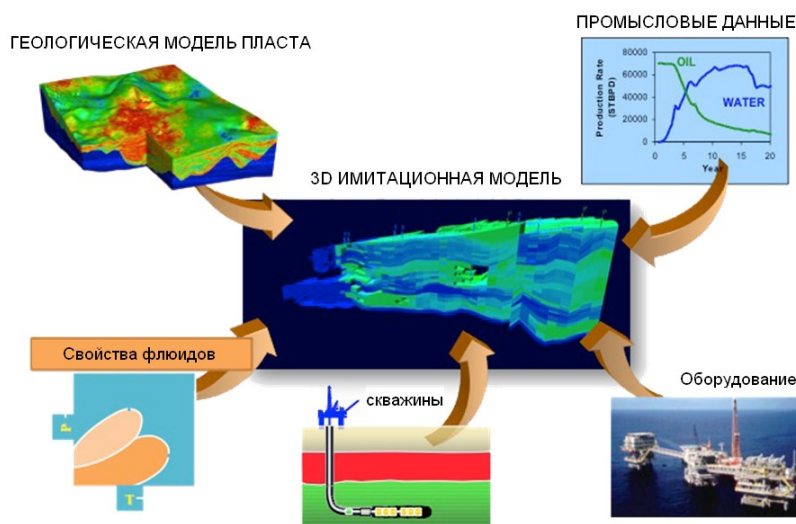


Рис. 1. Основные составляющие гидродинамической модели нефтегазового месторождения [1]

Наиболее сложные задачи гидродинамического моделирования решаются в ходе разведки и разработки шельфовых нефтегазовых месторождений. Примером таких объектов могут послужить шельфовые проекты Сахалинской области. На сегодняшний день, Сахалин обладает одной из крупнейших на Дальнем Востоке нефтегазоносностью, при этом наибольшую перспективу нефтегазодобычи представляют месторождения береговой части Сахалина. Тем не менее, гидродинамическое моделирование таких объектов является сложной и комплексной задачей, включающей в себя ряд неопределенностей, а именно:

- неполнота геолого-промысловой информации;
- низкая достоверность оценки запасов морских месторождений;
- недостаток информации об изменении ФЕС;
- отсутствие комплексных исследований PVT проб пластовых флюидов.

Примером таких неопределенностей служит разработка месторождений Киринского блока с низкой удельной плотностью размещения скважин (разведочных и эксплуатационных). Малый объем информации о месторождении привел к тому, что многие параметры принимались по аналогии с близкими месторождениями (к примеру, Лунское НГКМ). При этом, имелся недостаток информации по расположению тектонических разломов, начальных параметров пласта и положениях газоводяного контакта. Отсутствие этих данных ведет к неверной интерпретации ФЕС пластов, что в свою очередь напрямую влияет на технологические решения: количество, вид и траектории скважин, темпы отборы сырья, величины устьевых давлений, подбор наземного оборудования сбора и подготовки углеводородов [4].

Существенные неопределенности в гидродинамическую модель месторождений шельфа Сахалина также могут вносить сложности в построении геомеханической модели скважин. К ним предъявляется строгий ряд требований: результаты измерений механических свойств пород, результаты ГИС, сейсмические данные в широком диапазоне. В условиях морской добычи получение и интерпретация таких данных является сложной задачей.

Не менее важной особенностью гидродинамического моделирования шельфовых месторождений является низкая степень изученности законов фильтрации и фильтрационно-емкостных свойств в морских условиях. Кроме того, наиболее распространенные программные комплексы для расчета па-

раметров разработки и добычи сырья чаще всего используют законы и корреляции, несовместимые между собой. Этим фактом осложняются адаптация моделей при использовании различного ПО и взаимосвязь теоретических данных и промысловой информации.

Неопределенности определения основных параметров, необходимых для создания гидродинамической модели шельфового месторождения присутствуют практически на всех этапах моделирования месторождения. Основу для таких данных составляют следующие исследования: геофизические работы: сейсморазведка, керновое бурение, геофизическое исследование скважин (ГИС); гидродинамические исследования (методы установившихся и неуставившихся режимов, гидропрослушивание);

Тем не менее, разработка обобщенных методов гидродинамического моделирования шельфовых месторождений с учетом неопределенности значимых параметров разработки ведется постоянно. Так, в работе [2] приведен анализ чувствительности гидродинамической модели к фильтрационно-емкостным свойствам и граничным условиям для морских месторождений. На примере разработки высокодебитного газоконденсатного морского месторождения были определены наиболее существенные параметры, подлежащие постоянной адаптации: начальная геологическая модель; уточнение относительной фазовой проницаемости; вычисленная активность подстилающей воды; уточнение проницаемости.

Список источников

1. Абабков К.В. Основы трехмерного цифрового геологического моделирования // Учебное пособие. – Уфа. – Нефтегазовое дело. – 2008. – 192 с.
2. Иксанов К.Н., Гереш Г.М., Жиров А.В., Мансуров М.Н. АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ К ФИЛЬТРАЦИОННО-ЕМКОСТНЫМ СВОЙСТВАМ И ГРАНИЧНЫМ УСЛОВИЯМ ДЛЯ МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ // Вести газовой науки. 2020. №3 (45). (дата обращения: 23.05.2023).
3. Гладков Е.А. Геологическое и гидродинамическое моделирование месторождений нефти и газа: учебное пособие – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 99 с.
4. Гереш Г.М. РОЛЬ ДОРАЗВЕДКИ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РАЗБУРИВАНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ШЕЛЬФА О. САХАЛИН // Вести газовой науки. 2020. №3 (45). (дата обращения: 23.05.2023).

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 620.91

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МОДУЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

СЕРПУТЬКО ДАНИИЛ СЕРГЕЕВИЧ,
КОВЗАН АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ

учащиеся
УО «Национальный детский технопарк»

*Научный руководитель: Ракевич Снежана Игоревна
старший преподаватель кафедры «ТЭС» ЭФ
«Белорусский национальный технический университет»*

Аннотация: в данной научной работе рассматривается возможность применения фотоэлектрических модулей для получения электроэнергии и дальнейшее использование её для нужд потребителей. Приведена структура солнечной панели, вольт-амперные характеристики в зависимости от освещённости и её температуры, произведен расчёт мощности солнечной панели для выбранного города.

Ключевые слова: солнечная панель, фотоэлемент, солнечная электростанция.

PHOTOVOLTAIC MODULES FOR POWER SUPPLY TO CONSUMERS

Serputko Daniil Sergeevich,
Kovzan Alexey Mikhailovich

Scientific adviser: Rakevich Snezhana Igorevna

Abstract: In this scientific paper, the possibility of using photovoltaic modules to generate electricity and its further use for the needs of consumers is considered. The structure of the solar panel, volt-ampere characteristics depending on the illumination and its temperature are given, the calculation of the power of the solar panel for the selected city is made.

Key words: solar panel, solar cell, solar power plant.

Солнечная батарея (солнечная панель) – объединение фотоэлектрических преобразователей (фотоэлементов) – полупроводниковых устройств, преобразующих солнечную энергию в постоянный электрический ток, в отличие от солнечных коллекторов, производящих нагрев материала-теплоносителя.

Солнечная электрическая станция состоит из одной или более солнечной панели, аккумулятора, инвертора, и солнечного трекера, который отслеживает направление солнечных лучей и позволяет автоматически изменить угол наклона панели [1].

Панель состоит из стекла (защитной пленки), герметизирующего материала и солнечных элементов. Солнечные элементы, электрически соединенные между собой металлическими шинами, располагаются между двумя слоями герметизирующей пленки. Нижний слой герметизирующей пленки защищен от внешних воздействий специальным защитным слоем. К внутренней стороне корпуса панели крепится клеммная колодка, а под ее крышкой находятся электрические контакты для подключения (рис. 1).

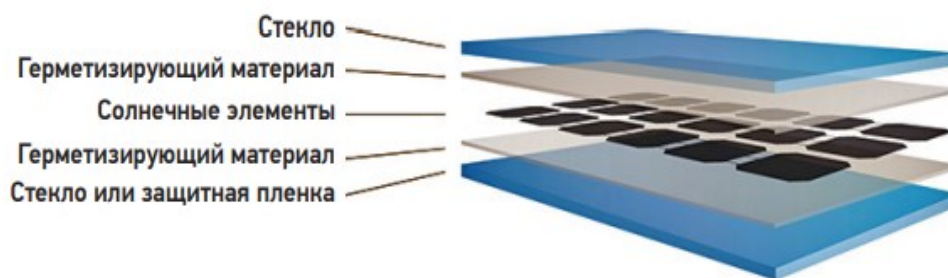


Рис. 1. Состав солнечной панели

Герметизирующий материал создает полную герметичность солнечных элементов при работе на открытом воздухе в течение года.

Существует много типов и размеров солнечных панелей. Наиболее распространённые – кремниевые солнечные панели мощностью от 40 до 260 Вт (максимальная мощность при том условии, что солнце светит ярко и прохождению лучей ничего не препятствует).

Данная солнечная панель занимает площадь от 0,5 до 2,6 м². Систему соединённых между собой солнечных панелей называют солнечными батареями. Оно используется для повышения мощности (например, три соединённые между собой панели по 50 Вт равны по мощности панели мощностью 150 Вт) (Рис.2). Панели имеют КПД от 6 до 20%.

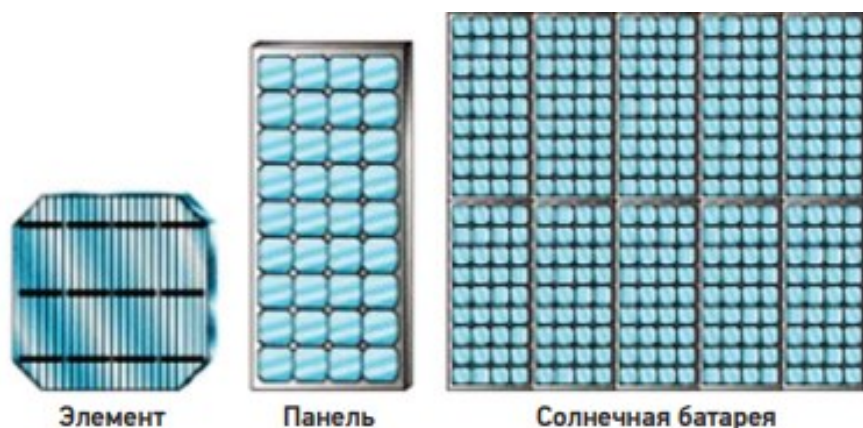


Рис. 2. Солнечный элемент, солнечная панель, солнечная батарея

Солнечная панель имеет возможность работать при различных отношениях напряжения и тока. Точка, в которой достигается наивысшая мощность, называется точкой максимальной мощности (ТММ) [2].

Для определения номинальной мощности и КПД солнечной панели используются соответствующие значения напряжения (U_p) и тока (I_p).

Мощность солнечной батареи зависит от следующих погодных условий:

- Безоблачная погода
- Температура +25 °С
- Солнечные лучи падают перпендикулярно

Поддерживать такие условия практически невозможно, поэтому фактическая мощность солнечных батарей во время их использования будет ненамного меньше.

Для расчётов нам понадобятся такие переменные:

- Солнечная инсоляция (i)
- Номинальная мощность панели (P_n)

- Количество солнечных дней в месяц ($N_{\text{солн}}$)
- Количество пасмурных дней ($N_{\text{обл}}$)
- Процент эффективности в облачные и пасмурные дни (σ) - обычно во время лёгкой облачности они работают на 60%-80% от номинальной мощности, в пасмурную погоду — 20-30%. Для расчётов будет взято среднее постоянное значение в 50% [3].
- При расчётах будет считаться, что используется наилучший угол наклона панелей, а их поверхность не затенены посторонними объектами. Формула, по которой рассчитывается мощность солнечных батарей будет выглядеть следующим образом:

$$P = i \cdot P_n \cdot (N_{\text{солн}} + N_{\text{обл}} \cdot \sigma) \quad (1)$$

Рассчитаем значение мощности для солнечной панели на 250 Вт, которая будет работать в г. Минске в течение августа. Значение инсоляции в этот месяц в данном регионе равно $5,033 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$, количество солнечных дней — 19, а значит, облачных и пасмурных — 12. Подставим данные значения в выше предложенную формулу:

$$P = 5,033 \cdot 250 \cdot (19 + 12 \cdot 0,5) = 31,456 \text{ кВт} \quad (2)$$

Мощность солнечной панели изменяется прямо пропорционально в зависимости от освещённости (рис. 3).

Также мощность солнечной панели зависит от её температуры и обычно уменьшается при её возрастании (рис. 4).

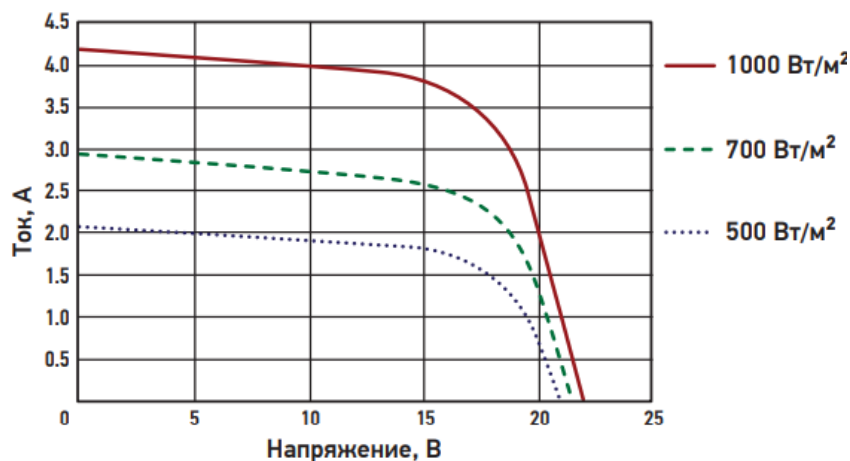


Рис. 3. Вольт-амперная характеристика солнечной панели в зависимости от освещённости

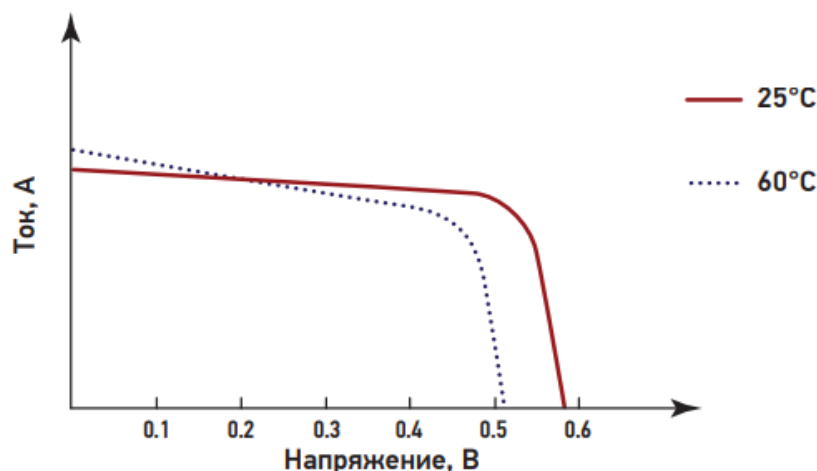


Рис. 4. Вольт-амперная характеристика солнечной панели в зависимости от её температуры

Существуют различные факторы, которые могут привести к проблемам и ухудшению характеристик солнечных панелей:

1. Качество солнечного элемента.
2. Качество пайки солнечных элементов: некачественная пайка может привести к локальному перегреву контакта и его прогоранию.
3. Качество этиленвинилацетатной (EVA) пленки: эта пленка размещается между элементами и стеклом и может подвергаться старению. Плохое качество пленки может привести к ее помутнению и разрушению через несколько лет.
4. Качество герметизации панели и задней защитной пленки: задняя пленка защищает панель от влаги. Если пленка некачественная, может произойти накопление избыточной влаги внутри панели, что может привести к разрушению контактов и контактной сетки элементов.
5. Качество алюминиевой рамы: некачественное анодирование может привести к окислению и коррозии рамы.

Список источников

1. Парфенов, В. В. Физика полупроводников (элементы теории, руководство и задания к лабораторным работам): учеб.-метод. пособие для студ. физ. ф-та [Текст] / В. В. Парфенов, Р. Х. Закиров. – Казань: Физический факультет Казан. гос. ун-та, 2001. – 60 с.
2. Васильев, А. М. Полупроводниковые фотопреобразователи [Текст] / А. М. Васильев, А. П. Ландсман. – М.: Советское радио, 1971. – 568 с.
3. Мейтин, М. Фотовольтаика: материалы, технологии, перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.mobipower.ru/modules.php?name=Pages&pa=showpage&pid=1/> (29.05.2023)

УДК 622.629.4.053

СПОСОБЫ ПЕРЕКАЧКИ СЛОЖНЫХ НЕФТЕЙ ПУТЕМ УЛУЧШЕНИЯ ИХ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

ШТЕЛЬМАШЕНКО ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ,
ЦВЯК ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ,
ЖМАНКОВ ВАСИЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ,
ЧЕРТУХИН ВАДИМ ЮРЬЕВИЧ

магистранты

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в работе проанализированы основные способы транспортирования сложных нефтей, основу которых составляет улучшение реологических свойств нефти. Рассмотрены такие способы, как перекачка с предварительным подогревом (технология «горячей» перекачки), предварительная термическая обработка, добавление растворителей и разбавителей, технология гидроперекачки, перекачка за счет механического воздействия и применение депрессорных присадок.

Ключевые слова: депрессорная присадка, водонефтяная эмульсия, «горячая» перекачка, парафины, асфальтосмолистые компоненты.

WAYS TO PUMP COMPLEX OILS BY IMPROVING THEIR RHEOLOGICAL PROPERTIES

Shtelmashenko Oleg Sergeevich,
Tsvyak Vladislav Alexeevich,
Zhmankov Vasily Mikhaylovich,
Chertukhin Vadim Yurievich

Abstract: the paper analyses the main methods of transportation of complex oils, which are based on improvement of rheological properties of oil. The following methods are considered: pumping with preheating (hot pumping technology), thermal pretreatment, addition of solvents and diluents, hydraulic pumping technology, pumping by mechanical action and use of depressant additives.

Key words: depressant additive, water-oil emulsion, "hot" pumping, paraffins, asphalt-resin components.

Среди наиболее популярных методов перекачки сложных нефтей, в первую очередь можно выделить перекачку с предварительным подогревом. Суть данного метода заключается в том, что на головной нефтеперекачивающей станции (ГНПС) нефть предварительно перед началом ее транспортировки трубопроводным транспортом нагревают до температуры, которая позволит снизить ее вязкость и, следовательно, увеличить текучесть до необходимого минимума. Основным недостатком данного метода является то, что с течением времени по длине трубопровода температура нефти будет неизбежно падать, и для поддержания необходимого температурного минимума необходимо наличие промежуточных пунктов подогрева, что несет за собой значительные технико-экономические затраты.

Среды прочих недостатков технологии «горячей» перекачки можно выделить следующие моменты: неизбежны потери части транспортируемой нефти в промежуточных пунктах подогрева, работа

промежуточных пунктов подогрева неизбежно связана с выбросами в атмосферу продуктов сгорания расходуемого сырья, дополнительные расходы на изоляционное покрытие, часть тепла уходит в атмосферу, что несет за собой негативное воздействие на окружающую среду. В целом, данная технология нецелесообразна при надземном способе трубопроводного транспорта нефти, в связи с тем, что она будет сопровождаться низким КПД и, следовательно, значительными потерями тепловой энергии [1].

Нефть, в составе которой присутствуют в большом количестве парафины и асфальтосмолистые компоненты, чаще всего подвергается специальной предварительной термической обработке. Суть данного процесса заключается в следующем: непосредственное влияние на конфигурацию кристаллов парафина и разрушение их структурных образований приводит к снижению температуры застывания нефти. Недостатком данного метода является, что с каждым последующим подогревом, эффект будет становиться все менее существенным. При этом нефть, которая подвергалась термической обработке, в дальнейшем характеризуется явным ухудшением основных реологических свойств. Условия проведения термической обработки индивидуальны и подбираются конкретно в зависимости от того, какого типа данная нефть и какой ее компонентный состав [2].

Еще одним методом, способным оказывать значительный эффект на вязкость и температуру застывания нефти, является добавление специальных растворителей. В данном случае часть парафинов растворяется углеводородными растворителями (например спиртом, бензином или керосином). При этом положительно скажется наличие в нефти асфальтеносмолистых компонентов, которые будут способствовать предотвращению образования прочной кристаллической парафиновой решетки.

Применение разбавителей. Чаще всего в качестве разбавителей нефтей с высоким содержанием парафинов служат маловязкие нефти. Включение маловязкой нефти, способствующее образованию гомогенной смеси, производят при температуре на 3–5 °С больше, чем температура застывания наиболее вязкого компонента. После того, как был добавлен разбавитель, первоочередным действием будет перерасчет физико-химических характеристик для выбора режима работы магистральных насосов [3].

Еще один инновационный способ транспортировки высоковязкой нефти был предложен компанией «Shell Oil». Суть данного метода заключается в том, что высоковязкая нефть смешивается и перекачивается с водой в виде водонефтяной эмульсии типа «нефть в воде» [4]. Данный способ имеет общее название «перекачка нефти в прикольцевом потоке жидкости», или же «гидроперекачка».

Перекачка за счет механического воздействия. При реализации данного метода происходит значительное понижение температуры высоковязкой нефти, вследствие чего формируются явные устойчивые кристаллы парафинов, которые разрушаются механическим воздействием. В результате образуется так называемая парафиновая суспензия, для успешной перекачки которой достаточно использовать исходные параметры магистральных насосов, которые были и до момента механического разрушения парафиновых структур.

Использование виброобработки с применением специальных мешалок или диафрагм также способствует разрушению парафиновых кристаллов [3].

Транспортировка с применением депрессорных присадок является одним из наиболее эффективных методов перекачки высокопарафинистых нефтей. Эффектом от добавления присадок служит значительное улучшение реологических свойств нефти. Данная технология начала развиваться относительно недавно. Это можно объяснить тем, что высокопарафинистая нефть в значительных объемах начала добываться лишь в недавнее время в связи с ускоренным истощением месторождений легкой нефти.

Депрессорные присадки имеют значительный опыт применения в качестве компонента, снижающего вязкость нефти.

В зависимости от того, с какой целью депрессорная присадка вводится в поток нефти, меняется и значение концентрации вводимого депрессанта. Достижение эффективной перекачки высоковязкой нефти трубопроводным транспортом возможно при концентрации депрессорной присадки 0,05–2 %_{масс} от объема нефти.

В качестве естественных (природных) депрессорных присадок могут выступать

асфальтеносмолистые компоненты, которые входят в состав большинства нефтей. Широко применяются отечественные присадки серии ДМН-2005, ДН-1, ВЭС-503 и др. За рубежом большую популярность имеют присадки «Paramins», созданные компанией «Ехо Chemical».

Степень улучшения реологических характеристик и понижения температуры застывания зависит от содержания в нефти асфальтенов и смол, молекулярной массы парафиновых углеводородов, концентрации депрессорной присадки [5].

Таким образом, в работе был представлен анализ основных способов перекачки сложных нефтей. Несмотря на широкое разнообразие известных применяемых в промышленности методов, каждый из них имеет ряд недостатков. Можно сделать вывод о целесообразности поиска новых принципиально отличающихся от разработанных способов транспортировки сложного высоковязкого углеводородного сырья.

Список источников

1. Закожурников Ю.А. Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа. – Волгоград: Ин-Фолио, 2010. – 427 с.
2. Закожурников Ю.А. Подготовка нефти и газа к транспортировке. – Волгоград: Ин-Фолио, 2010. – 175 с.
3. Бахтизин Р.Н., Султанмагомедов С.М. Трубопроводный транспорт. – Уфа: УГНТУ, 2016. – 455 с.
4. Евдошенко Ю.В. Ветераны: из истории развития нефтяной и газовой промышленности. — М.: ЗАО “Нефтяное хозяйство”, 2011. – 240 с.
5. Бекбаулиева А. Перекачка высоковязких и застывающих нефтей. – Актау: КГУТиИ им. Ш.Есенова, 2011. – 71 с.

УДК 621.039

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСТАТОЧНОГО ТЕПЛО ВЫДЕЛЕНИЯ ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ПАРНИКОВ

НОВИЦКАЯ ДАРЬЯ ПАВЛОВНА,
ЧЕРНЫШОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

учащиеся
УО «Национальный детский технопарк»

*Научные руководители: Некало Игорь Андреевич,
Евсеев Ирина Алексеевна
ассистенты кафедры «ТЭС» ЭФ
«Белорусский национальный технический университет»*

Аннотация: в данной научной работе рассматривается расчет остаточного тепловыделения отработавшего ядерного топлива (далее – ОЯТ) реактора ВВЭР-1200 и его использование в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: атомная электрическая станция; отработавшее ядерное топливо; тепловые насосы.

USE OF DECAY HEAT FROM SPENT NUCLEAR FUEL FOR HEATING GREENHOUSES

Novitskaya Darya Pavlovna,
Charnyshova Valeryia Alexandrovna

*Scientific advisers: Nekalo Igor Andreevich,
Yevseyenko Irina Alekseevna*

Abstract: This scientific paper considers the calculation of the decay heat of spent nuclear fuel (hereinafter referred to as SNF) of the VVER-1200 reactor and its use in agriculture.

Key words: nuclear power plant; spent nuclear fuel; heat pumps.

Каждая тепловыделяющая сборка (далее – ТВС) содержит $534,1 \pm 4,5$ кг уранового топлива с различным обогащением: начиная от 3,3% до 4,95% по U^{235} . Кампания ядерного реактора составляет 3-4 года, все ТВС в активной зоне ядерного реактора заменяются новыми. В процессе реакции деления уранового топлива, при работе ядерного реактора, появляется большое количество продуктов деления, большая часть которых является радиоактивными. В следствии проявления радиоактивности возникает тепловыделение за счет торможения заряженных частиц в веществе. Из приказа Ростехнадзора «Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Радиационные и теплофизические характеристики ОЯТ ВВЭР и РБМК» [1] были получены следующие характеристики отработавших ТВС (далее – ОТВС) реактора ВВЭР-1200.

Проектная глубина выгорания представлена в таблице 1 в зависимости от начального обогащения по U^{235} .

Таблица 1

Проектная глубина выгорания ТВС с различным обогащением [1]

Среднее начальное обогащение по U^{235} , %	Проектная глубина выгорания, ГВт·сут/тU
3,3	50
4	50
4,41	60
4,95	70

Остаточное тепловыделение (кВт/тU) отработавшего ядерного топлива реактора ВВЭР-1200 при проектной глубине выгорания представлено в таблице 2.

Таблица 2

Остаточное тепловыделение ОЯТ ВВЭР-1200 в кВт/тU [1]

Обогащение	Время выдержки, лет							
	0,01	0,03	0,1	0,3	1	3	10	20
3,3 %	16,2	9,95	5,82	3,39	1,53	0,544	0,196	0,147
4 %	16,0	9,94	5,80	3,35	1,48	0,522	0,191	0,144
4,41%	16,5	10,2	6,09	3,62	1,67	0,629	0,242	0,181
4,95 %	16,9	10,6	6,36	3,85	1,87	0,739	0,295	0,221
Среднее	16,4	10,2	6,01	3,55	1,63	0,61	0,231	0,173

На рисунке 1 изображен график, показывающий падение остаточного тепловыделения ОЯТ с различным обогащением после извлечения из реактора.

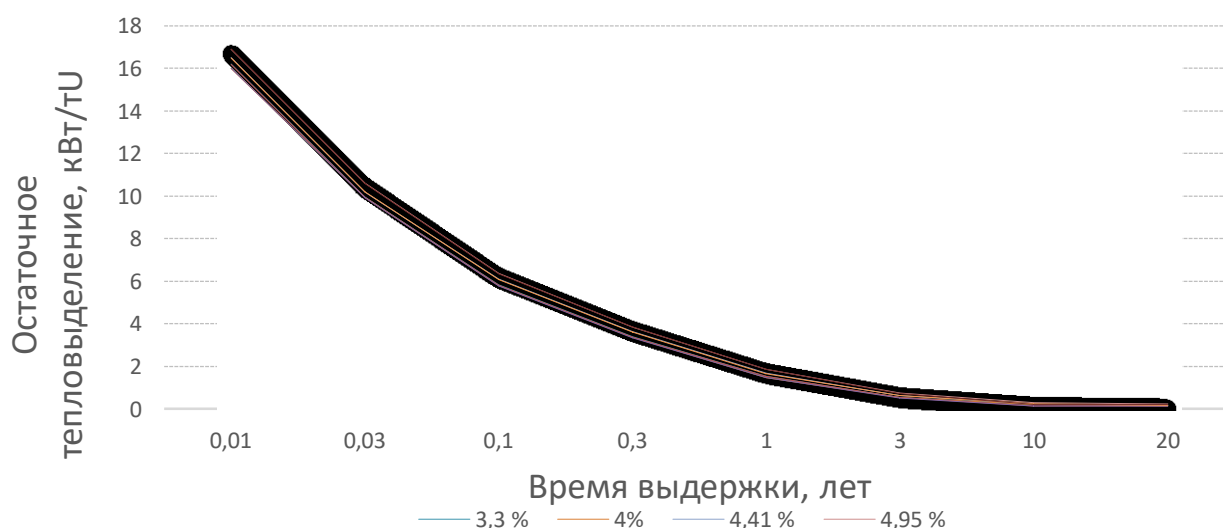


Рис. 1. График зависимости остаточного тепловыделения от времени выдержки
[Источник: собственная разработка автора]

Как видно из графика, остаточное тепловыделение различных ТВС, после извлечения из реактора, практически не отличается между собой. Поэтому, для упрощения расчетов, принимаем среднее значение для определенного времени выдержки между ТВС с различным обогащением.

Хранение ОЯТ является самым длительным этапом ядерного топливного цикла. При извлечении

отработавших ТВС из активной зоны ядерного реактора, ОЯТ помещается в бассейн выдержки, где выдерживается не менее 3 лет. Для освобождения места под свежие сборки в бассейне выдержки, оно направляется в различные хранилища (мокрого или сухого типа), где отработавшее топливо может храниться еще не менее 15-20 лет. Географически хранилища мокрого или сухого типа располагают вблизи самой АЭС или производств по переработке ОЯТ. После продолжительных хранений ОЯТ отправляется на переработку и захоронение.

Ежегодно из активной зоны ядерного реактора ВВЭР-1200 извлекается четверть ТВС от общей загрузки в 163 штуки. В итоге получается, что 40–41 ОТВС ежегодно будет обновляется в реакторе-утилизаторе. Для расчета полной схемы необходимо посчитать какую массу теплоносителя способен нагреть реактор-утилизатор используя ОТВС.

Для имитации различныхборок отработавшего топлива, хранящихся в бассейне расчет, для следующих стадий будет производится по формуле : 1 – свежие ОТВС; 2 – ОТВС с временем хранения от 1 года; 3– ОТВС с временем хранения от 2 лет; 4 – ОТВС с временем хранения от 3 лет.

$$Q_i = Q_{\text{ОТВС}}^i \cdot n,$$

где $Q_{\text{ОТВС}}^i$ – остаточное тепловыделение свежего ОТВС (таблица 2), Вт/ОТВС; n – количество ОТВС. Теплоемкость теплоносителя первого контура (легкая вода) принимаем $c = 4,19$ кДж/(кг·°С).

Таблица 3

Суммарное остаточное тепловыделение ОТВС на различных стадиях

Стадия	Остаточное тепловыделение, кВт
1	359,734
2	35,754
3	24,567
4	13,054
Общая	433,109

[Источник: собственная разработка автора]

Предполагается использование бассейна мокрого хранения ОЯТ с двумя загрузками по 163 ОТВС каждая, поэтому общее остаточное тепловыделение возрастет до 866,2 кВт.

Выбор оборудования

Выбираем промышленный тепловой насос ETW Mitsubishi Heavy Industries с характеристиками, приведенными в таблице 4.

Таблица 4

Характеристики выбранного теплового насоса [2]

Температура нагреваемой воды, °С	90
Теплопроизводительность по воде, кВт	547
Расход горячей воды, м ³ /ч	48,3
Температура греющей воды на входе и выходе в испаритель теплового насоса, °С	50 и 45
Расход греющей воды, м ³ /ч	73,1
Потребляемая электрическая мощность, кВт	147,5
Хладагент	R134a

Принимаем температура горячей петли в 50°С соответствуя характеристикам выбранного теплового насоса, а холодной петли в 45°С.

Находим требуемую нагрузку для испарителя теплового насоса:

$$Q_{\text{тн}} = c \cdot G \cdot (t_{\text{вх}} - t_{\text{вых}}) \cdot n = 4,18 \cdot 20,25 \cdot (50 - 45) \cdot 2 = 846,2 \text{ кВт}$$

где G – расход горячей воды, принимаем 48,3 м³/ч или 20,25 кг/с; $t_{\text{вх}}$ – входная температура в испаритель, принимаем 50°С; $t_{\text{вых}}$ – выходная температура из испарителя, принимаем 45°С; n – ко-

личество загрузок в бассейне, принимаем 2.

Требуемая нагрузка на испаритель выбранного теплового насоса составила 846,2 кВт в то время, как полученная тепловая мощность от бассейна с ОЯТ составила 866,2 кВт. Тепловой насос выбран верно.

Использование остаточного тепловыделения ОЯТ в сельском хозяйстве.

Тепличное хозяйство считается передовым внедрением сельского хозяйства, способствующее увеличению продуктивности агрокультур.

Для расчета площади теплиц принимаем следующие данные:

- температура воздуха внутри теплиц – 22°C;
- температуру окружающей среды, из документа [климатология] для островецкого региона, принимаем – -6,5°C;
- расход горячей воды по характеристикам выбранного теплового насоса, принимаем 48,3 м³/ч;
- материал для теплиц принимаем однокамерный стеклопакет с сопротивлением теплопередаче равным 0,35 (м²·°C)/Вт;
- потери тепла через грунт и опорные металлические конструкции принимаем 15 % от общих потерь.

Теплопотери на 1 м² будет рассчитываться по следующей формуле:

$$q_0 = \frac{t_{в} - t_{н}}{R_0} = \frac{22 - 6,5}{0,35} = 81,43 \frac{\text{Вт}}{\text{м}^2},$$

где $t_{в}$ – температура воздуха внутри теплицы; $t_{н}$ – температура воздуха снаружи; R_0 – сопротивление теплопередаче однокамерного стеклопакета.

Расход горячей воды у одного теплового насоса мощностью электрической 148 кВт составит 48,3 м³/ч [2].

Количество теплоты, которое может быть передано теплице за счет одного теплового насоса составит:

$$Q_{\text{теплицы}} = D \cdot c \cdot k \cdot (t_{вх} - t_{вых}) \cdot \eta_{\text{тп}} = 48,3 \cdot 4,18997 \cdot 10 \cdot 0,85 = 1710950 \frac{\text{кДж}}{\text{ч}}$$

$$= 475264 \text{Вт},$$

где D – расход горячей воды выбранного нами теплового насоса, м³/ч; c – теплоемкость воды, принимаем 4,18 кДж/(кг · °C); k – коэффициент перевода м³ в кг; $t_{вх}$ – температура входящей греющей воды в теплицу, принимаем 90°C; $t_{вых}$ – температура выходящей греющей воды из теплицы, принимаем 80°C; $\eta_{\text{тп}}$ – потери тепла через грунт и металлические конструкции, принимаем 15%.

Площадь теплицы с выбранными материалами составит:

$$S = \frac{Q}{q_0} = \frac{475264}{81,43} = 5836 \text{ м}^2.$$

Теплица такой площади будет иметь следующие параметры:

- высота 7 м;
- ширина одной секции 10 м;
- длина теплицы 100 м;
- количество секций 4 шт.

На рисунке 2 представлена схема вида спереди одной секции теплицы с выбранными параметрами, занимаемой площадью 4 тыс. м².

Биологическая защита

Задача биологической защиты АЭС - уменьшение дозы облучения персонала до предельно допустимых уровней. Для снижения дозы γ -излучения от отработавшего топлива до предельно допустимого значения установку следует окружить биологической защитой.

Биологическая защита в нашем случае будет выглядеть так, как показано на рисунке 3.

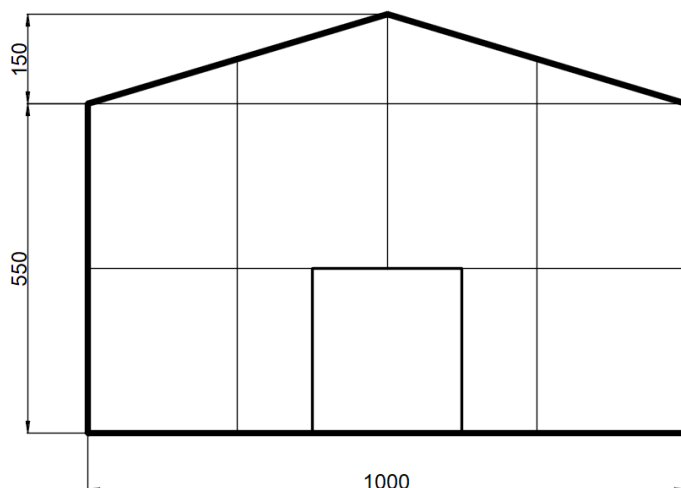


Рис. 2. Геометрические параметры одной секции теплицы
[Источник: собственная разработка автора]

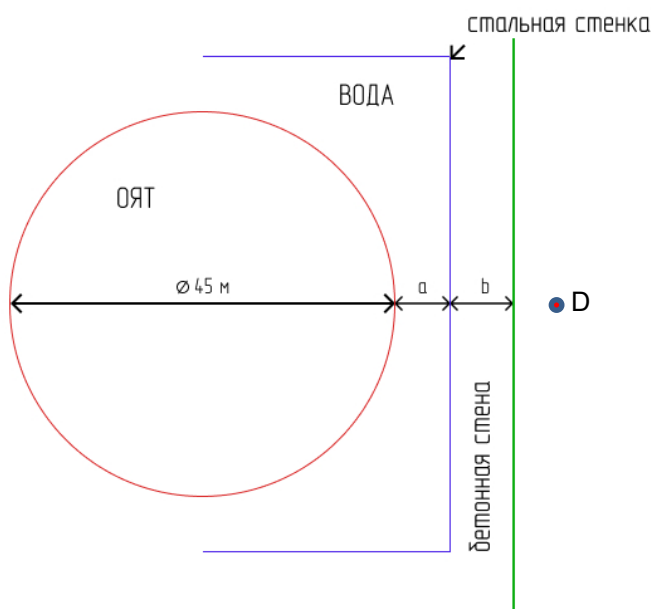


Рис. 3. Схема биологической защиты установки
[Источник: собственная разработка автора]

Доза облучения была измерена в точке D, используя программу MicroShield. В качестве исходных данных для программы использовали геометрию защиты (приняли толщину слоя воды $a = 100$ см, толщину стальной стенки 3 мм, толщину бетона $b = 25$ см), плотности материалов защиты и активности актиноидов и продуктов деления в самом отработавшем топливе [3].

Для постоянной работы персонала на месте, согласно приложению 15 к Гигиеническому нормативу «Критерии оценки радиационного воздействия» [4], мощность эквивалентной дозы не должна превышать 6 мкЗв/ч.

Результаты расчетов показали, что в пересчете мощность эквивалентной дозы в точке D составила $2,74 \cdot 10^{-18}$ мкЗв/ч. Такое значение показывает, что персонал на нашем объекте может работать свободно. Также стоит отметить, что дозовая нагрузка в самих парниках будет очень низкой. Это позволит как работать персоналу на всем объекте, так и находится там обычному населению, так как предел мощности эквивалентной дозы для населения – 0,06 мкЗв/ч.

Список источников

1. Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии "Радиационные и теплофизические характеристики отработавшего ядерного топлива водо-водяных энергетических реакторов и реакторов большой мощности канальных [Электронный ресурс]: приказ Ростехнадзора, Россия, 04 февраля, 2020 г., № 106, с ред. от 4 февраля, 2021 г. // Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_347820/
2. Промышленный тепловой насос ETW Mitsubischi Heavy Industries [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mitsubishi-climate.ru/Promyshlennyy-teplovoy-nasos-ETW-Mitsubishi-Heavy-Industries.htm>. - Дата доступа: 30.05.2023.
3. Бенчмарк-эксперименты на подкритической сборке ЯЛИНА-тепловая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/249866>. – Дата доступа: 30.05.2023.
4. Гигиенический норматив «Критерии оценки радиационного воздействия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://radbez.bsmu.by/library/GN_2012.pdf. – Дата доступа: 30.05.2023.
5. Новицкая Д.П., Чернышова В.А. Использование остаточного тепловыделения отработавшего ядерного топлива для отопления производственных помещений / Д.П. Новицкая, В.А. Чернышова // V I международная научно-практическая конференция «Молодой ученый»: материалы докладов. – Пенза, 17 апреля 2023 г. [Электронный ресурс] – Пенза : МЦНС «Наука и просвещение», 2023. – 11-15 с.

УДК 621.3.052

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ТЕПЛИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ

САХМЕТОВА ГУЛЬМИРА ЕДИЛОВНА,

доктор PhD, доцент

КЫРГЫЗБАЙ СУЛТАН КЫРГЫЗБАЙУЛЫ

магистрант

НАО Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова

Аннотация: современные теплицы являются высокотехнологичными комплексами, требующими больших затрат энергии. В себестоимости продукции большинства тепличных комплексов затраты на энергоносители составляют значительную часть. Потребность в энергоносителях зависит от климатического региона, географического положения, количества оборотов растений и типов выращиваемых растений. В статье представлен обзор различные виды ВИЭ для электроснабжения теплиц.

Ключевые слова: возобновляемые источники, теплица, солнечные панели, биогазовая установка, ветрогенератор, термальные воды.

ALTERNATIVE ENERGY FOR GREENHOUSE COMPLEXES

**Sakhmetova Gulmira Edilovna,
Kyrgyzbay Sultan Kyrgyzbayuly**

Abstract: Modern greenhouses are high-tech complexes that require large amounts of energy. In the cost of production of most greenhouse complexes, energy costs make up a significant part. The energy demand depends on climatic region, geographic location, number of revolutions plants and types of plants grown. The article discusses various types of renewable energy for the power supply of greenhouses.

Key words: renewable sources, greenhouse, solar panels, biogas plant, wind generator, thermal waters.

Тепличное хозяйство - это возрождающаяся отрасль сельского хозяйства.

Тепличное растениеводство представляет собой энергоемкую отрасль хозяйственной деятельности, что обусловлено необходимостью использования технических систем для обеспечения требуемых условий для роста растений. Высокотехнологичные теплицы современности представляют собой высокотехнологичные комплексы, микроклимат и освещение в них обеспечивается автоматически, эти системы требуют больших энергетических затрат[1].

Основным сдерживающим фактором развития тепличных хозяйств служит безудержный рост тарифов на тепловую и электрическую энергию, коммунальные платежи. За последние годы стоимость газа выросла почти на 300 процентов, а для того чтобы подвести к тепличному комплексу электричество, приходится платить большие денежные суммы.

Доступ к энергии и надежность также может быть существенным проблемой для многих теплиц в сельские районы, где электроэнергия может быть недоступен или ненадежен. Многие тепличные культуры особенно чувствительны к внезапным изменения в окружающей среде [2]; поэтому, обеспечение стабильной, надежной и устойчивой энергии для защиты от отключений и потенциальный неурожай является ключевым приоритетом тепличного хозяйства.

Механическое оборудование представляет собой крупный компонент сельскохозяйственного энергопотребления теплицы. В зависимости от культуры выращивания, они могут включать оросительные насосы и распылители, механические комбайны, машины для пересадки и посадки, оборудование для упаковки продукции и этикетирования, автоклавы, холодильники и другое сельскохозяйственное оборудование.

Интеграция возобновляемых источников энергии в устойчивое сельское хозяйство имеет решающее значение для доступа к современным энергетическим технологиям на любой ферме, теплице независимо от ее местонахождения и наличия инфраструктуры передачи электроэнергии[3].

Решением вопроса электроснабжения тепличных хозяйств может служить установка газотурбинного агрегата [4], который будет использоваться комплексно. Электрическая энергия, произведенная агрегатом пойдет на досвечивание растений, утилизация теплоты уходящих газов за турбиной даст источник тепловой энергии на все системы, а уходящие газы будут источниками углекислого газа, еще и с повышенной температурой

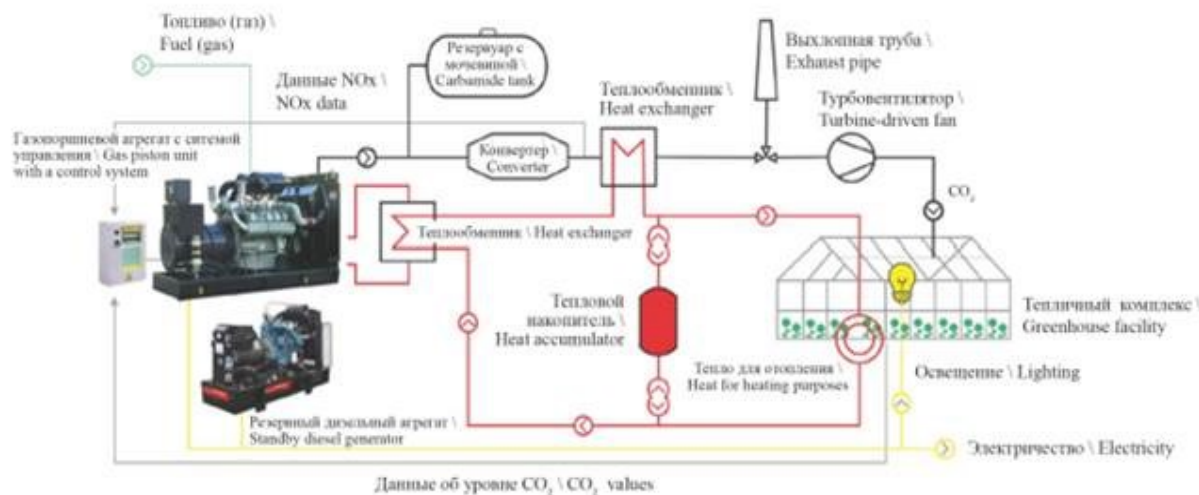


Рис. 1. Схема работы когенерационной установки теплицы

Технологии солнечной энергетики [5] могли бы устойчиво и надежно удовлетворять потребности в энергии сельскохозяйственных теплиц, уменьшить эксплуатационные расходы, улучшить форму конкурентоспособности и снизить конкурирующие факторы развития земель для производства энергии.



Рис. 2. Схема установки солнечных панелей на крыше теплицы

Использование энергии в системе электроснабжения тепличных хозяйств биогазовой установки [6] снижает воздействие на окружающую среду, при этом наблюдается:

- Лучшее управление отходами.
- Повторное использование питательных стоков.
- Снижение уровня потребления ископаемого топлива.

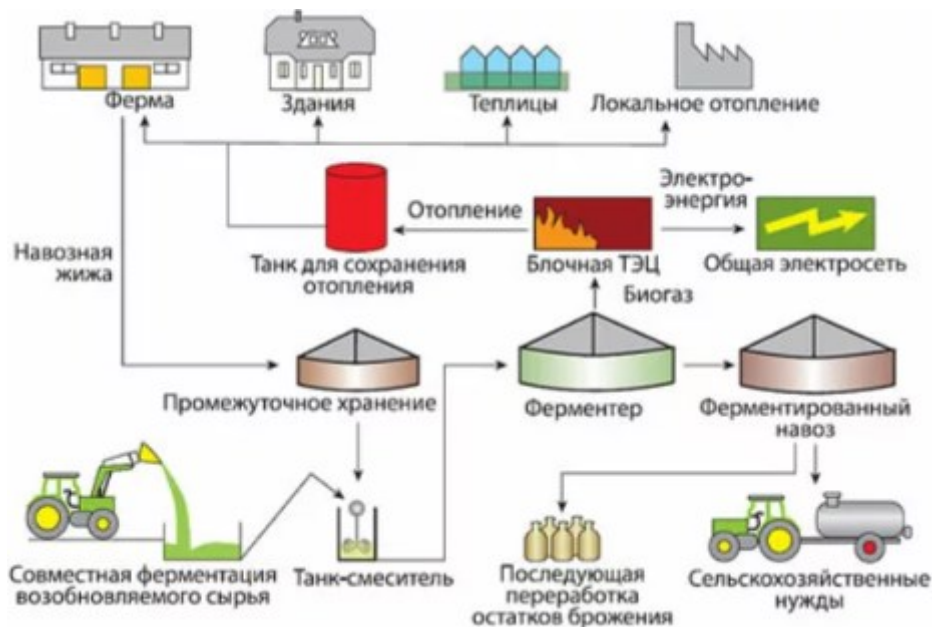


Рис. 3. Схема электроснабжения теплиц, зданий и т.д. биогазовой установкой

Ветрогенератор для теплицы – это оборудование, которое преобразовывает кинетическую энергию ветра в электрическую. Отличительной особенностью таких устройств является бесперебойная работа без применения какого-либо топлива. Даже при слабых порывах ветра установка вырабатывает ток мощностью до 2 кВт. Этого хватает для обогрева и освещения теплицы, питания уличного фонаря и подачи э/э в дом.



Рис. 4. Ветрогенератор для теплицы

Термальные воды можно использовать при выработке тепла и электроэнергии, сокращая расходы газа на эти цели. Термальные воды также подходят для отопления домов в сельской местности или обогрева теплиц. В этих теплицах можно круглый год выращивать различные культуры, а также розы и тюльпаны.

Энергетические характеристики возобновляемых источников позволят сделать первичный вывод о целесообразности выбора того или иного ресурса для электроснабжения теплицы [7].

Более обоснованный выбор ВИЭ для тепличного комплекса можно сделать на основе экономического анализа. Для надежного электрообеспечения тепличного комплекса эффективнее использовать гибридные системы, выбор которых зависит от климатического региона, географического положения, размера теплицы.

Так же нужно учитывать требования к системе отопления, вентиляции, системе подачи CO₂, системе искусственного облучения.

Список источников

1. Тепличная энциклопедия от А до Я [электронный ресурс] URL: <http://teplicno.ru/obustr/umnaya-teplica.html>
2. Умная теплица: в чем ее особенности? [электронный ресурс] URL: <https://parnik-teplitsa.ru/umnaya-teplica-180>
3. Каун, О.Ю. Обоснование параметров микроклимата сооружений защищенного грунта / О.Ю. Каун, И.Н. Озеров // Инновации в сельском хозяйстве. - 2017. - № 3 (24). - С. 49-52.
4. <https://meteoenergetic.ru/gazoporshnevye-ustanovki-dlya-teplic>
5. Степанчук, Г.В. Энергоэффективная система облучения в теплице // Г.В. Степанчук, И.В. Юдаев, А.В. Жарков // Вестник аграрной науки Дона. - 2016. - № 1 (33). - С. 5-12.
6. Биомасса как источник энергии: Пер. с англ./Под ред. С.Соуфера, О.Заборски. –М.: Мир, 1985, -368 с.
7. Умная теплица. Автоматизация процессов возделывания сельскохозяйственных культур в малых теплицах // Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса: сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции в рамках XXII Агропромышленного форума юга России и выставки «Интерагромаш». Донской государственный технический университет, Аграрный научный центр «Донской». Ростов-на-Дону, 2019. С. 329-332.

УДК 629.735

АНАЛИЗ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ КОМПОНОВОК ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ТИПА «КОНВЕРТОПЛАН»

НЕДБАЙЛО ЯРОСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ,
ХВАЛЬ НИКИТА ЮРЬЕВИЧ

учащиеся
УО «Национальный детский технопарк»

Научный руководитель: Рожков Игорь Владимирович
к.т.н., доцент
УО «Белорусская государственная академия авиации»

Аннотация: данная работа посвящена анализу аэродинамических компоновок летательных аппаратов типа «конвертоплан». Рассматривается возможность использования беспилотного летательного аппарата, выполненного по схеме «конвертоплан» для мониторинга сельскохозяйственных угодий.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, конвертоплан, аэродинамическая компоновка, сельское хозяйство, мониторинг сельскохозяйственных угодий.

ANALYSIS OF AERODYNAMIC LAYOUTS OF TILTROTOR-TYPE AIRCRAFT

Nedbaylo Yaroslav Vladimirovich,
Khval Nikita Yurievich

Scientific adviser: Rozhkov Igor Vladimirovich

Abstract: this work is devoted to the analysis of aerodynamic layouts of aircraft of the "tiltrotor" type. The possibility of using an unmanned aerial vehicle made according to the "convertiplane" scheme for monitoring agricultural land is being considered.

Key words: unmanned aerial vehicle, tiltrotor, aerodynamic layout, agriculture, monitoring of agricultural land.

Введение

Летательные аппараты, характеризующиеся возможностью совершать вертикальные взлет и посадку (как, например, вертолеты), а также длительный высокоскоростной горизонтальный полет, свойственный для обычных самолетов, называются конвертопланами.

Такой тип летательных аппаратов нельзя отнести ни к вертолетам, ни к самолетам, что выражается в специфическом внешнем виде. Именно поэтому, реализуя разработку конструкции данного типа летательного аппарата, форма лавирует до самых необычных вариантов. Несмотря на то, что конвертопланы характеризуются двумя внезапно различающимися режимами полета, при их конструировании приходится постоянно искать компромиссные решения [1].

Основная часть

При создании и реализации проекта беспилотного конвертоплана, основной задачей которого является наблюдение за объектами сельского хозяйства, сперва производится анализ существующих аэродинамических схем и выбирается наиболее оптимальный вариант.

Сама мысль о возникновении летательного аппарата, способного совершать взлет и посадку вертикально, а также выполнять скоростной горизонтальный полет, является актуальной и перспективной на долгий период времени.

Леонардо да Винчи около 1500 г. предложил схему вертолета, весьма схожего с конвертопланом, однако это не совсем конвертоплан, так как вся подъемная сила предложенного летательного аппарата, как в горизонтальном, так и в вертикальном полете, создается воздушным винтом.

Достичь оптимального решения при конструировании конвертопланов получилось лишь с появлением газотурбинных двигателей, которые создают тягу, превышающую массу самого аппарата.

Однако на сегодняшний день имеется проблема управляемости, которая не является типичной для самолетов. На самолетах, движущихся с достаточно высокой скоростью, органы управления (элероны, руль направления и руль высоты) находятся в воздушном потоке, реакция воздушного потока на отклонение этих органов управления обеспечивает силы, которые изменяют траекторию самолета в пространстве.

На конвертопланах использование традиционных органов управления полетом целесообразно только в режиме горизонтального полета, но они становятся не эффективными на режимах вертикального взлета и посадки, а также висения.

Таким образом, конвертопланы должны иметь еще одну систему управления, которая будет эффективна на небольших или нулевых значениях воздушной скорости.

В зависимости от аэродинамической компоновки летательного аппарата и его силовой установки эту роль может выполнять: струйная (реактивная) система управления, в которую входят установленные на концах крыльев и в других точках аппарата сопла и быстродействующие клапаны; система управления вектором тяги, состоящая из нескольких воздушных винтов для создания подъемной силы и управлением ею; поверхности управления, расположенные в спутном следе основных воздушных винтов или турбин.

В зависимости от аэродинамической компоновки конвертопланы можно условно разделить на два основных типа, каждый из которых характеризуется различными способами передачи тяги, создаваемой силовой установкой.

К первому типу можно отнести конвертопланы с горизонтальным положением аппарата на всех этапах полета. Такие летательные аппараты находятся в горизонтальном положении как на взлетно-посадочных режимах, так и на режиме горизонтального полета. На таких конвертопланах для обеспечения взлета используется тяга воздушных винтов или реактивных двигателей, после чего происходит изменение направления вектора тяги таким образом, что конвертоплан начинает выполнять обычный горизонтальный полет. В режиме горизонтального полета подъемная сила, которая необходима для полета аппарата создается за счет обтекания воздушным потоком традиционных несущих поверхностей. В некоторых из летательных аппаратов этого типа устройства создания тяги отклоняются на небольшой угол для обеспечения горизонтального полета; в этом положении они также создают значительную часть подъемной силы.

Второй тип – это конвертопланы с вертикальным положением аппарата на взлете и посадке.

Данный класс представляет собой аппараты, которые осуществляют взлет и посадку вертикально, а для выполнения горизонтального полета осуществляют поворот на 90° .

Такого типа аппаратов было реализовано всего несколько. В основном это одноместные летательные аппараты типа самолетов истребителей, либо только испытываемые образцы.

Множество конвертопланов успешно выполняли свои задачи, но только английский «Харриер» и советский Як-38 выпускались серийно. Это можно объяснить высокой стоимостью, техническими затруднениями, ограниченным расстоянием применения и малой полезной нагрузкой таких летательных аппаратов.

Конвертопланы с вертикальным положением корпуса на взлете и посадке

Внешний вид конвертоплана с вертикальным положением корпуса на взлетном и посадочном режимах представлен на рисунке 1.

Необходимость взлета из вертикального положения и смены направления движения создает некоторые трудности, связанные, в первую очередь, с проблемами ориентировки летчика в пространстве. Если кресло летчика неподвижно, то во время взлета и посадки он как бы лежит на спине, и выполнение этих маневров, а также контроль эволюции аппарата в таком положении очень затруднены. Некоторые конструкторы таких аппаратов пытались установить подвижное кресло на шарнирах, чтобы оно размещалось вертикально относительно линии горизонта вне зависимости от пространственного положения летательного аппарата [1]. Поскольку при мониторинге сельскохозяйственных угодий планируется использовать дистанционное управление, то проблема ориентации летчика становится не актуальной. Такая компоновка не усложнена поворотными механизмами, соответственно является надежной и практичной.



Рис. 1. Вертикально взлетающий конвертоплан с треугольным крылом XFV-1 фирмы «Конвэр»

Конвертопланы с поворотными винтами

После совершения взлета вектор тяги двигателей конвертоплана изменяет направление для создания необходимой тяги в горизонтальном полете. Конвертопланы с поворотными винтами на данный момент являются наиболее широко исследованными и используемыми, примером этого является V-22 «Оспрей» более 350 единиц которого было произведено с 1989 года. Внешний вид такого конвертоплана представлен на рисунке 2.



Рис. 2. Американский конвертоплан V-22 Osprey фирмы «Белл»

Аппараты с поворотным крылом

Летательные аппараты с поворотным крылом (рисунок 3) совмещают в себе характеристики обычного многодвигательного самолета и способность взлетать без использования взлетно-посадочной полосы. В подобных аппаратах управление на всех этапах полета осуществляется элеронами крыла, после взлета крыло с жестко прикрепленными двигателями поворачивается на 90° и осуществляется полет по-самолётному.



Рис. 3. Четырехдвигательный XC-142A фирм «Хиллер», «Райан» и «Воут» с крылом в положении, соответствующем вертикальному взлету

Применение такой конструкции обеспечит достижение таких скоростей и дальностей полета, как у самолетов, а также предоставит возможность выполнять вертикально взлет и посадку. Основным недостатком такой компоновки заключается в сложности стабилизации такого летательного аппарата во время перехода между вертолетным и самолетным режимами.

Комбинированные вертолеты

Отличительной особенностью данной конфигурации является два типа силовых установок для вертикального взлета/посадки и самолетного полета. Один из таких аппаратов представлен на рисунке 4. Недостатком является прежде всего масса летательного аппарата, а также необходимость перевозить нагрузку, в виде неработающего двигателя вертикального взлета. С развитием электродвигателей и уменьшения их массы такая схема стала очень популярной для беспилотников различного назначения, поскольку позволяет сочетать скорость полета с удобством взлета и посадки.



Рис. 4 «Ротодайн» фирмы «Фэйри»

Заключение

Исходя из проведённого анализа и сравнения всех видов конвертопланов, учитывая различные схемы силовых установок, проблемы управляемости, наиболее удачной аэродинамической компоновкой конвертоплана в данном случае является конвертоплан с вертикальным положением корпуса при взлёте и посадке.

Возможность использования беспилотного летательного аппарата для мониторинга сельскохозяйственных угодий, его облик и необходимое оборудование рассматривалась в работе [2].

Использование беспилотного летательного аппарата, выполненного по схеме конвертоплана с возможностью выполнять вертикальный взлет и посадку позволит увеличить вариативность использования, облегчить использование «беспилотников» в труднодоступных местах или местах без специализированной взлетной площадки. Тем самым увеличится качество и надежность мониторинга угодий, что увеличит урожайность и снизит расходы.

Список источников

1. Бауэрс, П. Летательные аппараты нетрадиционных схем / П. Бауэрс. – М.: Мир, 1991. – 320 с.
2. Недбайло, Я. В., Хваль, Н. Ю. Разработка проекта беспилотного летательного аппарата для мониторинга сельскохозяйственных угодий / Я. В. Недбайло, Н. Ю. Хваль // Большая студенческая конференция : сборник статей V Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 1. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – С. 63–66.

УДК 377.111.3

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ С ВЫПУСКНИКАМИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И АБИТУРИЕНТАМИ

ИВАНОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ

студент магистратуры

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет
«Московский энергетический институт» филиал в г. Смоленске

Аннотация: Данная статья исследует модель организации взаимодействия учебного заведения (ССУЗ) с выпускниками общеобразовательных организаций (школами) и абитуриентами. В современном образовательном пространстве важно разработать эффективные стратегии и практики, которые позволят учебным заведениям эффективно взаимодействовать с потенциальными студентами и выпускниками. Автор статьи проводит обзор существующих исследований и передовых практик в данной области, выявляет основные вызовы и проблемы, с которыми сталкиваются учебные заведения, и предлагает модель, которая может быть использована для оптимизации взаимодействия. Модель включает элемент анализа информации об абитуриентах для оценки лояльности.

Ключевые слова: организационная модель, абитуриенты, лояльность, сегментирование, образование, маркетинговые коммуникации.

MODEL OF ORGANIZATION OF INTERACTION OF EDUCATIONAL INSTITUTION WITH GRADUATES OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS AND APPLICANTS

Ivanov Vyacheslav Aleksandrovich

Abstract: This article explores the model of the organization of interaction of an educational institution (SSUZ) with graduates of general education organizations (schools) and applicants. In the modern educational space, it is important to develop effective strategies and practices that will allow educational institutions to effectively interact with potential students and graduates. The author of the article reviews existing research and best practices in this field, identifies the main challenges and problems faced by educational institutions, and suggests a model that can be used to optimize interaction. The model includes an element of analyzing information about applicants to assess loyalty.

Key words: organizational model, applicants, loyalty, segmentation, education, marketing communications.

На сегодняшний день значимость среднего профессионального образования не оставляет сомнений. В последние годы количество поступающих студентов в среднее специальное учебное заведение (ССУЗ) постоянно растет, так по данным «Объясняем.РФ» [1] в 2022 г. количество поступивших после 9-х классов составило 60% выпускников и соответственно 30% после 11-х классов.

Однако, отношения между студентами и учебными заведениями сегодня – это, прежде всего, отношения потребителей и поставщиков образовательных услуг. Причем одна из особенностей потенциальных клиентов профессиональной образовательной организации состоит в том, что они не всегда

точно знают, какие именно услуги они хотят получить. Выбор учебного заведения может быть непростым решением для школьников. Есть много факторов, которые влияют на это решение, таких как личные предпочтения, академические цели, местоположение, репутация и стоимость.

Для решения поставленной задачи многие авторы проводили различные исследования на тему взаимодействия учебного заведения с выпускниками общеобразовательных организаций и абитуриентами [2-3]. В данных работах рассматриваются аспекты взаимодействия по отдельности и не представляют собой готовую модель. Исследований, посвященных анализу информации по базе абитуриентов, не проводилось. Именно поэтому в рамках проводимого исследования для решения возникшей проблемы предлагается модель организации взаимодействия учебного заведения с выпускниками общеобразовательных организаций и абитуриентами (рисунок 1).

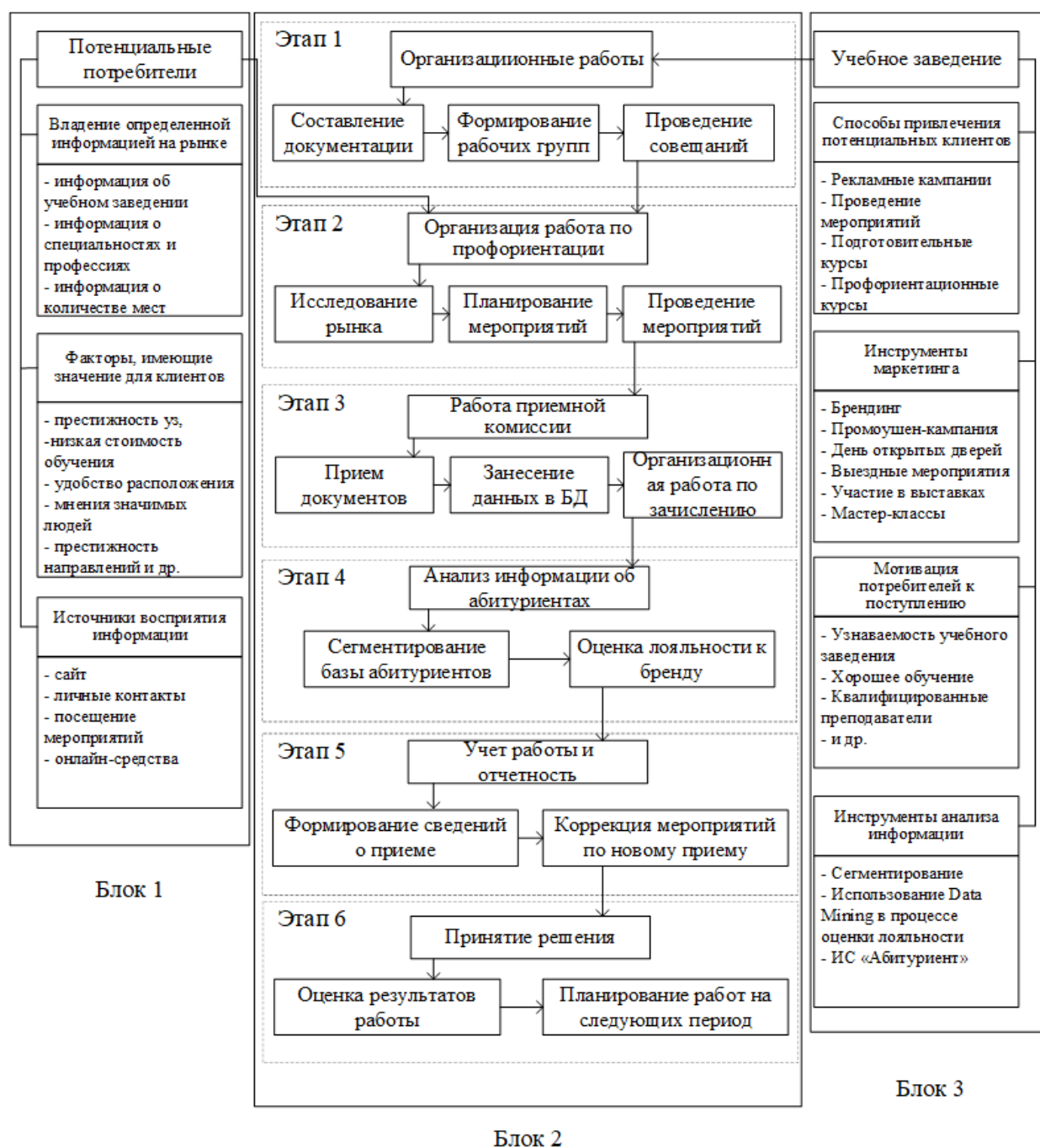


Рис. 1. Модель взаимодействия учебного заведения с выпускниками общеобразовательных организаций и абитуриентами

На рисунке представленном выше изображена модель со следующими блоками: блок №1 – факторы, которые могут оказывать влияние на выбор учебного заведения, что также может повлиять на лояльность потребителя (выпускники общеобразовательных организаций и абитуриенты); 2 блок – последовательность 6 этапов организации взаимодействия учебного заведения с выпускниками общеобразовательных организаций и абитуриентами; блок 3 – факторы, способствующие эффективной работе учебного заведения при организации нового приема.

Основной целью взаимодействия учебного заведения с выпускниками общеобразовательных организаций и абитуриентами заключается в 100% наборе студентов, которые будут отвечать требованиям учебного заведения в части знаний и желания получить необходимую специальность. Для достижения поставленной цели учебное заведение должно сформировать программу по работе с абитуриентами. Данная программа по работе со абитуриентами предполагает первоначальное взаимодействие с общеобразовательными организациями, поскольку проведение мероприятий должно быть согласовано. Поэтому маркетинговые мероприятия должны планироваться заранее с учетом конкретной школы. В результате изучения процесс взаимодействия профессиональных учебных заведений с выпускниками общеобразовательных организаций и абитуриентами из различных школ может быть представлен в виде следующих этапов.

Первый этап является организационным, который включает первоначальные работы с документами по работе приемной комиссии. В качестве документов могут выступать приказы по формированию ответственных лиц.

На втором этапе после проведенных организационных моментов наступают работы по профориентации или же маркетинговые коммуникации. В ходе которых происходит непосредственный поиск потенциальных клиентов и потребителей. Учебные заведения начинают с исследования рынка образовательных услуг и анализа потенциальной аудитории, включая школьников, которые могут заинтересоваться образовательными программами ССУЗ. Учебные заведения проводят различные мероприятия, такие как лекции, дни открытых дверей, семинары и мастер-классы, чтобы представить свои образовательные программы школьникам и их родителям, ответить на вопросы и привлечь их внимание к поступлению в профессиональную образовательную организацию. Эти шаги помогают профессиональными учебными заведениями установить контакт со школьниками и их родителями, привлечь их внимание к своим образовательным программам и помочь им в процессе поступления. На данном этапе происходит только формирование представления об учебном заведении.

На третьем этапе происходит выполняется работа приемной комиссии. Потенциальные потребители выбирают учебное заведение для продолжения обучения. У выпускников общеобразовательных организациях уже сформировалось свое мнение об учебном заведении, его репутации, качестве обучения, о программах обучения и других факторах. Стоит отметить, что только после зачисления абитуриенты становятся студентами.

Четвертый этап организации взаимодействия учебного заведения с выпускниками общеобразовательных организаций и абитуриентами сводится к анализу информации для корректировки дальнейшей работы. Данный этап включает задачи проведения сегментирования базы абитуриентов, причем в качестве клиентов рассматривать не абитуриентов, а общеобразовательные организации, которые они закончили. Сегментирование клиентской базы происходит с использованием вероятностных оценок на основе формулы Байеса. Также, на данном этапе производится оценка лояльности выпускников общеобразовательных организаций к бренду профессиональной образовательной организации с учетом выявленных ранее индивидуальных личностных характеристик школ.

После проведения анализа информации осуществляется пятый этап. На данном этапе приемная комиссия должна регулярно составлять отчеты о ходе работы и результатах процесса приема. Отчеты могут включать информацию о количестве заявлений, проценте принятых и отклоненных заявлений, результаты сегментирования и оценки лояльности к бренду, средних баллах по вступительным испытаниям, а также другие статистические данные. Также формируется отчет, в котором список общеобразовательными организациями, уровень лояльности выпускников которых ниже, чем он мог быть по стереотипу индивидуальных характеристик.

На шестом этапе происходит оценка результатов работы, изучение составленной отчетности и коррекция мероприятий по новому приему, направленная на усиление работы с общеобразовательными организациями.

Внедрение предложенной модели позволяет: организовать работу отдела нового приема абитуриентов; провести группировку общеобразовательных организаций по количеству поступающих и по количеству выпускников, поступающих на определенные кафедры; на основе полученных данных об оценке лояльности скорректировать профориентационную деятельность.

Данное исследование необходимо продолжить в направлении разработки информационной модели, реализующей бизнес-процесс взаимодействия с абитуриентами и выпускниками общеобразовательных организаций, что позволит автоматизировать анализ информации для проведения сегментирования и оценки лояльности.

Список источников

1. Образование: «Объясняем РФ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://объясняем.рф> (Дата обращения 25.05.2023)
2. Романенко И. Н., Мюллер А. А. Современный подход к организации приемной кампании колледжа в условиях высокой конкуренции образовательных организаций // Инновационное развитие профессионального образования. 2022. №1 (33). С. 87-94. (дата обращения: 26.05.2023).
3. Андриенко О. А., Толканюк З. А. О социальном партнерстве общеобразовательных школ и учреждений среднего профессионального образования // Научен вектор на Балканите. 2019. №2 (4). С. 5-8. (дата обращения: 26.05.2023).

© В.А. Иванов, 2023

УДК 303.01

РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ С ВСТРОЕННЫМИ ДАТЧИКАМИ И GPS- ТРЕКЕРОМ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В МОДЕ

**АНДРЕЕВА ПОЛИНА АЛЕКСЕЕВНА,
МУДРИК ИЛЬЯ НИКОЛАЕВИЧ,**

студенты

ХАНБЕКОВА НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА,

ассистент кафедры «Технология и конструирование одежды» (ТКО),
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

БАГАУТДИНОВА ГУЗЕЛЬ МИНАХМЕТОВНА

магистр кафедры «Искусство костюма и моды»
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет
имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

Научный руководитель: Будеева Ольга Николаевна

*к.и.н., доцент кафедры «Технология и конструирование одежды» (ТКО),
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»*

Аннотация: в статье рассматривается проектирование умной одежды с встроенными датчиками. Разработан дизайн-проект демисезонной верхней «умной» одежды, которая сочетает в себе привлекательный дизайн, инновационную функциональность и экологичность, благодаря, выбранному пакету материалов.

Ключевые слова: умная одежда, цифровые технологии, датчики, экология, переработанный материал, защита морских животных, антибактериальная пропитка, люминесцентная вышивка, GPS трекер.

**DEVELOPMENT OF ECO-FRIENDLY AND FUNCTIONAL CLOTHING WITH BUILT-IN SENSORS AND
GPS TRACKER: NEW TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS IN FASHION**

**Andreeva Polina Alekseevna,
Mudrik Ilya Nikolaevich,
Khanbekova Natalia Dmitrievna,
Bagautdinova Guzel Minnakhmetovna**

Scientific adviser: Budeeva Olga Nikolaevna

Abstract: The article discusses the design of smart clothes with built-in sensors. A design project has been developed for demi-season top "smart" clothing, which combines an attractive design, innovative functionality and environmental friendliness, thanks to the selected material package.

Key words: smart clothing, digital technologies, sensors, ecology, recycled material, protection of marine animals, antibacterial impregnation, fluorescent embroidery, GPS tracker.

Современный мир постоянно находится в процессе развития технологий, внедряемых в модную индустрию, что приводит к увеличению интереса создания «умной» одежды, способной решать множество повседневных задач, включая мониторинг пульса, температуры и других параметров. Данное направление уже не новость и активно развивается, обеспечивая повышенный комфорт и функциональность для пользователей.

Однако, создание «умной» одежды сопряжено с рядом сложностей, включая разработку датчиков для сбора данных о физиологических показателях, технологии производства и проектирования, а также удобство использования. Таким образом, актуальность проблемы создания «умной» одежды обусловлена высокими требованиями пользователей к комфорту и функциональности изделий, а также интересом к новым технологиям в данной области.

Примером такой «умной» одежды являются лосины Nadi X разработанные компанией Wearable X в Австралии. Они отличаются не только удобством, но и способностью заменить инструктора по йоге, благодаря встроенным биометрическим сенсорам и датчикам, которые контролируют правильность выполнения асан и предотвращают травмы [1]. Такие «умные» лосины компания изготавливает в промышленных масштабах, так как их производство не предполагает специальной конструкции лекал или сложных механизмов сборки изделия.

Демисезонная коллекция «умной» верхней одежды «Lavanda Dream» разработана в морском стиле, но это неочевидно при первом взгляде [2,3]. Орнамент и вышивки на одежде напоминают коралловый риф и морские лавандовые водоросли, которыми питаются черепахи (рис. 1). В качестве материала верхней части одежды использован переработанный нейлон ECONYL, который является экологичным и инновационным материалом, производимым из рыболовных сетей, которые ежегодно теряются в море, становясь источником загрязнения Мирового океана. Среди прочих проблем, эти сети убивают рыбу и образуют пластиковые микрочастицы, которые морские обитатели путают с планктоном и принимают в пищу [4].

Проект создания данной коллекции был направлен на эффективное привлечение внимания общественности к важной проблеме загрязнения всемирных океанов и необходимости защиты морских обитателей. Бесконтрольные сбросы токсичных веществ в океан, происходят настолько часто, что кислород, необходимый для жизни морских животных, постепенно поглощается, что приводит к заболеваниям, а в последствии - к гибели обитателей океана.

В данном проекте была использована подкладочная ткань с защитной антибактериальной пропиткой Sanitized Silver, которая содержит ионы серебра для создания естественной антибактериальной защиты в отношении различных бактерий и пылевых клещей. Sanitized Silver специально разработан для использования в искусственном волокне и предоставляет дополнительную защиту для пользователей. [5].

Для ручной вышивки были применены люминесцентные нити [2], безопасность которых обеспечивается свойствами светонакопительного порошка TAT33, который абсолютно безопасен и гипоаллергенен для человека [6].

Коллекция оснащена функциями «умной» одежды: GPS трекер – для поиска изделия в случае потери, сиреной – для звукового поиска, кнопкой – для селфи и шагомером – для отслеживания активности в течении дня. Все показатели с устройства поступают в приложение на телефон.

Для обеспечения удобства использования, в конструкции одежды был спроектирован специальный кармашек с креплением для GPS трекера, который можно легко извлечь перед стиркой.



Рис. 1. Эскиз проектируемой коллекции

Таким образом, «умная» одежда, спроектированная в рамках коллекции "Lavanda Dream" с использованием инновационных технологий и материалов, не только учитывает экологические проблемы, но и удовлетворяет потребности потребителя в комфорте, функциональности и имеет огромный потенциал для решения проблем в области медицины. Дальнейшее развитие технологий в этой области требует большего количества исследований и учета всех возможностей и ограничений с целью создания продуктов, отвечающих потребностям и ожиданиям пользователей.

Список источников

1. Какая умная одежда существует и что она умеет уже сейчас [Электронный ресурс] URL: <https://www.mvideo.ru/blog/pomogaem-razobratsya/kakaya-umnaya-odezhda-suschestvuet-i-cto-ona-umeet-uzhe-sejchas> (29.05.2023)
2. Шарипова А.А., Ханбекова Н.Д. Зимняя одежда с инновационной отделкой для девочек подростковой группы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50322598> (29.05.2023)
3. Юлдашбаева Ю.Ш., Ханбекова Н.Д. Инновационные материалы для разработки швейных изделий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50322603> (29.05.2023)
4. Экологичные материалы [Электронный ресурс] URL: https://scotch-soda.ru/our_responsibility/discover-better-materials/ (29.05.2023)
5. Букина Ю.А., Сергеева Е.А. Препараты для придания волокнистым текстильным материалам антибактериальных свойств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preparaty-dlya-privaniya-voлокнистым-tekstilnym-materialam-antibakterialnyh-svoystv/viewer> (29.05.2023)
6. Светящиеся нитки [Электронный ресурс] URL: <https://noxton.net/glow-threads.html> (29.05.2023)

УДК 699.81

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ВОРОНИНА МАРИЯ ВИКТОРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Научный руководитель: Склярков Кирилл Александрович

к. т. н., доцент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Аннотация: пожар является одним из самых тяжелых чрезвычайных происшествий, поэтому контроль за противопожарной безопасностью должен быть максимально эффективным. Обеспечение пожарной безопасности является необходимым мероприятием на промышленных объектах Воронежской области. Необходимо постоянно совершенствовать, существующие процессы в этой сфере.

Ключевые слова: пожары, обеспечение пожарной безопасности, промышленные объекты, взаимодействие, источник возгорания.

PROBLEMS OF ENSURING FIRE SAFETY AT INDUSTRIAL FACILITIES IN THE VORONEZH REGION

Voronina Maria Viktorovna*Scientific adviser: Sklyarov Kirill Alexandrovich*

Abstract: A fire is one of the most severe emergencies, therefore, fire safety control should be as effective as possible. Ensuring fire safety is a necessary measure at the industrial facilities of the Voronezh region. It is necessary to constantly improve the existing processes in this area.

Key words: fires, fire safety, industrial facilities, interaction, source of ignition.

Введение Обеспечения пожарной безопасности одна из основных и наиболее актуальных проблем на данный момент в России, и для ее решения ставится все больше задач и мероприятий. Пожары влекут за собой огромные ущербы, и отрицательно влияют производственный процесс в стране. В мире, среди прочих природных и техногенных катастроф, пожары являются наиболее серьезными. На сегодняшний день проблема обеспечения пожарной безопасности на производствах стоит особенно остро, и требует незамедлительных действий по ее решению. [3]

Обратив внимание на статистику пожаров в Воронежской области, за период с 2014 по настоящее время можно заметить, что всего произошло 5347 пожаров, на объектах промышленности 141 пожар. За аналогичный период с 2010–2014гг. произошло 4027 пожаров на объектах промышленности 96 пожаров. Такой рост пожаров характерен при увеличении производимой продукции, внедрения новых технологий, которые оказались не доработанные, а также самое главное недобросовестное отношение к соблюдению требований пожарной безопасности на производствах.

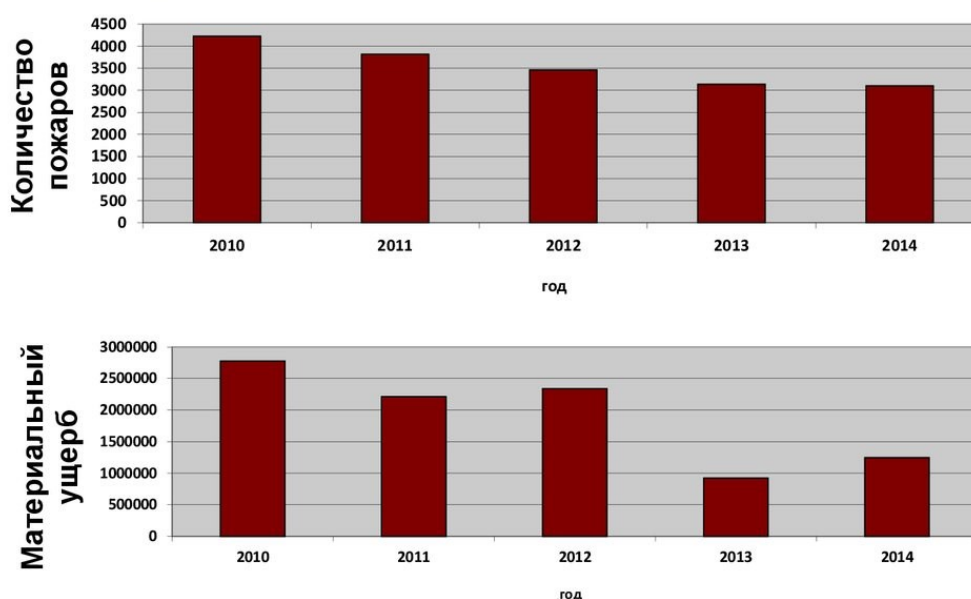


Рис. 1. Данные по пожарам на производственных объектах по Воронежской области в период с 2010 по 2014 год

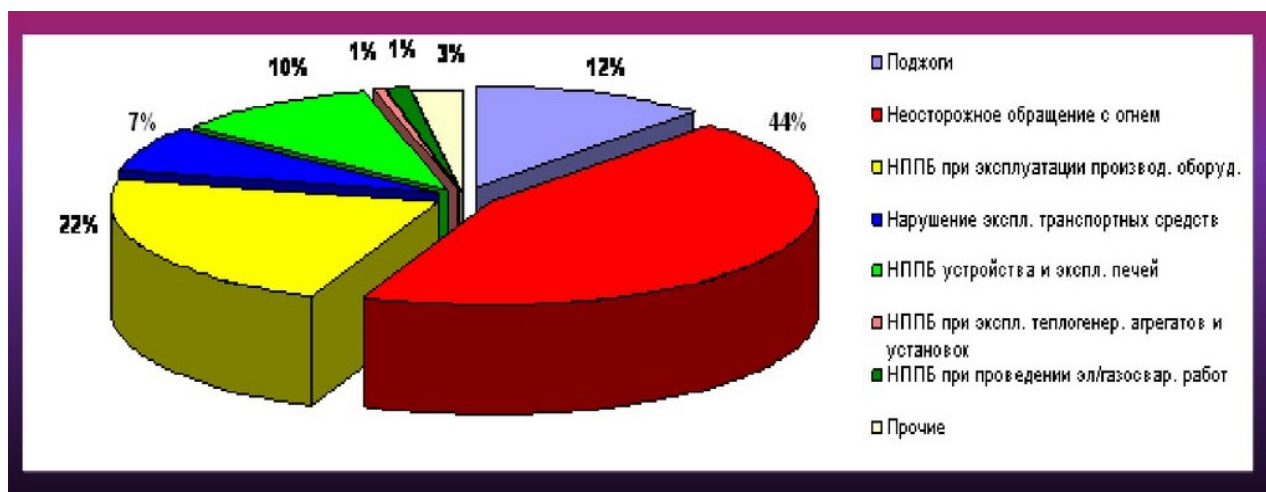


Рис. 2. Причины пожаров на производственных объектах в Воронежской области

Проанализировав данные представленные на диаграмме рисунка 2 можно заметить, что одной из основных причин пожаров на производственных объектах, является нарушение пожарной безопасности работниками предприятий, так как они мало обучены пожарно-техническому минимуму. Решением данной проблемы является планомерное и регулярное проведение инструктажей с сотрудниками и дальнейший мониторинг за соблюдением требований.

Однако характеристика обеспечения пожарной безопасности является важной составляющей, которая зависит от назначения здания и его производства, различают:

- Государственную систему безопасности
- Общественную систему безопасности

Они выполняют функцию взаимного контроля и дополнения друг друга в обнаружении реальных и потенциальных угроз. [1].

В настоящее время идет постоянное улучшение и модернизация рабочих мест, сопряженное с увеличением пожароопасных объектов и производств, отсюда возникает вопрос об обеспечении по-

жарной безопасности на промышленных объектах. Для исключения факторов пожарной опасности предприятия требуется проанализировать возможные причины возникновения пожара, а также изучить факторы вызывающие опасность. [2]

Ключевая проблема по обеспечению пожарной безопасности промышленных объектов как по всей России, так и по Воронежской области заключается в том, что большинство объектов сдают в аренду, помещения и целые цеха на реализацию своей продукции, для получения наибольшей выгоды. [5]

Однако проблема такой сдачи в аренду заключается в том, что юридическое лицо зачастую пренебрегает требованиями пожарной безопасности в угоду прибыли и не приглашает представителей пожарной охраны для проверки систем по обеспечению предотвращения пожаров, а зачастую и вовсе пренебрегает ей. [4]

Следующая проблема заключается в неспособности арендаторов содержать сооружения, и они вынуждено оставляют свое производство в простое. Обеспечение пожарной безопасности таких корпусов и объектов становится значительно сложнее, т.к. выйти на арендатора или собственника становится очень сложно.

В итоге в данных корпусах могут возникнуть пожары, в последствии опасные для соседних цехов и строений, что приведет к материальному ущербу.

И заключительной проблемой является то, что руководство промышленных объектов зачастую пренебрегает требованиями пожарной безопасности, или пытаются сэкономить. Не проводят инструктажи с рабочими, используют зачастую просроченные средства пожаротушений, устанавливают противопожарную систему низкого качества и наконец, пытаются все это скрыть, что является самым страшным. Ведь плата за сэкономленные средства может быть гораздо выше, ими могут стать человеческие жизни. [1].

Заключение. При рассмотрении вопросов организации пожарной безопасности в целом и на промышленных предприятиях Воронежской области следует обратить внимание на проблемы:

— Финансирования в разработку мер по обеспечению пожарной безопасности, в том числе усиленный контроль и надзор за соблюдением требований;

— Обучение персонала на промышленных предприятиях мерам пожарной безопасности;

— Разработку инструкций взаимодействия промышленных предприятий с органами МЧС России;

Выполнения всех требований будет способствовать улучшению ситуации с пожарами на предприятиях. Однако прежде всего следует отметить экономия на жизньх и безопасности людей следует карать по всей строгости закона и только когда, это действительно будет так и стоимость людской жизни станет выше дохода предприятия, ситуация начнет изменяться.

Список источников

1. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 825 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (вместе с «ТР ТС 012/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»)

2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

3. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

4. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

5. Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (с изменениями и дополнениями): Приказ МЧС РФ от 25 марта 2009 г. №175 Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

© М.В.Воронина, 2023

УДК 621.31; 62.03

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА МАГИСТРАЛЬНОГО НАСОСА И ЕГО СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

МАЛЫШ МАКСИМ АНДРЕЕВИЧ,
АЛЕКСЕЕНКО НИКИТА ВЛАДИМИРОВИЧ

магистранты
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в данной работе рассмотрены основные причины, способствующие поиску технико-экономических решений в отношении магистральных насосов. Сделан вывод, что целесообразно применение и широкое внедрение в промышленный сектор асинхронных частотно-регулируемых электроприводов магистрального насоса. Дано обоснование того, что наряду с выбором типа электропривода, важной задачей является грамотный подбор и оптимизация его системы охлаждения.

Ключевые слова: магистральный насос, частотно-регулируемый электропривод МН, центробежный насос, режим работы МН, электрический привод.

THE FEASIBILITY OF A VARIABLE FREQUENCY DRIVE FOR A MAINLINE PUMP AND ITS COOLING SYSTEM

Malysh Maxim Andreevich,
Alekseenko Nikita Vladimirovich

Abstract: this paper considers the main reasons contributing to the search for technical and economic solutions for mainline pumps. It is concluded that it is advisable to use and widely introduce asynchronous variable frequency drives for mainline pump in the industrial sector. It is substantiated that along with selection of electric drive type, an important task is competent selection and optimization of its cooling system.

Keywords: main pump, frequency-controlled electrical motor drive, centrifugal pump, operating mode of motor pump, electric motor drive.

Широкое разнообразие магистральных насосов, преимущественно применяемых в промышленном нефтегазовом комплексе, можно разделить на две основные категории:

1) агрегаты, пропускная способность которых находится в промежутке от 125 до 710 м³/час. К этой группе относятся центробежные секционные насосы многоступенчатого типа;

2) агрегаты, пропускная способность которых находится в промежутке от 1250 до 10000 м³/час – горизонтальные центробежные насосы одноступенчатого исполнения [1].

На рис.1 представлена схема многоступенчатого центробежного насоса.

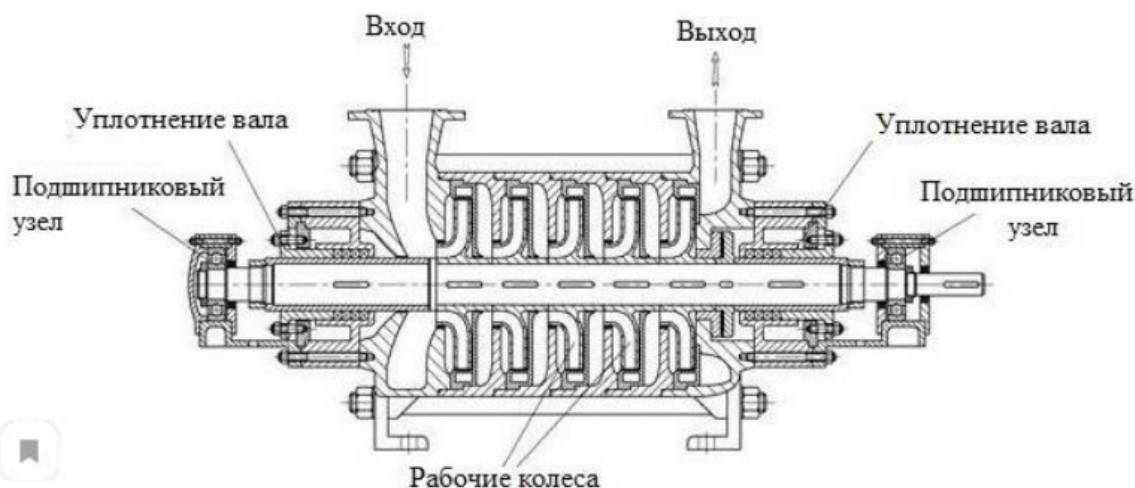


Рис. 1. Схема многоступенчатого центробежного насоса [2]

Магистральные насосы имеют достаточно продолжительный опыт применения в промышленном секторе, что позволяет выявить наиболее часто встречающиеся причины их поломок и выхода из строя. Условно их можно разделить на три основные группы: неисправности системы смазки подвижных узлов агрегата; неисправности работы электрической части (в первую очередь электрического привода) и неисправности используемой для поддержания нормальной рабочей температуры электропривода системы охлаждения. Для нивелирования неисправностей, связанных с электрическим приводом насоса, одной из первоочередных задач при подборе магистрального насоса для реализации его работы в конкретных технологических условиях является правильный выбор типа применяемого электрического привода.

В работе [3] утверждается, что согласно анализу, в нефтегазовом комплексе расход электроэнергии на обеспечение номинальной работы электроприводов магистральных насосов находится в районе 95 % от суммарного электропотребления магистральными нефтепроводами.

Нефтеперекачивающие станции ООО «Транснефть – Дальний Восток» характеризуются регулированием режима перекачки нефти путем варьирования количества работающих насосов и, следовательно, числом включенных в работу электроприводов. Это приводит к потерям на режимные затраты – наличие непрерывных операций по пуску и остановкам магистральных насосов и периодическая работа МН в не рациональном для конкретной задачи режиме. Данные затраты составляют примерно 7 % от общего объема расходов на электроэнергию, обеспечивающую работу МНА [3].

Метод регулирования расхода в магистральном нефтепроводе путем изменения режима работы МН за счет изменения количества включенных в работу электроприводов имеет ряд существенных недостатков:

- 1) повышенный износ обмоток электропривода за счет наличия пиковых напряжений в моменты перехода с одного режима на другой;
- 2) снижение пускового момента двигателя;
- 3) повышенные нагрузки на подшипники двигателя и насоса;
- 4) отсутствие плавной регулировки расхода нефтепровода.

Для решения вышеописанной проблемы в последние годы пристальное внимание большинства исследований в данной области уделяется в первую очередь разработке частотно-регулируемых электроприводов магистральных насосов (ЧРЭП МН) [4,5].

Применение ЧРЭП МН позволяет достичь за счет обеспечения плавного регулирования режимов работы магистральных насосных агрегатов (МНА) снижение потребления электрической энергии и, следовательно, экономию денежных средств на реализацию проектных задач. В целом можно выделить следующие положительные факторы использования ЧРЭП МН:

- 1) значительное понижение количества операций по включению и отключению МН и, следовательно, плавное достижение необходимого в данный момент рабочего режима;

2) исходя из положительного фактора, приведенного выше, достигается в целом увеличение фактического срока службы МН;

3) снижение вероятности возникновения аварийных разливов нефти из-за прорывов нефтепровода;

4) ЧРЭП МН позволяет практически исключить применение дросселирования и снизить частоту смены роторов на нефтеперекачивающих станциях.

Как уже было сказано ранее, еще одним из наиболее важных параметров, влияющих на срок службы магистрального насоса, является грамотный выбор системы охлаждения его электропривода. В связи с этим одним из направлений оптимизации работы МН является модернизация данного узла системы. В работе [6] предлагается использовать систему водяного охлаждения электродвигателя, техническим результатом внедрения которой становится повышение экономичности и увеличение нормативного срока службы электропривода. Также стоит отметить, что данное изобретение предлагается для использования конкретно в качестве охлаждения асинхронного частотно-регулируемого электропривода.

Таким образом, в работе было приведено обоснование того факта, что на данный момент в области оптимизации работы МН в первую очередь упор необходимо делать в сторону грамотного выбора электропривода и системы его охлаждения. Повсеместное внедрение в промышленность ЧРЭП МН позволит в значительной мере не только снизить экономические затраты, но и увеличить срок службы всего технологического узла в целом.

Список источников

1. Лобачев, П.В. Насосы и насосные станции / П.В. Лобачев. - М.: Стройиздат; Издание 3-е, перераб. и доп., 2012. - 320 с.

2. Казанцев А.В. Магистерская диссертация «Электропривод магистрального насоса на электромагнитных подшипниках» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/54381/1/TPU723228.pdf> (Дата обращения: 28.05.2023)

3. Крылов А.Г. Внедрение ЧРЭП на магистральные насосы нефтеперекачивающих станций как способ повышения энергоэффективности на объектах нефтепроводного транспорта / А.Г. Крылов, Д.С. Фокин // НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО СТРАН АТР В XXI ВЕКЕ. – 2015. – Т.1. – С. 47-51

4. Туманский А.П. Оптимизация режимов перекачки по магистральным трубопроводам с перекачивающими станциями, оборудованными частотно-регулируемым приводом / А.П. Туманский // Транспорт и хранение нефтепродуктов. – 2005. – № 8. – С. 11–14.

5. Шабанов В.А. Достоинства и перспективы использования частотно-регулируемого электропривода магистральных насосов на НПС /В.А. Шабанов, О.В. Кабаргина // Управление качеством в нефтегазовом комплексе. – 2011. – Т. 2. – С. 63–66.

6. Патент RU 2746053 С1 Российская Федерация. Система водяного охлаждения электродвигателя: опубл. 2021/ Либерман Я.Л., Растягаева Е.С.; патентообладатель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет первого Президента России Б.Н.Ельцина». – Текст: электронный https://patents.s3.yandex.net/RU2746053C1_20210406.pdf (дата обращения: 29.05.2023)

УДК 006.91

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ В НАНОИНДУСТРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАСРЕТДИНОВА ЗЕМФИРА ФАНИЛЕВНАмагистрант Инженерного института
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный университет»*Научный руководитель: Хафизов Ильдар Ильсурович
канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой управления качеством
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный университет»*

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы развития в Российской Федерации стандартизации и сертификации товаров и услуг, а также системы управления на предприятиях наноиндустрии, основанные на применении разработанных национальных и межгосударственных стандартов, организационных норм, технических условий и т.д. Стандартизация в области нанотехнологий должна охватывать параметры и свойства наноматериалов и нанотехнологических объектов, подлежащих измерению, а также термины, которые их описывают, и их определения. Стандартизация и сертификация в данной области призваны регулировать качество продукции путем разработки соответствующих норм, ориентиров и стандартов.

Ключевые слова: стандартизация, сертификация, наноматериалы, наноиндустрия, нанотехнологии, стандарт.

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION IN THE RUSSIAN NANOINDUSTRY

Nasretdinova Zemfira Fanilevna*Scientific adviser: Khafizov Ildar Ilisurovich*

Abstract: This article discusses the development of standardization and certification of goods and services in the Russian Federation, as well as management systems at nanoindustry enterprises based on the application of developed national and interstate standards, organizational norms, technical specifications, etc. Standardization in the field of nanotechnology should cover the parameters and properties of nanomaterials-fishing and nanotechnological objects to be measured, as well as the mines that describe them, and their definitions. Standardization and certification in this area are designed to regulate the quality of products by developing appropriate norms, guidelines and standards.

Key words: standardization, certification, nanomaterials, nanoindustry, nanotechnology, standard.

По данным Фонда развития инфраструктуры и образовательных программ (ФИОП) ОАО "РОСНАНО" в России ежегодно разрабатывается около 500 нанотехнологий, при этом лишь небольшая часть из них фактически внедряется в производство [1].

Важнейшим условием успешного производственного использования новых нанотехнологий является нормативно-техническое сопровождение жизненного цикла нового продукта: от разработки до массового производства и вывода на рынок в рамках национальной системы метрологии, стандартизации и сертификации, созданной в наноиндустрии Российской Федерации, и получения необходимых разрешений. Использование стандартов, сертификации и метрологии на ранних стадиях разработки

продукта может значительно упростить дальнейшие процессы производства, повысить их эффективность и снизить риски. Это также поможет обеспечить высокое качество и надежность продукта, а также защитить пользователей и окружающую среду от возможных опасностей, связанных с использованием наноматериалов и нанотехнологий [2, с.48].

Нормативно-техническое сопровождение включает в себя такие аспекты, как разработка нормативно-технической документации, проведение испытаний и аттестации продукта, создание системы метрологического обеспечения и контроля качества. Важно отметить, что разработка стандартов и требований к наноматериалам и нанотехнологиям должна проводиться в тесном сотрудничестве с научными и инженерными сообществами, а также с участием экспертов в области охраны здоровья и окружающей среды. Только так можно достичь эффективной регуляции и контроля за внедрением новых нанотехнологий и наноматериалов в промышленность и повысить доверие к этим продуктам со стороны общества и потребителей.

Таким образом, нормативно-техническое сопровождение является неотъемлемой частью производственного использования новых нанотехнологий и наноматериалов, которое обеспечивает безопасность для пользователей и окружающей среды, гарантирует качество и надежность продукта, а также способствует его успешному внедрению на рынок.

Кроме того, необходимо учитывать международные стандарты и требования, так как многие продукты имеют глобальное значение и должны соответствовать международным стандартам.

В целом, нормативно-техническое сопровождение является важным элементом развития нанотехнологий и обеспечивает их успешное использование в различных отраслях экономики.

Также необходимо развивать научно-техническую базу нанотехнологий в России, чтобы повысить качество производимой продукции и улучшить ее конкурентоспособность на мировом рынке. Для этого нужно активно привлекать инвестиции в научно-исследовательские проекты, создание технопарков и кластеров наноиндустрии. Кроме того, для развития отрасли необходимо усилить работу по профессиональному образованию и подготовке квалифицированных кадров, специализирующихся на нанотехнологиях.

В целом, важно создать благоприятную экономическую среду в стране для развития наноиндустрии, которая позволит ускорить ее развитие и обеспечить ее стабильный рост в будущем. [3, с. 40-41].

Формирование и совершенствование механизма метрологического обеспечения, адекватного развития наноиндустрии, продолжает оставаться актуальной задачей. Целесообразно развивать его в двух основных направлениях:

а) повышение точности существующих методов измерения, характеристик макроскопических объектов до наноразмерных,

б) разработка новых методов измерения, характеристик наноразмерных объектов в тех областях, где проявляются особые свойства вещества, которые не являются специфичными для макроскопических объектов, начинают проявляться [4, с. 5-6].

Однако следует отметить, что нанотехнологии являются относительно новой отраслью, и некоторые аспекты их воздействия на окружающую среду и здоровье человека до конца не изучены. Поэтому сертификация нанотехнологической продукции должна учитывать потенциальные риски и быть динамической, адаптируясь к новым научным открытиям и технологическим возможностям. Таким образом, система сертификации является важным элементом регулирования нанотехнологий и защиты здоровья и окружающей среды. Для производителей использование нормативных технических инструментов стандартизации и сертификации становится необходимым условием для коммерциализации инновационной продукции наноиндустрии и вывода ее на рынок. Однако исследование динамики процесса сертификации в наноиндустрии Российской Федерации показывает, что уровень заинтересованности производителей нанотехнологической продукции в процедурах добровольной сертификации остается недостаточным [5, с. 472].

Российские компании, занимающиеся производством в наноиндустрии, понимают важность сертификации своих товаров и услуг. Они создают комфортные условия для прохождения этой процедуры,

так как осознают, что сертификация может служить гарантией успешного продвижения своей продукции на мировом рынке.

Сертификаты системы «Наносертифика» подтверждают соответствие функциональных свойств и фактических преимуществ нанотехнологической продукции по сравнению с аналогами, соответствие систем управления предприятий, производящих, обслуживающих или использующих продукцию нанотехнологической промышленности, требованиям стандарта ИСО 9001.

Нанотехнологии являются относительно новой областью, которая постоянно развивается и изменяется. В России отсутствует системный подход к регулированию нанотехнологий, что приводит к фрагментированности правовых норм и неоднозначности их толкования и применения.

Необходимо разработать комплексное законодательство в области нанотехнологий, определить четкий предмет регулирования и методы его осуществления, учитывая специфику данной области. Важно также проводить регулярное обновление правовых норм в соответствии с изменениями технологий и их влияния на общество и окружающую среду. Только такой подход позволит обеспечить безопасность и защиту прав и интересов граждан, бизнеса и государства при использовании нанотехнологий в различных областях, включая медицину, энергетику, промышленность и другие [6, с. 69].

Таким образом, стандартизация включает в себя установление общепринятых норм и стандартов, которые определяют минимальные требования к качеству и безопасности товаров, услуг и процессов. Эти нормы и стандарты описывают процессы и объекты в количественных терминах, определяют пороговые значения параметров, которые должны быть соблюдены, и обеспечивают соответствующие права и обязанности.

Стандартизация является важным инструментом правового регулирования, поскольку она обеспечивает унификацию и согласование правил и требований в различных сферах деятельности. Это позволяет улучшить качество товаров и услуг, обеспечить безопасность людей и окружающей среды, упростить процессы и уменьшить издержки. Благодаря стандартизации правительственные органы, производители и потребители могут быть уверены в качестве и безопасности товаров и услуг, что способствует экономическому развитию и укреплению общественного доверия.

В соответствии с пунктом 5 статьи 1 Федерального закон от 29.06.2015 N 162-ФЗ (ред. от 30.12.2020) "О стандартизации в Российской Федерации", стандарт – это документ, разработанный участником или участниками работ по стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти по результатам экспертизы и устанавливающий для универсального применения общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении к такому объекту [7].

Объектно - ориентированный подход, характерный для стандартизации, когда регулирование направлено только на описание свойств его предмета, имеет своей оборотной стороной отсутствие точного распределения прав и обязанностей между участниками правоотношений. В этом отношении типичными с юридической и технической точек зрения являются положения пункта 4.2 Концепции нормативно-технической деятельности ФИОП: "Достижение указанной цели обеспечивается путем решения следующих взаимосвязанных задач: разработка и актуализация основных нормативных правовых актов в области технического регулирования в нанотехнологической промышленности (технические регламенты, стандарты, своды правил), санитарных правил и норм; разработка механизмов минимизации рисков субъектов нанотехнологической промышленности, связанных с возможным воздействием наноматериалов на здоровье человека и окружающую среду, путем оценки (классификации) нанотехнологий и продуктов нанотехнологической промышленности по степени потенциальной опасности; создание нормативно – технической и организационной инфраструктуры для содействия выходу продукции предприятий нанотехнологической промышленности на рынок и ее обращению..."

Таким образом, необходимо разработать новые подходы к регулированию нанотехнологий, которые учитывали бы их особенности и риски, а также обеспечивали бы правовую определенность для всех участников рынка нанотехнологической продукции. Эти подходы могут включать в себя стандартизацию, сертификацию и обязательную маркировку нанотехнологической продукции, а также создание специальных юридических инструментов, которые бы учитывали особенности нанотехнологий и обеспечивали бы защиту прав потребителей и окружающей среды [8, с. 21].

Существующие нормативные акты, регулирующие деятельность nanoиндустрии в России, не всегда отвечают конкретным потребностям этой отрасли. Необходимо разработать специальные законы и подзаконные акты, которые учитывали бы особенности nanoиндустрии и обеспечивали бы эффективное функционирование данной сферы.

Важным направлением развития правового режима nanoиндустрии является создание эффективных механизмов защиты интеллектуальной собственности. В связи с высокой степенью инновационности данной отрасли, обеспечение правовой защиты интеллектуальной собственности является крайне важной задачей, которая должна быть решена на законодательном уровне.

Важным аспектом правового режима nanoиндустрии является также регулирование отношений между различными участниками рынка. Необходимо установить правила игры, которые бы гарантировали эффективное функционирование рынка и защиту прав всех участников.

Таким образом, развитие правового режима nanoиндустрии в России требует комплексного подхода и учета особенностей данной отрасли. Создание эффективных механизмов правового регулирования, гарантирующих защиту интересов всех участников рынка и обеспечивающих эффективное функционирование nanoиндустрии, является необходимым для развития данной отрасли и реализации стратегии неоиндустриализации в России.

Список источников

1. Стандартизация и сертификация нанотехнологической продукции, Фонд инфраструктурных и образовательных программ, 2019. URL-адрес: <http://www.rusnano.com/infrastructure/nanocertifica>.
2. Насретдинова З.Ф. Метрологическое обеспечение нанотехнологий / З.Ф. Насретдинова, И.И. Хафизов // WORLD OF SCIENCE: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022.– С.47-49.
3. Иншаков О.В. Коллаборация как глобальная форма организации экономики знаний // Экономика региона. 2013. № 3. С. 38-45.
4. Тодуа П.А. Метрология и стандартизация в нанотехнологиях - Фотоника, 2010, № 1(19), с. 2-9.
5. Сутягина М.И. Проблема формирования профессиональных компетенций кадрового состава метрологической службы/М.И. Сутягина, И.А.Конахина, И.И.Хафизов//Материалы X Международной научно-технической конференции «Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы – 2019» (МНТК «ИМТОМ–2019»). Ч. 2. – Казань, 2019.
6. Сорокин В.Д. «Метод правового регулирования: теоретические проблемы»// В.Д. Сорокина. Санкт-Петербург: Изд-во Р. Асланова. Издательство «Законодательный центр Пресс», 2005, стр. 307-434.
7. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ “О стандартизации в Российской Федерации”, Собрание законодательных актов Российской Федерации Федерация, 2015, № 27, статья 3953.
8. Хафизов И.И. особенности биотехнологической отрасли России и рекомендации по совершенствованию технологии выведения инновационных продуктов на рынок / И.И. Хафизов, И.Г. Нуруллин, З.Б. Садыков // Вестник ПНИПУ. Химическая технология и биотехнология. - 2017. - № 4. - С. 19-36.

УДК 544.723.2

АДСОРБЦИОННАЯ ОЧИСТКА ШИРОКОЙ ФРАКЦИИ ЛЕГКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ (ШФЛУ)

ИВАНЧА КОНСТАНТИН ВИТАЛЬЕВИЧ,
ПАРХОМЕНКО АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА,
ЧИЖЕВСКИЙ ЕГОР ДМИТРИЕВИЧ

магистры

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в данной работе рассказывается об адсорбционной очистке широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ), преимуществах и недостатках данного метода очистки. Рассмотрены наиболее часто применяющиеся в нефтегазовой промышленности типы адсорбентов, описаны их свойства, структуры, преимущества и недостатки.

Ключевые слова: широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ), адсорбционная очистка, адсорбент, активированные угли (АУ), цеолиты, силикагели и алюмогели, молекулярно-ситовые угли (МСУ).

ADSORPTION PURIFICATION OF A WIDE FRACTION OF LIGHT HYDROCARBONS (WFLH)

Ivancha Konstantin Vitalievich,
Parkhomenko Anastasia Andreevna,
Chizhevsky Egor Dmitrievich

Abstract: this paper describes the adsorption purification of a wide fraction of light hydrocarbons (WFLH), the advantages and disadvantages of this purification method. The most used types of adsorbents in the oil and gas industry are considered, their properties, structures, advantages and disadvantages are described.

Key words: a wide fraction of light hydrocarbons (WFLH), adsorption purification, adsorbent, activated carbons (AC), zeolites, silica gels and aluminogels, molecular sieve carbons (MSC).

На данный момент существуют и активно используются такие методы очистки ШФЛУ от примесей, как аминовая очистка, адсорбционная, гидроочистка. Каждый из этих методов обладает рядом преимуществ и недостатков. В этой работе рассмотрим адсорбционную очистку, а также одни из наиболее часто применяемых на производствах адсорбентов.

Эффективную адсорбцию серосодержащих соединений из производственного сырья обеспечивают различные системы: оксиды металлов и неметаллов, ионообменные смолы, синтетические и природные цеолиты, отличающиеся высокими адсорбционными свойствами. К достоинствам адсорбционного метода можно отнести условия технологического процесса (невысокая температура и небольшое давление), простота аппаратного оформления, к недостаткам – высокая стоимость импортных цеолитов, большие объемы адсорбентов и частая их регенерация или полная замена ввиду механического разрушения адсорбента. Данные особенности определяют области применения адсорбционной очистки: очистка легких углеводородов с низкой концентрацией сернистых соединений, криогенная промышленность. Адсорбционные свойства и способность к регенерации адсорбента определяются в основном химическим состоянием их поверхности и характеристиками пористости. Ниже будут рассмотрены основные виды адсорбентов.

Силикагели и алюмогели относятся к синтетическим минеральным адсорбентам. Благодаря спо-

способности изменения пористой структуры, а также отсутствием горючести широко применяются в промышленности для осушки как газовых, так и парожидкостных потоков.

Алюмогели представляют собой активную окись алюминия, как и силикагели, являются гидрофильными адсорбентами с сильно развитой пористой структурой. Алюмогели имеет важное для адсорбции свойство – устойчивость к воздействию жидких сред.

Одними из самых нежелательных примесей в нефтегазовом производстве являются меркаптаны. Силикагели и алюмогели обладают хорошей способностью к их улавливанию, однако для улучшения показателей данные адсорбенты зачастую насыщают солями меди, кобальта, никеля, железа и ванадия.

Силикагели и алюмогели выпускаются в виде гранул (цилиндрической и сферической формы), а также в виде зерен. Однако в настоящее время большей популярностью пользуются такой вид адсорбентов, как цеолиты. Цеолиты или молекулярные сита представляют собой алюмосиликаты, содержащие в своем составе окислы щелочных и щелочноземельных металлов и отличающиеся строго регулярной структурой пор. Особым спросом на природные цеолиты пользуются криогенные технологии. На газовых предприятиях за счет использования холода, стандартного или высокого уровня, в производственном процессе можно извлекать легкие элементы углеводорода более эффективным способом. Цеолиты позволяют отделять от потока газа примеси в виде инертных газов, обеспечивая их адсорбцию при низких и сверхнизких температурах. К наиболее часто встречающимся в промышленности природным цеолитам относятся клиноптилолит, модернит, мабазит, эрионит. Целесообразность применения того или иного адсорбента определяется размером пористой структуры цеолита, позволяющей проникать молекулам нежелательных примесей разных размеров.

Синтетические цеолиты за счет кристаллической решетки, которая характеризуется наличием больших внутренних полостей, развитой внутренней поверхностью и строго определенным размером, являются молекулярными ситами, адсорбирующими тщательно молекулы определенного размера, как в газовой, так и в жидкой фазе. Они используются для задержки катализаторов, для очистки выбросов промышленных газов и различных жидкостей от вредных компонентов (двуокиси углерода, диоксида серы) и разделения газовых смесей, также для очистки разных видов масел. Активированные угли (АУ) являются пористыми углеродными адсорбентами. Адсорбция на углях в основном зависит от межмолекулярных сил между адсорбентом и адсорбтивом. Гирофобность и горючесть – два основных критерия, которые следует учитывать при их выборе. Адсорбционная способность АУ тем выше, чем больше их микропористость.

На данный момент нашли свое широкое применение молекулярно-ситовые угли (МСУ), структурно напоминающие цеолиты и обладающие хорошими улавливающими свойствами. С помощью МСУ разделяют и очищают газовую смесь от нежелательных примесей в присутствии H_2O , однако при наличии в газах тяжелых углеводородов их сорбционные свойства резко снижаются в отношении меркаптанов.

Для повышения адсорбционных способностей АУ используют разные технологии: пропитка раствором натрия, нанесение на поверхность оксидов различных металлов. Однако стоит учитывать, что регенерация АУ после этого затрудняется ввиду того, что добавляемая к углю в процессе очистки щелочь превращается в сульфат и остается на адсорбенте.

Существуют многочисленные технологии очистки газов от сернистых соединений при помощи АУ. Однако независимо от вида процесса в активном угле происходит накопление SO_2 и CO_2 , которые заполняют поверхность АУ, что со временем приводит к ухудшению адсорбционных свойств адсорбента и его регенерации или замене. Так, АУ в большей степени используют для очистки коксового газа.

В данной работе был рассмотрен адсорбционный метод очистки широкой фракции легких углеводородов. С активным освоением газоконденсатных месторождений и развитием криогенной промышленности АО, безусловно, имеет перспективы к дальнейшему развитию.

Список источников

1. Патент 780270 RU: «Способ очистки газа от меркаптанов». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://yandex.ru/patents/doc/SU780270A1_19990410 (Дата обращения: 27.05.2023).
2. ТУ 38.101524–2015. Фракция широкая легких углеводородов.

УДК.004.92

СОЗДАНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ВРЕДНОГО ВЛИЯНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

ЛУНЕВ ВЛАДИМИР ДМИТРИЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

*Научный руководитель: Неснов Дмитрий Валерьевич**к.т.н., доцент**ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»*

Аннотация: в данной статье представлен процесс разработки условных обозначений для вредного влияния горных работ. Эти условные обозначения были созданы с использованием графического редактора КОМПАС-3D. Также рассмотрена библиотека горно-графической документации.

Ключевые слова: горная промышленность, вредное влияние горных работ, КОМПАС-3D.

CREATING OF SYMBOLS FOR THE HARMFUL EFFECTS OF MINING

Lunev Vladimir Dmitrievich*Scientific adviser: Nesnov Dmitry Valeryevich*

Abstract: This article presents the process of developing symbols for the harmful effects of mining. These symbols were created using the COMPASS-3D graphics editor. The library of mining and graphic documentation is also considered.

Key words: mining industry, harmful effects of mining, COMPASS-3D.

Целью использования современных технологий автоматизации проектирования является достижение множества преимуществ, таких как автоматический расчет, гибкое управление процессом проектирования и быстрое создание разнообразной конструкторской документации, а также другие положительные факторы. В результате этих преимуществ методы компьютерного моделирования становятся все более популярными в различных промышленных отраслях.

В статье представлено описание процесса разработки условных обозначений вредного влияния горных работ. Для этого используется двумерная графика в графическом редакторе "Компас-3D".

До появления графических программ все условные обозначения создавались вручную, и каждый элемент мог отличаться по параметрам, таким как толщина и длина. Однако существует ГОСТ 2.856-75 [3], который устанавливает стандарты для всех обозначений. Ранее эти обозначения использовались в программе AutoCAD, но компания покинула российский рынок. В связи с этим было принято решение создать библиотеку стандартных элементов в программе КОМПАС-3D [1, 2]. В статье подробно описывается поэтапный процесс создания условных обозначений и их добавление в библиотеку программы.

Сначала осуществляется создание линий для условных обозначений и их добавление в базу данных, поскольку стандартные линии в программе КОМПАС не соответствуют требованиям, установленным ГОСТом. Для достижения нужной графической нотации в горной промышленности необходимо установить определенную толщину и цвет линий. При разработке условных обозначений рекомендуется использовать конкретные типы линий, перечисленные в таблице (табл. 1).

При создании первоначальных чертежей для условных обозначений рекомендуется использовать основной черный цвет. Тем не менее, с учетом специфических требований, некоторые условные обозначения или их отдельные элементы могут быть дополнены цветами из цветовой гаммы. Выбор цветов для условных обозначений должен соответствовать эталонной цветовой шкале (рис. 1).

Таблица 1

Толщина s , мм	Линия				
	сплошная	штриховая			пунктирная
1,2					
1,0					
0,8					
0,6					
0,4					
0,3					
0,2					
0,1					

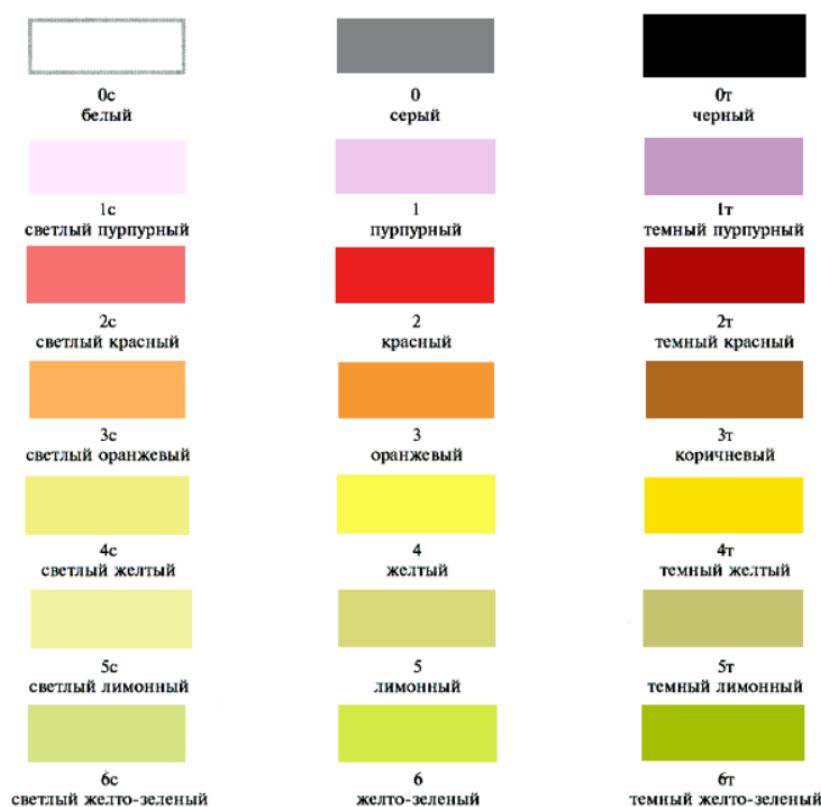
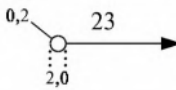

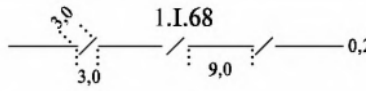
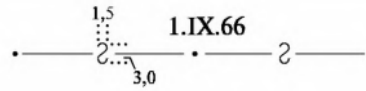
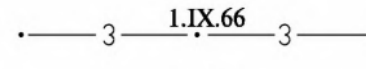
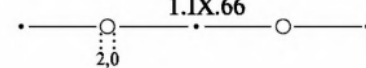


Рис. 1. Цвет условных обозначений

После этапа создания всех необходимых линий, переходим к созданию самих условных обозначений в программе КОМПАС. Для наглядности рассмотрим примеры изображений, связанных с вредным влиянием горных работ. В процессе создания условных обозначений были представлены графические символы, отображающие векторы сдвижения, изолинии и границы зон деформации, а также трещины на поверхности и в горных выработках. В документации представлены специальные обозначения, используемые в сфере горной промышленности, и они приведены в таблице (табл. 2).

Таблица 2

Изображения вредного влияния горных работ и мерзлотных явлений

Наименование	Условное обозначение		Цвет
	на плане	на разрезе	
1. Вектор сдвижения			
2. Кривая сдвижения или деформации на определенную дату наблюдений			См. п. 2.2
3. Граница мульды сдвижения			
4. Граница зоны:			
а) плавных сдвижений			
б) трещин			
в) опасных сдвижений			

В графическом редакторе КОМПАС создается специальный фрагмент, где изображается каждое отдельное условное обозначение. После создания всех условных обозначений, следующим шагом является формирование отдельной библиотеки, в которую они будут добавлены. Для этого выполнить действия, которые приведены на рисунке 2 [1, 2]. Это позволяет упорядочить и структурировать все созданные обозначения, облегчая их дальнейшее использование и доступность при проектировании и разработке горно-графической документации.

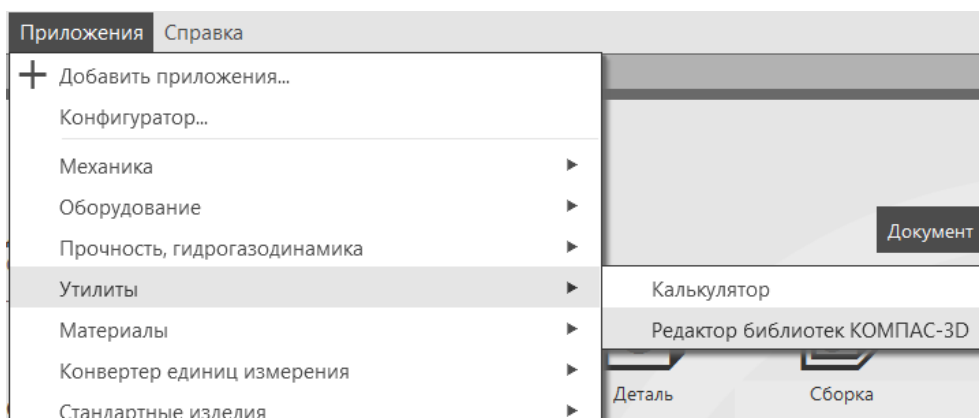


Рис. 2. Создание библиотеки

Открывается интерфейс (рис. 3), где пользователю предлагается загрузить все ранее созданные файлы с условными обозначениями. После завершения этого процесса, формируется специальная библиотека, содержащая условные обозначения, предназначенные для использования в производственно-технической документации, связанной с горно-графическими объектами. Создание такой библиотеки обеспечивает удобный доступ и организацию всех условных обозначений, упрощая их последующее использование и интеграцию в процессе проектирования и разработки.

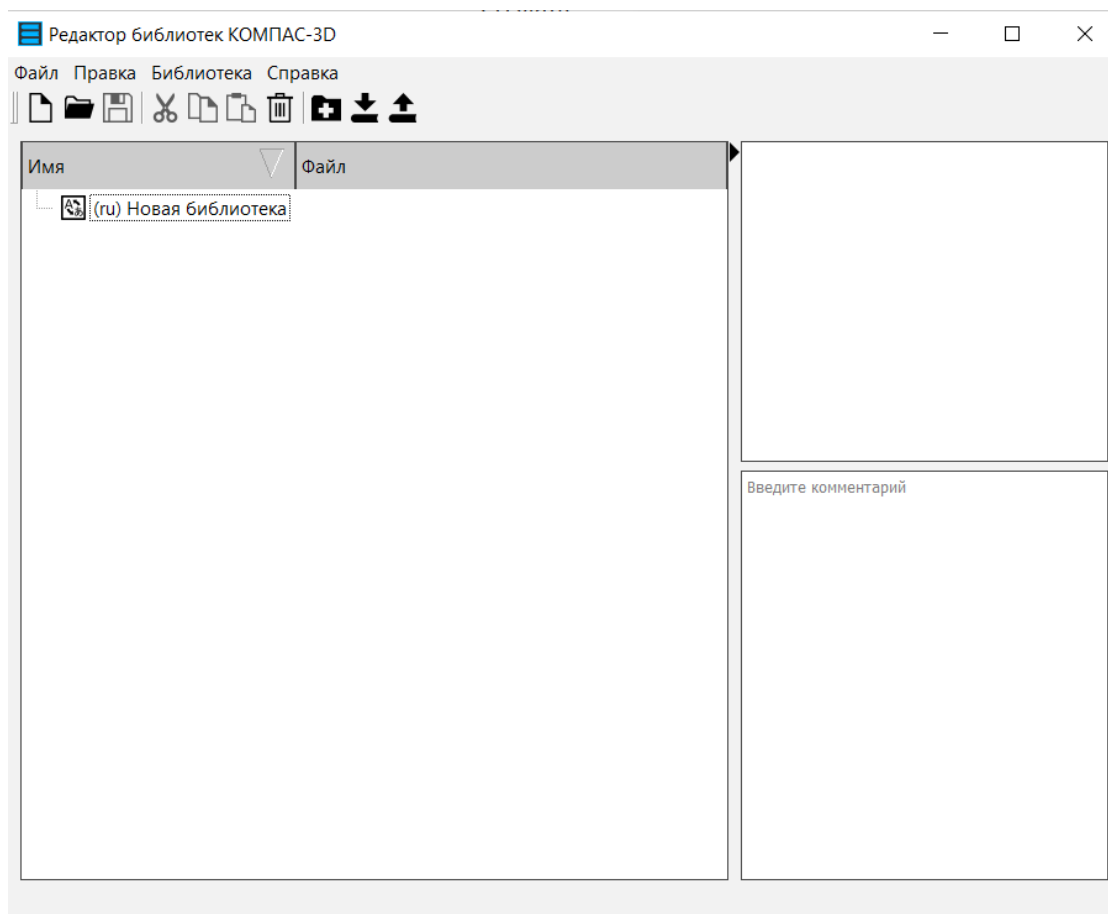


Рис. 3. Редактор библиотек КОМПАС-3D

Преимуществом разработанной библиотеки является ее адаптивность к новым версиям графического редактора КОМПАС. Не требуется вносить изменения или создавать новую библиотеку при обновлении программы. Это обеспечивает легкость в использовании и поддержке, позволяя пользователям без проблем переходить на новые версии редактора и продолжать использовать все функциональные возможности созданной библиотеки.

В заключение, следует отметить, что сегодня на рынке существует высокий спрос на графические редакторы, которые предназначены для разработки чертежей, моделей, а также технической и текстовой документации. Однако без широкого спектра библиотек и расчетных модулей, такие редакторы не могут полностью удовлетворить потребности пользователей. Именно наличие готовых библиотек позволяет ускорить процесс разработки, повысить эффективность и обеспечить высокое качество графической документации.

Список источников

1. Приложения КОМПАС. Руководство пользователя. М.: "АО АСКОН", 2020. Т.1. 242 с.
2. Приложения КОМПАС. Практическое руководство. М.: "АО АСКОН", 2020. Т.2. 186 с.
3. Горная графическая документация. Обозначения условные производственно-технических объектов. М, 1980. С. 46.

УДК 007.3

ПОДСЧЕТ УЩЕРБА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ НА ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ИЩАНОВА САРА ГАРИПУЛЛОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: В работе представлены результаты расчета ущерба от реализации угроз информационной безопасности в фирме по разработке программных продуктов, с помощью которых специалист по информационной безопасности может обосновать необходимость повышения затрат на систему защиты информации.

Ключевые слова: информационная безопасность, экономическое обоснование, модель угроз, уязвимость, динамика показателя угроз.

CALCULATION OF DAMAGE FROM THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION SECURITY THREATS
AS A JUSTIFICATION OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE COSTS OF UPDATING THE
INFORMATION SECURITY SYSTEM

Ischanova Sara Garipullova

Abstract: The paper presents the results of calculating the damage caused by the implementation of information security threats in a software development firm, with the help of which an information security specialist can justify the need to increase the costs of an information security system.

Key words: information security, business case, threat model, vulnerability, threat indicator dynamics.

Для подсчета ущерба от реализации угроз необходимо: составить модель угроз, таблицу вероятности их реализации, подсчитать стоимость хранимой информации и других ресурсов, затем произвести подсчет затрат на систему защиты и сравнить уровень защищенности до и после внедрения СЗИ.

Таблица 1

Стоимость затрат на систему защиты

Наименование	Стоимость, руб.
Профилактические беседы	15000
Профилактические меры	35000
Установка сигнализации и пультовая охрана	20 000 + 600 руб/мес
Опломбирование системных блоков	5000
Обучение офис-менеджера для контроля оборудования	1000

Продолжение таблицы 1

Наименование	Стоимость, руб.
Доплата офис менеджеру за контроль оборудования	5000 руб/мес
Kaspersky Small Office Security	28 950
Бесплатный модуль PERCo-WB «Базовый пакет ПО»	0
Купольная видеокамера DAHUA DH-HAC-HDW1400RP-VF	9090*7=63 630
Интерактивный ИБП CyberPower PLT2000ELCDRT2U	53 000*3
Всего	312580

Так как согласно модели угроз [1], разработанной для данного предприятия, угрозами с наивысшим потенциалом являются перебои с электропитанием и кражи носителей информации, на наибольшую часть выделенным на СЗИ средств приобретены интерактивные источники бесперебойного питания.

Таблица 2

Сравнение уровня защищённости предприятия до и после внедрения СЗИ

Название угрозы	Вероятность до внедрения СЗИ	Ущерб до внедрения СЗИ, руб.	Вероятность после внедрения СЗИ	Ущерб после внедрения СЗИ, руб.
1	2	3	4	5
Перебои с электроэнергией	0,4411	35222256,7	0.2	15970191
Кража материальных и финансовых ценностей	0,265	21160503,3	0.15	11977643
Кража носителей информации	0,15	11977643,4	0.09	7186586
Физический НСД	0,088	7026884,13	0.03	2395528,7
Заражение ПК вирусами	0,029	2315677,72	0.02	1597019,1
Просмотр информации с экранов	0,029	2315677,72	0.01	798509,56
Всего, руб.		79 850 956		39 925 478

После составления таблицы необходимо рассчитать выгоду внедрения системы защиты. Выгода рассчитывается по формуле:

$$\text{Выгода} = \frac{\text{Ущерб до внедрения}}{\text{Ущерб после внедрения}} = \frac{79\,850\,956}{39\,925\,478} = 2 \quad (1)$$

В данном случае, можно сделать вывод: из вычислений следует, что внедрение СЗИ позволит снизить риск в 2 раза.

Чистая прибыль рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧП} = \text{П} - \text{С} - \text{Н} - \text{Р}_к - \text{Р}_у + \text{Д}_п - \text{Р}_п \quad (2)$$

где ЧП – чистая прибыль; П – прибыль организации; С – себестоимость (зарплата работникам, отчисления в государственные фонды, используемое сырьё); Н – текущий налог на прибыль (в 2018 г. налог на прибыль составил 20 %); – коммерческие расходы (например, расходы на рекламу, упаковку, затраты на отгрузку продукции покупателям); Р_у – управленческие расходы (например, оплата услуг связи, аренда помещений, свет, вода, услуги охраны, содержание административного отдела); Д_п – прочие доходы; Р_п – прочие расходы.

$$\text{ЧП} = 115233445 - 0 - 1\,355\,654 - 19\,653\,585 + 234 - 6\,835\,249 - 536355 = 57\,853\,835,08 \text{ руб.}$$

Из проведенных расчетов следует, что чистая прибыль организации составляет 57 853 835,08 рублей.

Следующим шагом необходимо рассчитать затраты на внедрение системы защиты, в том числе трудоемкость выполнения работ. Эти данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Трудоёмкость выполнения работ	
	Руководитель	Исполнитель
Разработка задач	1	2
Изучение литературы по выбранной теме	-	9
Анализ предприятия	-	6
Выбор средств защиты	-	4
Оформление документации	3	8
Сдача проекта	1	1
Итого	5 человеко-дней	30 человеко-дней

Стоимость человеко-дня руководителя составляет 10 000 рублей, стоимость человеко-дня исполнителя составляет 5000 рублей.

Результаты расчетов основной и дополнительной зарплат, накладных и социальных расходов представлены в таблице 4.

Таблица 4

Расходы на систему защиты в течение года	
Наименование	Стоимость в рублях
Полная заработная плата сотрудников	23 0000
Инвестиции на социальные нужды	69 460
Затраты на оборудование и комплекс мероприятий	206580
Затраты на электроэнергию	35093,76
Накладные расходы	80 5000
Всего	276 040

Разработанный комплекс является экономически выгодным, так как ежегодная чистая прибыль предприятия составляет 57 853 835,08 рублей, а расходы на систему защиты за год будут составлять 276 040 рублей.

При этом внедрение данной системы защиты позволит сократить риски на предприятии в 2 раза.

Список источников

1 Цуканова О.А., Смирнов С.Б. Экономика защиты информации: Учебное пособие. – СПб.: СПб ГУИТМО, 2007. – 59 с.

2 Полянский, Д. А. Экономика защиты информации: учебное пособие. / Д. А. Полянский, О. И. Файман; Владим. Гос. Ун-т. – Владимир : Из-во Владим. Гос. Ун-та, 2009. – 96 с. (Комплексная защита объектов информатизации)

3 Информационная безопасность: экономические аспекты / Издатель: компания Jet Info Publisher. – 2003. - №10 (125) – 25 с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.jetinfo.ru/informacionnaya-bezopasnost-ekonomicheskie-aspekty.

4 Петренко С. А. Оценка затрат на кибербезопасность // Труды ИСА РАН. – 2006. – т. 27. – С. 234-265.

УДК 004.056

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МОДЕЛЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ И ПОСЕЩАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

СИТНИКОВ АЛЕКСЕЙ ДМИТРИЕВИЧ,

студент

ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ

канд. воен. наук, доцент

МИРЭА – Российский технологический университет,
г. Москва, РФ

Аннотация: для одного из высших учебных заведений города (на примере Гжельского государственного университета) был проанализирован процесс учета успеваемости и посещаемости студентов. В целях улучшения защиты информации были разработаны требования по информационной безопасности и усовершенствованная модель защиты информации в процессе учета успеваемости и посещаемости студентов.

Ключевые слова: защита информации, информационная безопасность, средства защиты информации, анализ системы защиты информации, персональные данные, автоматизированная система в защищенном исполнении.

AN IMPROVED MODEL OF INFORMATION PROTECTION IN THE PROCESS OF ACCOUNTING FOR STUDENT PROGRESS AND ATTENDANCE

**Sitnikov Alexey Dmitrievich,
Fedin Fedor Olegovich**

Abstract: for one of the higher educational institutions of the city (on the example of Gzhel State University), the process of accounting for students' academic performance and attendance was analyzed. In order to improve the protection of information, information security requirements and an improved information protection model were developed in the process of accounting for student academic performance and attendance.

Key words: information protection, information security, information security tools, analysis of the information protection system, personal data, automated system in protected execution.

Вводная часть

В настоящее время в большинстве высших учебных заведений России процесс учета успеваемости и посещаемости студентов обладают существенными недостатками по обеспечению защищенности персональных данных. Основными недостатками являются однофакторная парольная аутентификация при входе сотрудников в ОС своих рабочих мест, отсутствие аутентификации в СУБД, хранение данных по студентам, их посещаемости и успеваемости в файлах табличного и тестового процессов MS Excel и MS Word, подготовка отчетов посредством документов в формате doc и docx, переда-

ча файлов, содержащих персональные данные по электронной почте, а также отсутствие сертифицированных средств защиты информации от несанкционированного доступа. Применение автоматизированной системы в защищенном исполнении позволит решить данную проблему и улучшить обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности циркулирующих персональных данных.

Основная часть

Основным процессом, автоматизируемым проектируемой системой, является защита информации в ходе учёта успеваемости и посещаемости студентов. Разрабатываемая автоматизированная система ГГУ, обрабатывает общедоступные персональные данные. В ней обрабатываются персональные данные менее 100 000 субъектов персональных данных, не являющихся сотрудниками.

Для проектируемой АС актуальными являются угрозы третьего типа, поскольку работа ИСПДн планируется на лицензионном системном программном обеспечении, в защищенной информационной среде, созданной на основе сертифицированных средств защиты информации, и угрозы 1-ого и 2-ого типа не актуальны.

Таким образом, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 № 1119, установлена необходимость обеспечения четвертого уровня защищённости персональных данных – УЗ 4.

Исходя из этого, для проектируемой автоматизированной системы в защищенном исполнении разработаны следующие требования по информационной безопасности:

1. идентификация и аутентификация пользователей для входа в операционные системы своих АРМ;
2. идентификация и аутентификация пользователей для работы с СУБД с использованием двухфакторной аутентификации;
3. технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования;
4. структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации в соответствии с общероссийскими классификаторами (там, где они применимы);
5. для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД;
6. для обеспечения безопасности данных должно быть обеспечено шифрование с использованием алгоритма шифрования «Кузнечик» ГОСТ Р 34.12-2015;
7. согласно пункту 11 приказу ФСБ РФ от 10.07.2014 № 378 для шифрования данных должны применяться сертифицированные СКЗИ класса КСЗ;
8. защита сетевого трафика должна производиться с использованием сертифицированных межсетевых экранов не ниже 5 класса, согласно РД СВТ. МЭ. Защита от НСД. Показатели защищенности от НСД к информации от 25 июля 1997г.

Разграничение доступа, проверка носителей и контроль программного обеспечения должны производиться с помощью сертифицированных средств защиты информации не ниже 6 класса и не ниже 6 уровня доверия, согласно приказу ФСТЭК от 18 февраля 2013 г. № 21.

Данные требования могут быть выполнены в полной мере при использовании СЗИ «Secret Net LSP» (сертификат ФСТЭК № 2790) и программно-аппаратного комплекса защиты информации «ViPNet Coordinator HW» (сертификат ФСТЭК № 2353, сертификат ФСБ №СФ/124-4138, сертификат ФСБ №СФ/525-4429).

В целях улучшения защиты информации в ходе учёта успеваемости и посещаемости студентов для ГГУ была разработана усовершенствованная модель защиты информации. Данная модель также строилась в инструментальном средстве Bizagi Modeler. Для построения использовался стандарт моделирования BPMN 2.0.

В подсистемах АИС реализована возможность настройки учётных записей пользователей АИС и их прав доступа с помощью программного комплекса защиты от НСД Secret Net LSP. Идентификация и

аутентификация пользователей в подсистемы АИС осуществляется по учётным данным (логину и паролю), отвечающим требованиям парольной политики, разработанной Оператором АИС.

На объект информатизации АРМ пользователя установлена операционная система ALT Linux СП 8. Информационная система, в которой обрабатывается защищаемая информация, размещена в изолированной подсети от остальной локальной сети университета, с программно-аппаратного комплекса ViPNet Coordinator.

Усовершенствованная модель защиты информации в процессе «Защита информации в ходе обеспечения образовательного процесса» представлена на рисунке 1.

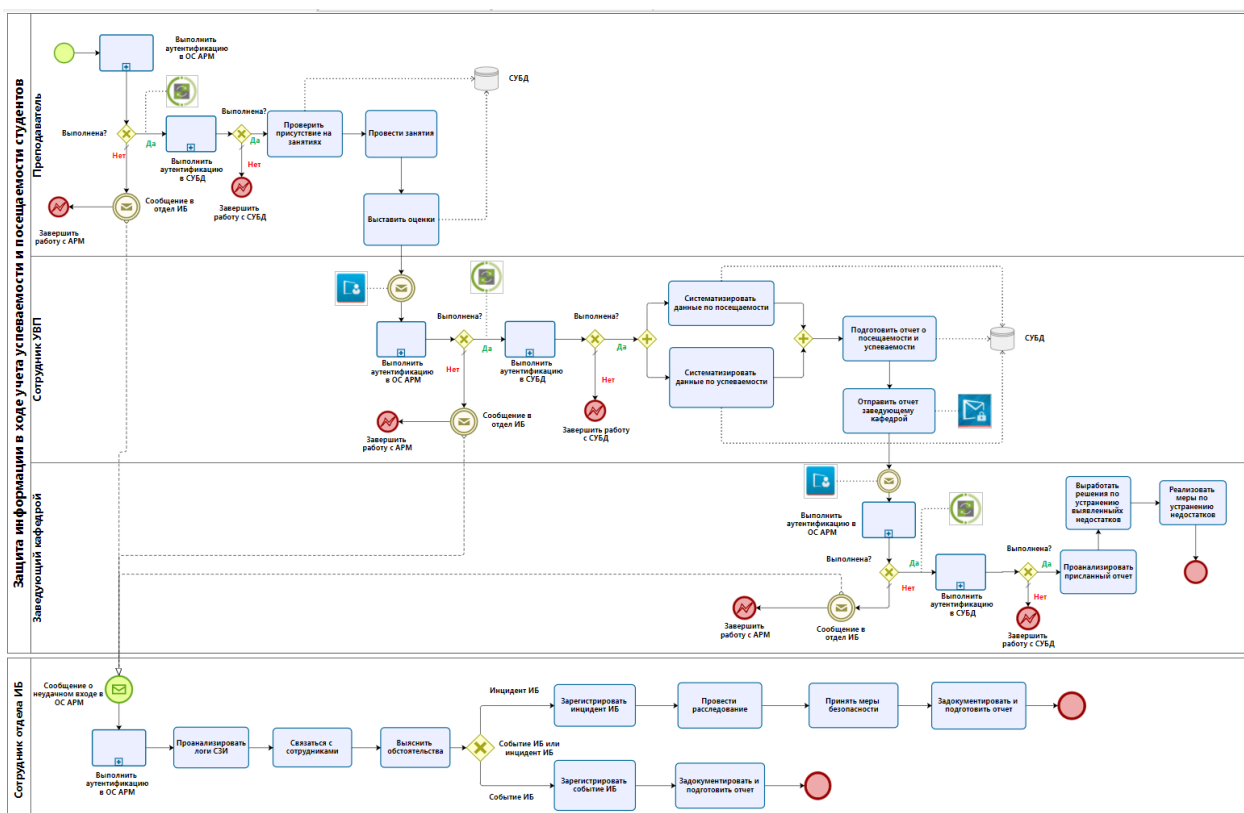


Рис. 1. Усовершенствованная модель защиты информации в процессе «Защита информации в ходе учёта успеваемости и посещаемости студентов»

На рисунке 2 представлена детализация подпроцесса «Выполнить аутентификацию в ОС АРМ», демонстрирующая добавление двухфакторной аутентификации. На рисунке 3 представлена детализация подпроцесса «Выполнить аутентификацию в СУБД».

При описании усовершенствованной модели отметим добавленные улучшения:

1. Реализована двухфакторная аутентификация при входе в ОС рабочих мест сотрудников;
2. Добавлена аутентификация сотрудников в СУБД;
3. Хранение данных по сотрудникам, учащимся, успеваемости и посещаемости происходит в базе данных, процесс обработки данных избавлен от несовершенства программ MS Excel и MS Word;
4. Ведение отчетности посредством АИС в ЗИ;
5. Защита трафика корпоративной сети происходит с помощью программно-аппаратного комплекса ViPNet Coordinator;
6. Защищенная передача файлов, содержащих конфиденциальную информацию и персональные данные, осуществляется через почтовый клиент защищенной почтовой службы «ViPNet Деловая почта»;
7. Защита данных в компьютерной системе каждого из АРМ выполняется программного средства защиты информации от НСД Secret Net LSP.

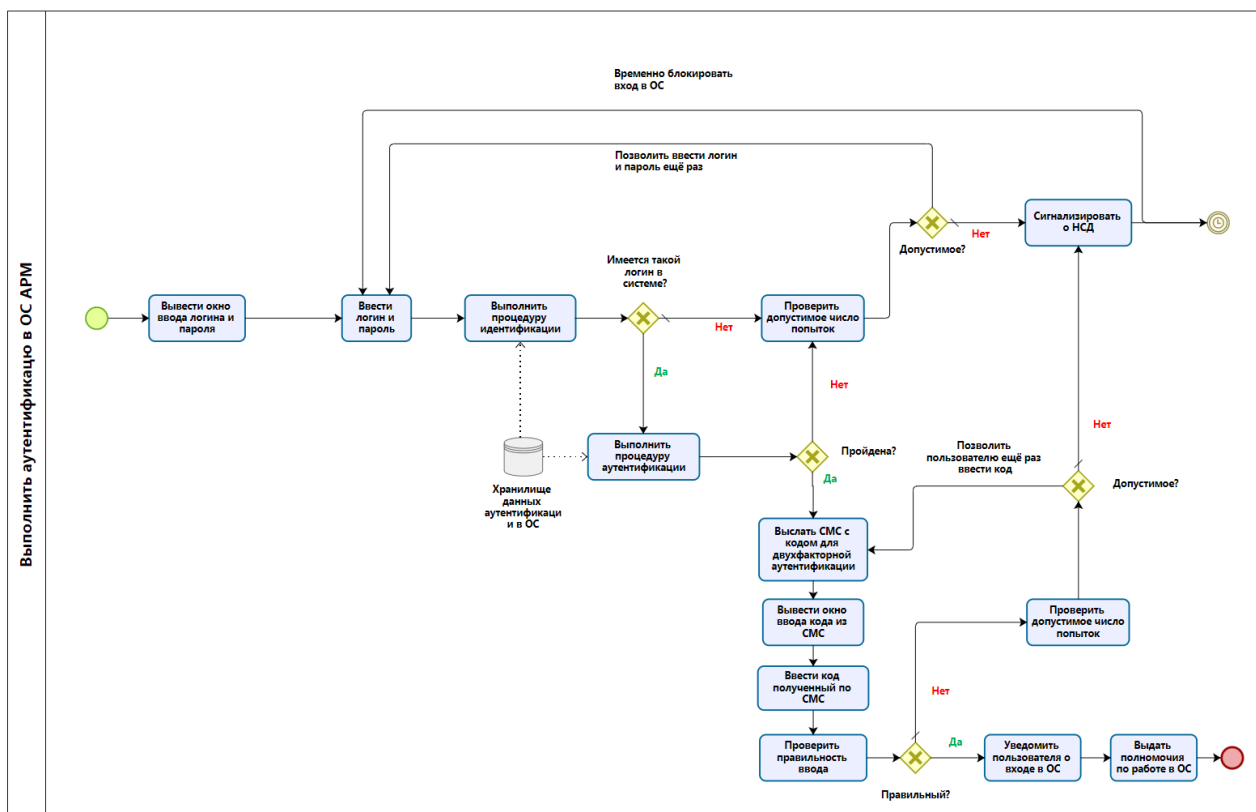


Рис. 2. Детализация подпроцесса «Выполнить аутентификацию в ОС АРМ»

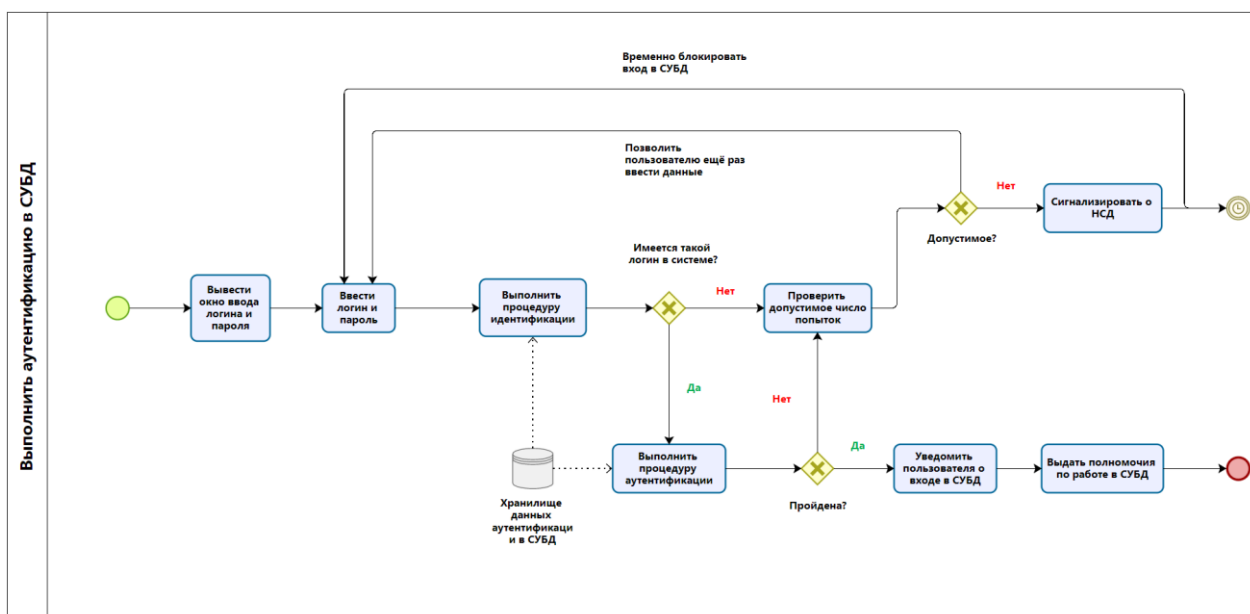


Рис. 3. Детализация подпроцесса «Выполнить аутентификацию в СУБД»

Заключение

Таким образом, в результате анализа процесса учета успеваемости и посещаемости студентов были выдвинуты требования по информационной безопасности для улучшения обеспечения защищенности персональных данных. На основании этого была спроектирована усовершенствованная модель защиты информации в ходе процесса учета успеваемости и посещаемости студентов, что является основой для последующей разработки системы защиты информации для проектируемой автоматизированной системы.

Список источников

1. Информационная безопасность баз данных. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф. О. Федин, О. В. Трубиенко, С. В. Чискидов. — М.: РТУ МИРЭА, 2020. — Электрон. опт. диск (ISO) (дата обращения: 01.05.2023);
2. Bizagi Modeler - Cloud Web Application – URL: <https://model.bizagi.com/> (дата обращения: 21.05.2023);
3. Основы проектирования баз данных : Учебник для сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. — М.: Академия, 2020. — 223 с.: ил. — (Профессиональное образование). — Библиогр. (дата обращения: 21.05.2023);
4. OMG Business Process Model and Notation (BPMN)Version 2.0 OMG Document Number: formal/2011-01-03 Standard document URL: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0> (дата обращения: 24.05.2023);
5. Фёдоров И. Г. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0: Монография, Москва 2013 г. МЭСИ. – 255 стр. (дата обращения: 24.05.2023);
6. Шлома А.В., Федин Ф.О., Коданев В.Л. Модель выявления ассоциативных правил в результатах изучения дисциплин учебного плана. «Наука и бизнес: пути развития» №9(135) 2022. С. 16-20 (дата обращения: 24.05.2023);
7. Коданев В.Л., Федин Ф.О. Карты самоорганизации в обеспечении безопасности информации автоматизированных систем предприятия. Автоматизация в промышленности // Автоматизация в промышленности. 2022, №10. – С. 51-55 (дата обращения: 24.05.2023);
8. Ситников А.Д., Федин Ф.О. Модель защиты информации в процессе учёта успеваемости и посещаемости студентов // World of science. – Пенза: МЦН "Наука и просвещение", 2023. – С. 232 (дата обращения: 24.05.2023).

© А.Д. Ситников, Ф.О. Федин, 2023

УДК 665.632

АНАЛИЗ ТЕРМИЧЕСКОГО И ИНДУКЦИОННОГО МЕТОДОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЛИВА/НАЛИВА ВЯЗКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

ТРИНЦУКОВА ВАЛЕРИЯ АНДРЕЕВНА,
ИВАЩЕНКО ВИТАЛИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

магистранты

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в данной работе проведен анализ такого направления нефтяной промышленности, как осуществление сливо-наливных операций вязких нефтей и нефтепродуктов из железнодорожных цистерн. Рассмотрены и оценены термический и индукционный методы воздействия на реологические свойства углеводородного сырья для снижения их вязкости и повышения текучести путем воздействия на температурные параметры.

Ключевые слова: реологические свойства, вязкость, текучесть, водяной пар, сливо-наливные операции.

ANALYSIS OF THERMAL AND INDUCTION METHODS FOR THE DISCHARGE/LOADING OF VISCOUS OIL PRODUCTS

Trintsukova Valeria Andreevna,
Ivashchenko Vitaly Evgenievich

Abstract: this paper analyses such an area of oil industry as discharge and loading operations of viscous oils and oil products from railway tank-cars. Thermal and induction methods of influence on rheological properties of hydrocarbon raw material to decrease their viscosity and increase fluidity by influence on temperature parameters are considered and evaluated.

Key words: rheological properties, viscosity, fluidity, water vapour, draining and filling operations.

Сливо-наливные операции являются неотъемлемой частью комплекса по транспортировке нефти и нефтепродуктов независимо от того, доставляется ли углеводородное сырье в железнодорожных цистернах, нефтяными танкерами или в автоцистернах.

При транспортировании нефти и нефтепродуктом железнодорожным транспортом в качестве основного оборудования для обеспечения качественного проведения сливо-наливных операций используются специальные железнодорожные эстакады, базирующие на перевалочных и исходных пунктах транспортировки сырья (нефтебазы, нефтеперекачивающие станции (НПС), нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ) и др.) [1].

Стоит отметить, что наиболее сложной с технологической точки зрения является осуществление перевалки вязких и высоковязких нефтей и нефтепродуктов, в том числе мазута. Данный процесс ассоциируется с применением наиболее современного оборудования для сведения к минимуму времени сливо-наливных операций и обеспечения наиболее высокого значения коэффициента полезного действия опорожнения/заполнения цистерны.

С целью обеспечения нужных технико-экономических параметров на технологических пунктах,

где происходят сливо-наливные операции, строят специальные сооружения и применяют различного рода технологии, которые подбираются в зависимости от реологических свойств нефти и нефтепродуктов.

Среди методов, которые в настоящее время применяются для воздействия на реологические свойства нефти и нефтепродуктов, можно выделить четыре основных: термические, механические, химические и электрические [2].

Одним из наиболее часто и практически повсеместно применяемых способов является подогрев нефти и нефтепродуктов с целью снижения их вязкости и повышения текучести, что в значительной степени способствует упрощению проведения сливо-наливных операций. При этом в последние годы основным направлением исследования является повышение энергоэффективности не только подведением тепла напрямую к нефти или нефтепродуктам, но и комбинирование разного рода гидродинамических и физических явлений.

Технология подогрева является важным аспектом при осуществлении сливо-наливных операций из железнодорожных цистерн. Нагревание нефтепродукта сопровождается возникновением в нижней части конвективных токов, способствующих перемешиванию нагреваемого сырья и, следовательно, более равномерному распределению тепловой энергии. За счет того, что существуют большое разнообразие конструктивного исполнения железнодорожных цистерн, используемых для транспорта вязких и высоковязких нефтей и нефтепродуктов, также имеется и большое разнообразие технологий и устройств, осуществляющих на них термическое воздействие [3,4].

Наибольшее распространение в качестве источника теплоты для нагрева нефти и нефтепродуктов получил водяной пар, который, благодаря дешевизне в производстве и практически повсеместному наличию источника его получения (воде) стал неотъемлемой частью проведения сливо-наливных операций вязкого углеводородного сырья. Можно выделить следующие способы подогрева с использованием водяного пара:

1) подогрев открытым паром. При реализации данного метода подача пара осуществляется непосредственно в нефтепродукт, где он конденсируется и передает свое тепло. Стоит отметить, что данный способ имеет один, но существенный недостаток – возникновение обводненности нефтепродукта, что приводит к необходимости его дальнейшего обезвоживания;

2) использование трубчатых подогревателей. В данном случае нет непосредственного прямого контакта между нефтепродуктом и водяным паром, так как тепло передается от теплоносителя через стенки трубок подогревателя. Данный метод распространен преимущественно в тех случаях, когда обводнение нефтепродукта недопустимо, в первую очередь при хранении в резервуарах и при транспортировке;

3) циркуляционный способ. Суть метода в следующем: в теплообменнике с помощью пара происходит разогрев небольшого объема нефти, которая откачивается из цистерны, затем сырье возвращается обратно в цистерну, где она смешивается с основным объемом нефтепродукта. Процесс повторяется до тех пор, пока средняя температура нефтепродукта в цистерне не достигает необходимого порогового значения. Можно выделить три вида циркуляционного способа: централизованный (происходит откачивание нефтепродуктов из всех цистерн одновременно), групповой (откачивание нефтепродуктов из нескольких цистерн одновременно) и индивидуальный (процесс реализуется для одной конкретной цистерны).

Еще одним известным способом нагрева нефтепродуктов является индукционный метод. На рис.1. представлена схема электроиндукционного подогревателя. Суть метода заключается в том, что нагрев жидкости происходит за счет передаваемой ему электромагнитной энергии без непосредственного контакта между нефтепродуктом и источником энергии.

Таким образом, из представленного в данной работе материала, можно сделать вывод, что на данный момент наиболее изученным и применяемым в нефтегазовом секторе способом нагрева вязких нефтепродуктов при проведении сливо-наливных операций является термический метод, но в то же время нельзя исключать вероятность того, что другие перспективные направления, такие, как индукционный метод, в ближайшем будущем могут занять лидирующие позиции в данном направлении.

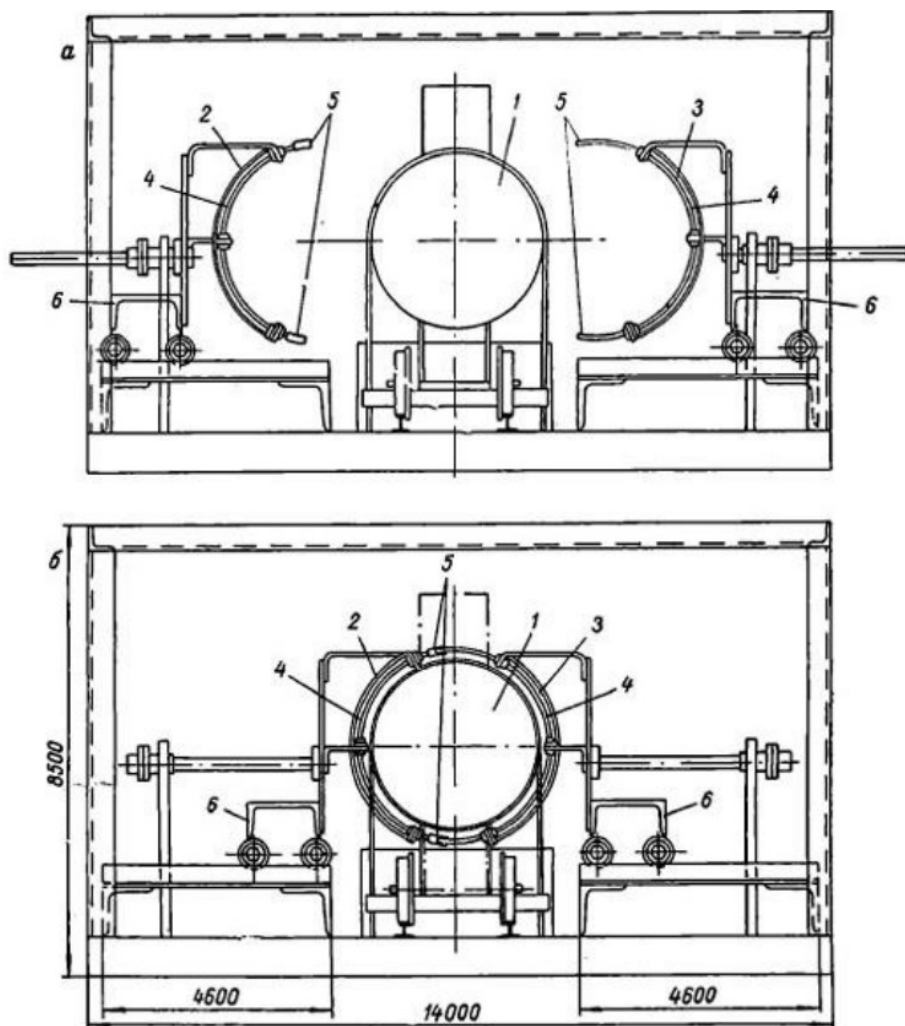


Рис. 1. Схема электроиндукционного подогревателя:
а – подогреватель до наложения обмотки на вагон-цистерну; б – подогреватель в рабочем положении; 1 – корпус цистерны из ферромагнитного материала; 2, 3 – полуцилиндр каркасного типа; 4 – электрообмотка из кабеля с малым омическим сопротивлением; 5 – штекерные контакты [5]

Список источников

1. Гурбанов А.Н. Усовершенствование и оптимизация системы слива вязких нефтепродуктов / А.Н.Гурбанов // Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений. - № (60). – С. 85-91.
2. Банатов В.В. Реологические свойства вязких нефтей и нефтепродуктов и их регулирование комплексными методами воздействия: дис. канд. техн. наук. М.: Наука, 2011. 144 с.
3. Савченко И.Е. Железнодорожные станции и узлы / И.Е. Савченко, С.В. Земблинов. М.: Транспорт, 2011.321 с.
4. Бунчук В.А. Транспорт и хранение нефти, нефтепродуктов и газа. М.: Недра, 2011. 366 с
5. Лисовенко В.М. Преимущества индукционного способа нагрева ж/д цистерн для ускорения процесса слива вязких нефтепродуктов / В.М.Лисовенко, Д.В.Титов, А.П.Лысаков, Д.В.Лисовенко // СОВРЕМЕННЫЕ ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: материалы второй национальной научно-практической конференции. – 2018. – С.102-104

УДК 665.725

ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ МАЛОТОННАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА СПГ НА БАЗЕ МЕТАНА УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ (МУП)

**БОБРИКОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ,
МАКАВЧИК ИЛЬЯ АЛЕКСЕЕВИЧ**

магистранты

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Научный руководитель: Добрянский Руслан Францевич
ассистент

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Аннотация: в работе рассматриваются перспективы, а также технологические особенности организации малотоннажного производства сжиженного природного газа на базе метана угольных пластов. Представлены основные отличия МУП от традиционного газа, а также технологическая схема для производства СПГ из нетрадиционных источников.

Ключевые слова: СПГ, МУП, теплота сгорания, нетрадиционные источники природного газа, малотоннажное производство СПГ.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF LOW-TONNAGE LNG PRODUCTION BASED ON COALBED METHANE (CBM)

**Bobrikov Alexander Igorevich,
Makavchik Ilya Alekseevich**

Scientific adviser: Dobryansky Ruslan Frantsevich

Abstract: the paper discusses the prospects, as well as technological features of the organization of low-tonnage production of liquefied natural gas based on coalbed methane. The main differences between CBM and traditional gas are presented, as well as a technological scheme for the production of LNG from unconventional sources.

Key words: LNG, CBM, heat of combustion, unconventional sources of natural gas, low-tonnage LNG production.

В настоящее время ведутся активные исследования, а также разработка ресурсного потенциала природного газа, добываемого из нетрадиционных источников, коими являются сланцевые залежи и, в большей степени, угольные пласты. Согласно геологическим данным Россия обладает большими запасами метана угольных пластов (МУП), что в перспективе может оказать большой экономический эффект на стремительно развивающуюся в стране СПГ-индустрию. В России производство сжиженного метана угольных пластов может быть основано на сырье из Талдинского угольного разреза в Кемеровской области. Общие запасы Кузбасса по угольному метану оцениваются в 13 трлн м³ газа, а его промышленная добыча в перспективе составит 3,5...4 млрд м³ ежегодно [1].

МУП обладает рядом отличий от добываемого из традиционных источников природного газа. К его особенностям можно отнести:

- 1) МУП является сильно сухим газом и почти не содержит углеводороды нормального ряда, которые зачастую оказывают благоприятное влияние на экономику проекта;
- 2) состав примесей может варьироваться в широком диапазоне, что требует разноплановых инвестиций в установки очистки и осушки газа
- 3) необходимость наличия намного большего количества скважин для добычи МУО, чем для традиционного природного газа.

Для потребителей СПГ большое значение имеют показатели теплоты сгорания топлива. СПГ продается и покупается на основании показателя теплотворной способности. У СПГ, произведенного из МУО, эти значения ниже ввиду особенностей компонентного состава. Наличие азота в сжиженном газе снижает его теплотворную способность, а присутствие этана и других более тяжелых углеводородов повышает этот показатель. В разных странах приняты различные стандарты высшей теплотворной способности. Именно поэтому реализация СПГ на базе МУП представляет большой интерес для внутреннего рынка страны: обеспечения топливом различного транспорта, газификации отдаленных районов.

Создание крупных комплексов сжижения природного газа – долгий процесс, требующий больших инвестиций. Учитывая неконцентрированное количество МУП, разработка многих проектов стоит под вопросом их целесообразности и рентабельности. Решением могут выступить малотоннажные комплексы сжижения природного газа. Ввод в эксплуатацию таких объектов подразумевает меньшие затраты финансов и времени, а, следовательно, и более быстрый срок окупаемости. На данный момент уже реализован один из таких проектов ПАО «Газпром» на базе Нарыкско-Осташкинского метано-угольного месторождения. Малотоннажный завод служит источником газа для промышленных предприятий, а после выхода на проектную мощность обеспечит газификацию отдаленных районов Кузбасса [2].

К технологическим особенностям, связанным со сжижением МУП, можно отнести:

- 1) Отсутствие установки удаления тяжелых компонентов, стабилизации конденсата и фракционирования;
- 2) Отсутствие необходимости в хранении СУГ и конденсата.

В средне- и малотоннажном производстве СПГ широко применяются технологические процессы сжижения природного газа на основе азотных холодильных циклов. В первую очередь это азотный холодильный цикл с двумя детандерами, получивший широкое распространение вследствие своей простоты, безопасности и эффективности (рис.1). Природный газ, последовательно проходя три теплообменника захлаживается потоком азота и отпарного газа. Эффективность данного цикла обеспечивается двухэтапным расширением в турбодетандерах. Использование смешанных хладагентов является более эффективным процессом, однако из-за высокой стоимости предпочтение зачастую отдают более простому варианту с азотным хладагентом и двумя детандерами.

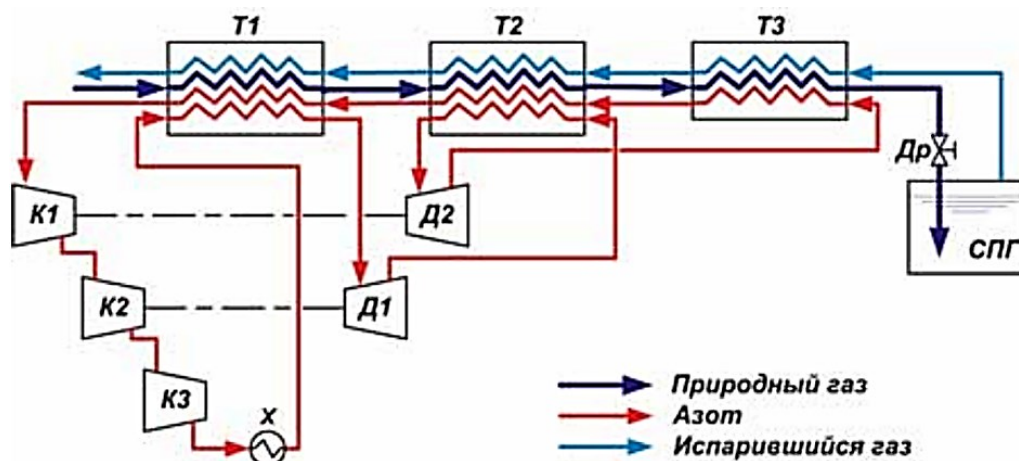


Рис. 1. Холодильный цикл получения СПГ из МУП

В заключение можно сказать, что организация малотоннажного производства сжиженного природного газа на базе метана угольных пластов является перспективным направлением развития нефтегазовой отрасли нашей страны. Помимо обеспечения промышленных и городских объектов газомоторным топливом, а также газификации отдельных районов [3], разработка угольных пластов с целью добычи МУП, служащим причиной большинства взрывов в угольных шахтах, будет способствовать повышению безопасности труда работников.

Список источников

1. Проект «Метан кузбасса» // Транспорт на альтернативном топливе. – № 2 (14). – С. 3.
2. Официальный сайт журнала Neftegaz.RU // Запуск в эксплуатацию малотоннажного завода СПГ на базе МУП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftgaz.ru/news/coal/686024-gazprom-nachal-stroitelstvo-zavoda-po-proizvodstvu-spg-iz-ugolnykh-plastov/> (Дата обращения: 26.05.2023).
3. Официальный сайт информационного портала «Энергетика и промышленность России» // Метан угольных пластов может стать ресурсом для газификации отдаленных районов Кузбасса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.eprussia.ru/news/base/2023/5006313.htm> (Дата обращения: 26.05.2023).

УДК 51-77

МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА АКТИВИЗАЦИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТУИЦИИ И ОПЫТА СПЕЦИАЛИСТОВ

**ДЕНИСОВ ИВАН АЛЕКСАНДРОВИЧ,
УТЯГУЛОВА АЛСУ АЙРАТОВНА**

студенты
Башкирский институт технологий и управления (филиал)
ФГБОУ ВО "Московский государственный университет
технологий и управления имени К.Г. Разумовского
(Первый казачий университет)"

Научный руководитель: Тучкина Лариса Константиновна
доцент кафедры «Информационные технологии и системы управления»
Башкирский институт технологий и управления (филиал)
ФГБОУ ВО "Московский государственный университет
технологий и управления имени К.Г. Разумовского
(Первый казачий университет)"

Аннотация: современный мир требует от нас не только знаний и умений, но и способности принимать быстрые и правильные решения в условиях неполной информации. В таких условиях интуиция и опыт становятся ключевыми факторами, определяющими успех или неудачу. Однако, не всегда возможно полностью доверять своей интуиции, поэтому разработка методов моделирования систем, направленных на активизацию специалистов, является актуальной задачей.

Ключевые слова: методы моделирования, производственная деятельность, опыт, интуиция, мотивация.

**METHODS OF MODELING SYSTEMS AIMED AT ACTIVATING THE USE OF INTUITION AND
EXPERIENCE OF SPECIALISTS**

**Denisov Ivan Alexandrovich,
Utyagulova Alsu Ayratovna**

Scientific adviser: Tuchkina Larisa Konstantinovna

Abstract: the modern world requires from us not only knowledge and skills, but also the ability to make quick and correct decisions in conditions of incomplete information. In such conditions, intuition and experience become the key factors determining success or failure. However, it is not always possible to fully trust your intuition, so the development of methods for modeling systems aimed at activating specialists is an urgent task.

Key words: modeling methods, production activity, experience, intuition, motivation.

В данной статье мы рассмотрим методы моделирования систем, которые направлены на активизацию специалистов в производственной деятельности.

В современном мире производственная деятельность является одной из ключевых отраслей. Она обеспечивает население всего мира продуктами и услугами, необходимыми для жизни. Однако, чтобы эффективно работать в этой отрасли, необходимо иметь высококвалифицированных специалистов, которые обладают большим опытом в различных областях, а также с развитой интуицией. [5]

Опыт – это накопленные знания и умения, которые позволяют специалисту быстро и точно оценивать ситуацию и принимать обоснованные решения. Опыт является ключевым фактором, определяющим успех в профессиональной деятельности. Однако, опыт может быть недостаточным или устаревшим, поэтому необходимо постоянное обновление знаний и умений.

Интуиция – это способность быстро и точно оценивать ситуацию, не прибегая к анализу всех имеющихся данных. Интуиция играет важную роль в принятии решений в условиях неопределенности, когда недостаточно информации для принятия обоснованного решения. Однако, интуиция может быть ошибочной, поэтому ее использование требует дополнительных проверок и анализа.

Итак, к производственной деятельности можно отнести методы моделирования систем. Это способы описания и анализа сложных систем, которые позволяют получить более полное представление о процессах, происходящих в системе. Методы моделирования систем могут быть различными, в зависимости от целей и задач моделирования. [3]

Существует ряд методов моделирования систем, которые направлены на активизацию использования интуиции и опыта специалистов. Один из таких методов – это метод системной динамики, который позволяет моделировать динамические процессы в системе и оценивать их влияние на другие процессы. Метод системной динамики позволяет учитывать не только объективные факторы, но и субъективные оценки специалистов. [10]

Еще один метод – это метод экспертных оценок, который позволяет получить оценку вероятности наступления определенного события от разных экспертов.

Методы моделирования систем, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов, могут быть применены в различных областях. Например, в экономике эти методы могут быть использованы для прогнозирования развития рынка и принятия решений по инвестированию. В медицине – для прогнозирования развития заболеваний и выбора оптимального лечения. В производственной сфере – для оптимизации производственных процессов и принятия решений по улучшению качества продукции.

Современные производственные системы становятся все более сложными и многоуровневыми, что требует использования специальных методов моделирования для их управления и оптимизации. Моделирование систем в производственной сфере довольно-таки сложный процесс для создания тематических моделей, которые описывают поведение системы при различных условиях и позволяют определить наиболее эффективные стратегии управления. [7]

Одним из основных методов моделирования систем в производственной сфере является математическое моделирование. Оно основано на использовании математических уравнений и алгоритмов для описания поведения системы. Математические модели позволяют определить оптимальные параметры системы и предсказать ее поведение в различных условиях.

Еще одним методом моделирования систем в производственной сфере является имитационное моделирование. Оно основано на создании компьютерной модели системы, которая имитирует ее поведение в реальном времени. Имитационное моделирование позволяет определить наиболее эффективные стратегии управления системой и протестировать их до внедрения в реальной среде.

Активизация специалистов в производственной деятельности – это процесс повышения эффективности работы персонала. Это может быть достигнуто через обучение, мотивацию и оптимизацию рабочих процессов.

Обучение является ключевым фактором в повышении квалификации специалистов в производственной деятельности. Обучение может быть проведено как внутри компании, так и за ее пределами. [5]

Мотивация – это фактор, который может повысить эффективность работы персонала. Мотивация может быть достигнута через различные методы, включая премии, бонусы и возможности для карьерного роста.

Оптимизация рабочих процессов – это процесс улучшения рабочих процессов, чтобы повысить эффективность работы персонала. Это может быть достигнуто через использование методов моделирования систем и других технологий.

Также в производственной сфере широко используется системное моделирование. Оно основано на создании модели системы, которая включает в себя все ее компоненты и связи между ними. Системное моделирование позволяет определить наиболее эффективные стратегии управления системой и прогнозировать ее поведение в различных условиях. В целом, использование методов моделирования систем и активизация специалистов являются ключевыми факторами в повышении эффективности производственной деятельности.

Список источников

1. Алешугина, Е.А. Способы отбора лексического содержания профессионально профессионально-ориентированной иноязычной подготовки студентов в неязыковом Вузе [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / Е.А. Алешугина. – Н. Новгород, 2017.
2. Волкова В.Н., Денисов А.А. Теория систем и системный анализ. – М.: Юрайт, 2018. – 688 с.
3. Елизаров И.А., Мартемьянов Ю.Ф., Схиртладзе А.Г., Третьяков А.А. Моделирование систем. – М.: ООО "ТНТ", 2019. – 136 с.
4. Иващенко И. Ю. Сценарное прогнозирование и анализ рисков развития региональных систем, 2019.
5. Максин Далтон. Развиваем восприимчивость к обучению. Как извлекать уроки из собственного опыта. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2022. – 112 с.
6. Малин А. С., Мухин В. И. Исследование систем управления: учебник для вузов. М.: ГУУ, 2021.
7. Моделирование систем и процессов: учебник для вузов / В. Н. Волкова [и др.]; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7322-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511077> (дата обращения: 26.05.2023).
8. Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. 2022. – М.: Наука, 2022. – 366 с.
9. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем: Практикум. – М.: Высшая школа, 2016. – 224 с.
10. Яблонский А.И. Модели и методы исследования науки. – М.: Едиторал УРСС, 2020. – 400 с.

УДК 004.773.2

СОВМЕЩЕННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ПАРАМЕТРОВ ПОМЕЩЕНИЙ НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА ESP32 И ПРОТОКОЛА MQTT

КОНДРАТЮК АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ,
ЕРОХОВ ПАВЕЛ ОЛЕГОВИЧ

учащиеся
УО «Национальный детский технопарк»

Научный руководитель: Сицко Александр Леонидович

*к.т.н., доцент
Институт информационных технологий УО «БГУИР»*

Аннотация: совмещенная система дистанционного мониторинга параметров помещений, контроля и управления доступом на базе микроконтроллера ESP32 и протокола MQTT является актуальным и перспективным направлением в области IoT-технологий. В статье представлены основные технические характеристики и принцип работы системы, описаны компоненты и их взаимодействие, а также процесс управления доступом с использованием мобильного приложения. Описанные решения могут быть применены в различных сферах, где требуется удаленный мониторинг параметров помещений и управление доступом. Разработка такой системы позволит улучшить управление и контроль за доступом в различные помещения, а также повысить эффективность управления помещениями в целом.

Ключевые слова: IoT-технологии, дистанционный мониторинг, контроль доступа, микроконтроллер ESP32, протокол MQTT, параметры помещений, управление доступом, мобильное приложение, удаленный доступ, эффективность управления.

COMBINED SYSTEM FOR REMOTE MONITORING OF ROOM PARAMETERS BASED ON THE ESP32 MICROCONTROLLER AND THE MQTT PROTOCOL

**Kandratiuk Aliaksandr Dzmitriyevich,
Yarokhov Pavel Alegavich**

Scientific adviser: Sitsko Aliaksandr Leanidovich

Abstract: A combined system for remote monitoring of room parameters, access control and management based on the ESP32 microcontroller and the MQTT protocol is a relevant and promising direction in the field of IoT technologies. The article presents the main technical characteristics and the principle of operation of the system, describes the components and their interaction, as well as the access control process using a mobile application. The described solutions can be applied in various areas where remote monitoring of room parameters and access control is required. The development of such a system will improve the management and control of access to various premises, as well as improve the efficiency of premises management in general.

Key words: IoT technologies, remote monitoring, access control, ESP32 microcontroller, MQTT protocol, room parameters, access control, mobile application, remote access, management efficiency.

Технология реализации системы дистанционного мониторинга параметров помещений, контроля и управления доступом в эти помещения (далее – Система) - это комплекс решений, включающий в себя аппаратное и программное обеспечение, используемое для дистанционного мониторинга определенных параметров и ограничения доступа в здание или помещение.

Система используется для сбора мониторинговой информации, а также для повышения уровня безопасности и ограничения доступа в чувствительные зоны зданий или помещений.

Система включает в себя программное обеспечение для управления доступом, мониторинга доступа и измерения параметров температуры, влажности и освещенности в помещении. При необходимости возможна интеграция с другими системами безопасности и управления, такими как видеонаблюдение и охранная сигнализация, управления освещением, отоплением и кондиционированием воздуха.

Аппаратное обеспечение Системы включает в себя устройства считывания, электронные замки и контроллеры, которые обрабатывают информацию о доступе и управляют доступом к зонам, датчики температуры, влажности и освещенности.

Система может быть осуществлена как на основе облачных технологий, так и на основе локальных серверов и сетей.

Реализация Системы требует тщательного планирования, выбора подходящего оборудования и настройки программного обеспечения для управления ею.

Данная Система включает в себя следующие элементы (рис. 1):

1. Датчики: температуры и влажности (DHT-11) и фоторезистор для сбора информации о текущих параметрах помещения.
2. Идентификационное устройство: радиочастотная метка, которая позволяет идентифицировать пользователя.
3. Чтение и обработка данных: RFID-модуль RC522. Устройство, которое считывает данные с идентификационного устройства и обрабатывает их, чтобы определить, есть ли у пользователя право доступа.
4. Управление доступом: серводвигатель SG90. Устройство, которое регулирует доступ пользователя к помещению.
5. Управление системой: микроконтроллер ESP32 и программное обеспечение, которые управляют Системой, обрабатывают данные и отслеживают события.
6. Периферийное устройство: HW-111 модуль часов реального времени - для синхронизации.
7. Вывод аудио и текстовой информации: LCD-дисплей, зуммер, светодиод. Сигнализируют и предоставляют информацию о текущем времени, параметрах датчиков, режимах работы, результатах идентификации пользователя.
8. База данных: система хранения данных о параметрах температуры, влажности и освещенности в помещении, пользователях, времени доступа или отказа в нем.
9. Устройство управления: компьютер, который позволяет администраторам управлять системой, добавлять и удалять пользователей, изменять права доступа, управлять серводвигателем.

Элементы Системы связаны между собой через WiFi с использованием облачных технологий для дальнейшего хранения и обработки данных и по протоколу MQTT.

Настоящая Система в автоматическом режиме осуществляет следующие действия:

- измерение температуры и влажности в помещении в определенные промежутки времени;
- контроль и уведомление о недостаточной освещенности;
- выводит показания датчиков и информации о доступе на LCD дисплей;
- отправка показаний в базу данных в определенный промежуток времени;

- обработка входных сигналов. Система обрабатывает сигналы, поступающие от датчиков, и анализирует их, чтобы принять решение о разрешении или запрещении доступа.
- управление серводвигателем. Если Система принимает решение о разрешении доступа, то микроконтроллер ESP32 отправляет сигнал на серводвигатель, чтобы открыть его.
- хранение данных. Система хранит информацию о доступных пользователях, разрешенных на доступ в помещение. Эти данные могут быть обновлены через веб-интерфейс или мобильное приложение.
- мониторинг состояния Системы. Система контроля и управления доступом на базе микроконтроллера ESP32 постоянно осуществляет мониторинг состояния и может отправлять сообщения о состоянии владельцу помещения или системному администратору, если возникнут какие-либо проблемы.
- управление Системой из мобильного приложения. Система также может быть управляема через мобильное приложение, которое позволяет владельцу помещения управлять доступом к помещению, изменять список разрешенных пользователей и осуществлять мониторинг состояния системы.

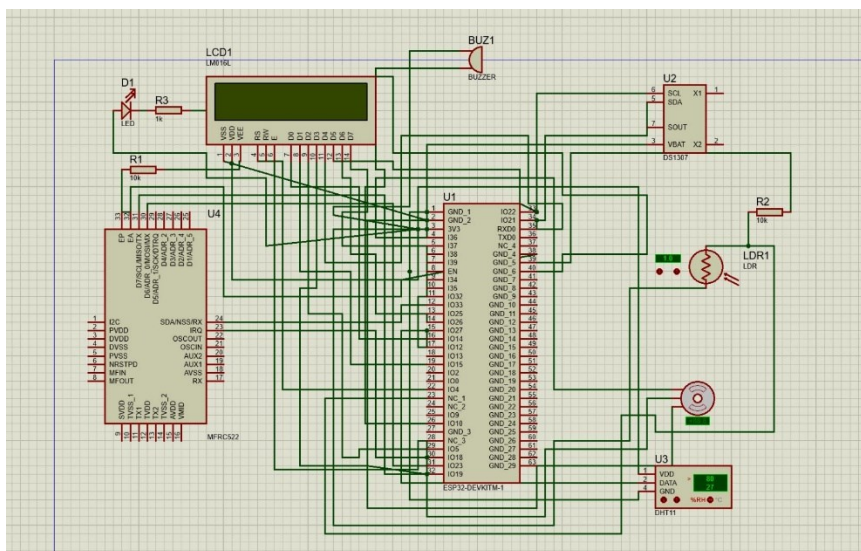


Рис. 1. Схема компонентов

Преимущества такой Системы очевидны. Владелец помещения может получать уведомления о состоянии помещения и контролировать доступ в режиме реального времени. Кроме того, в случае возникновения каких-либо проблем, система может отправлять сообщения о состоянии на мобильное устройство владельца помещения или системного администратора.

Список источников

1. Блум, Дж. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства : пер. с англ. / Дж. Блум. – СПб. : БХВ-Петербург, 2015. – 336 с. : ил.
2. Павловская, Т. C/C++. Программирование на языке высокого уровня : учеб. для вузов / Т. А. Павловская. – СПб. : Питер, 2021. – 461 с. : ил.
3. Проектирование интернет-приложений: учеб. - метод. пособие / Е. Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 92 с.
4. Тузовский А. Ф. Проектирование интернет-приложений /А.Ф. Тузовский – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010.
5. Официальный сайт ветви [arduino.cc](https://www.arduino.cc) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.arduino.cc/> [arduino.cc.](https://www.arduino.cc/) – Дата доступа: 28.03.2022.

УДК 004.056

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МОДЕЛЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ХОДЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ТРУБИЦИН ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ,

студент

ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ

кандидат военных наук, доцент

МИРЭА – Российский технологический университет

Аннотация. Данная статья представляет усовершенствованную модель защиты информации в общеобразовательной организации, разработанную с учетом аспектов информационной безопасности и охватывающую весь процесс функционирования организации. Модель представляет собой комплексный подход к обеспечению безопасности информации, учитывая как технические, так и организационные аспекты. Предложенная модель может быть применима для общеобразовательных организаций, стремящихся к обеспечению высокого уровня защиты информации.

Ключевые слова: защита информации, информационная безопасность, анализ системы защиты информации, персональные данные, автоматизированная система в защищенном исполнении.

ENHANCED MODEL OF A SECURED BUSINESS PROCESS DURING THE FUNCTIONING OF A GENERAL EDUCATIONAL ORGANIZATION

Trubitsin Dmitry Valerievich,
Fedin Fedor Olegovich

Annotation. This article presents an enhanced information security model for educational organizations, developed considering the aspects of information security and encompassing the entire operational process of the organization. The model represents a comprehensive approach to ensuring information security, taking into account both technical and organizational aspects. The proposed model can be applicable to educational organizations aiming to achieve a high level of information protection.

Key words: information security, information security system analysis, personal data, protected automated system.

Вводная часть

Современные общеобразовательные организации сталкиваются с растущей потребностью в эффективной защите информации. В условиях быстрого развития информационных технологий и всеобщего доступа к сетевым ресурсам, обеспечение безопасности информации становится одним из главных приоритетов для образовательных учреждений. Для обеспечения высокого уровня защиты персональных данных были сформулированы требования по информационной безопасности, которые основываются на нормативно-правовых актах Российской Федерации, таких как ФЗ №152 «О персональных данных» и приказ ФСТЭК №21 «Об утверждении Состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных». Основанная на данных требованиях усовершенствованная

модель защиты информации, может быть реализована в общеобразовательном учреждении для достижения высокого уровня безопасности информации и обеспечения эффективного функционирования.

Основная часть

Ранее была построена модель защиты информации в ходе функционирования общеобразовательной организации. Она отражала текущий уровень защиты информации и включала в себя следующие недостатки:

- 1) Однофакторная парольная аутентификация при входе в ОС рабочих мест сотрудников;
- 2) Хранение данных по сотрудникам и учащимся исключительно в файлах табличного процессора MS Excel;
- 3) Хранение договоров и внутренних документов исключительно в файлах MS Word;
- 4) Передача файлов с конфиденциальной информацией по электронной почте;
- 5) Использование не надежного антивирусного ПО;
- 6) Использование ПО, которое не сертифицировано органами государственной власти.

Чтобы устранить выявленные недостатки, была разработана усовершенствованная модель защиты информации. Для общеобразовательной организации (школы) был определен четвертый уровень защищенности персональных данных. Исходя из приказа ФСТЭК №21 от 18.02.2013 г. были сформулированы следующие требования:

- 1) Идентификация и аутентификация пользователей для входа в операционные системы своих АРМ с использованием двухфакторной аутентификации;
- 2) Реализация дискреционного метода и правил разграничения доступа;
- 3) Разделение полномочий пользователей, администраторов и лиц, обеспечивающих функционирование системы;
- 4) Управление информационными потоками между устройствами и сегментами системы;
- 5) Обеспечение целостности данных с помощью встроенных механизмов СУБД;
- 6) Определение событий безопасности, подлежащих регистрации и сроков их хранения;
- 7) Реализация антивирусной защиты;
- 8) Контроль и управление физическим доступом к техническим средствам;
- 9) Использование ПО, сертифицированного органами государственной власти РФ;
- 10) Защита информации от НСД должна обеспечиваться с помощью СЗИ от НСД сертифицированным ФСТЭК России, соответствующим требованиям РД СВТ не ниже 6.

Для создания условий функционирования информационного модуля управления АИС, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям и возможность эффективного её использования, в общеобразовательной школе должен быть проведен комплекс мероприятий:

- Технические мероприятия;
- Организационные мероприятия;
- Изменения в информационном обеспечении.

Организационное обеспечение системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы. Руководством школы должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- Обработку информации ИС;
- Администрирование ИС;
- Обеспечение безопасности информации ИС;
- Управление работой персонала по обслуживанию ИС.

Основываясь на этих требованиях, была разработана усовершенствованная модель защиты информации. Для построения использовалась нотация IDEF0. Улучшенная модель предполагает наличие АСЗИ в процессе функционирования организации. Разработанная диаграмма со схемой применения АСЗИ представлена на рисунках 1 и 2.

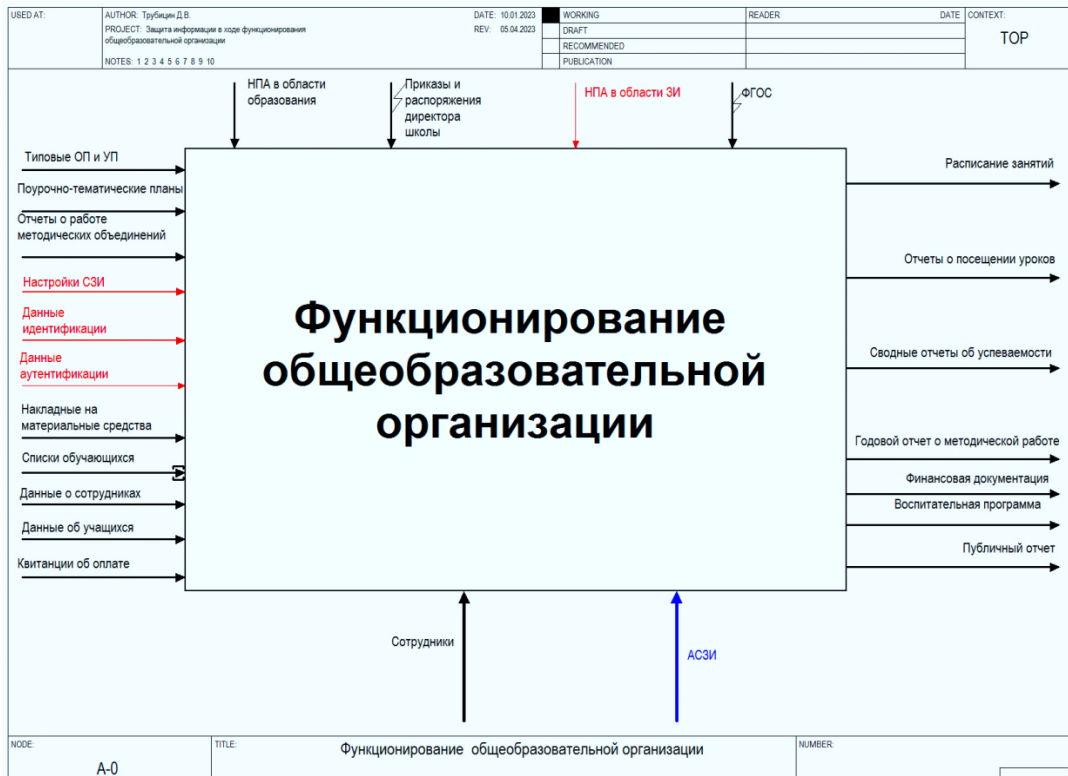


Рис. 1. Контекстная диаграмма защиты информации в ходе информационного процесса

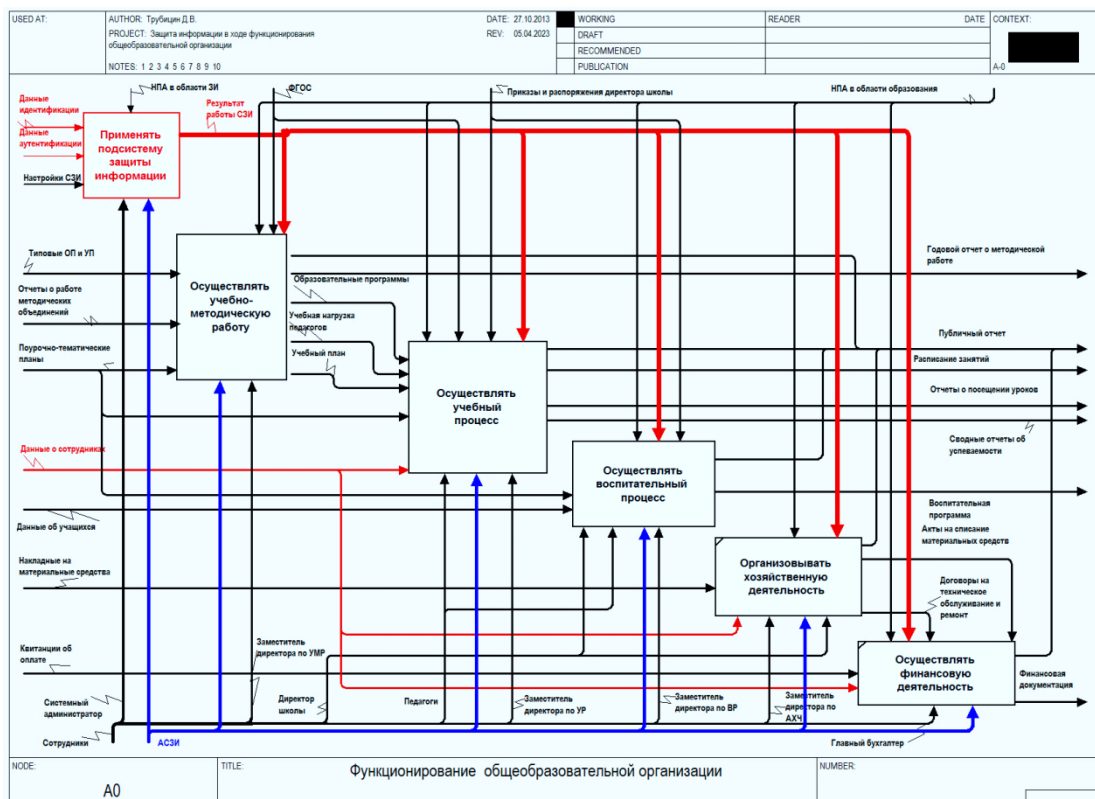


Рис. 2. Диаграмма первого уровня декомпозиции защиты информации в ходе информационного процесса

В усовершенствованной модели защиты информации функционал по администрированию системы защиты информации выполняет системный администратор. Согласно приказу ФСТЭК №21 для

УЗ 4 разделение функционала по управлению ИС и управлению системой защиты персональных данных не требуется. Разрабатываемая АСЗИ применяется для всех процессов, осуществляемых в школе.

Разберем процесс применения подсистемы защиты информации, так как именно с него начинаются все основные процессы деятельности школы. Декомпозиция этого блока представлена на рисунке 3.

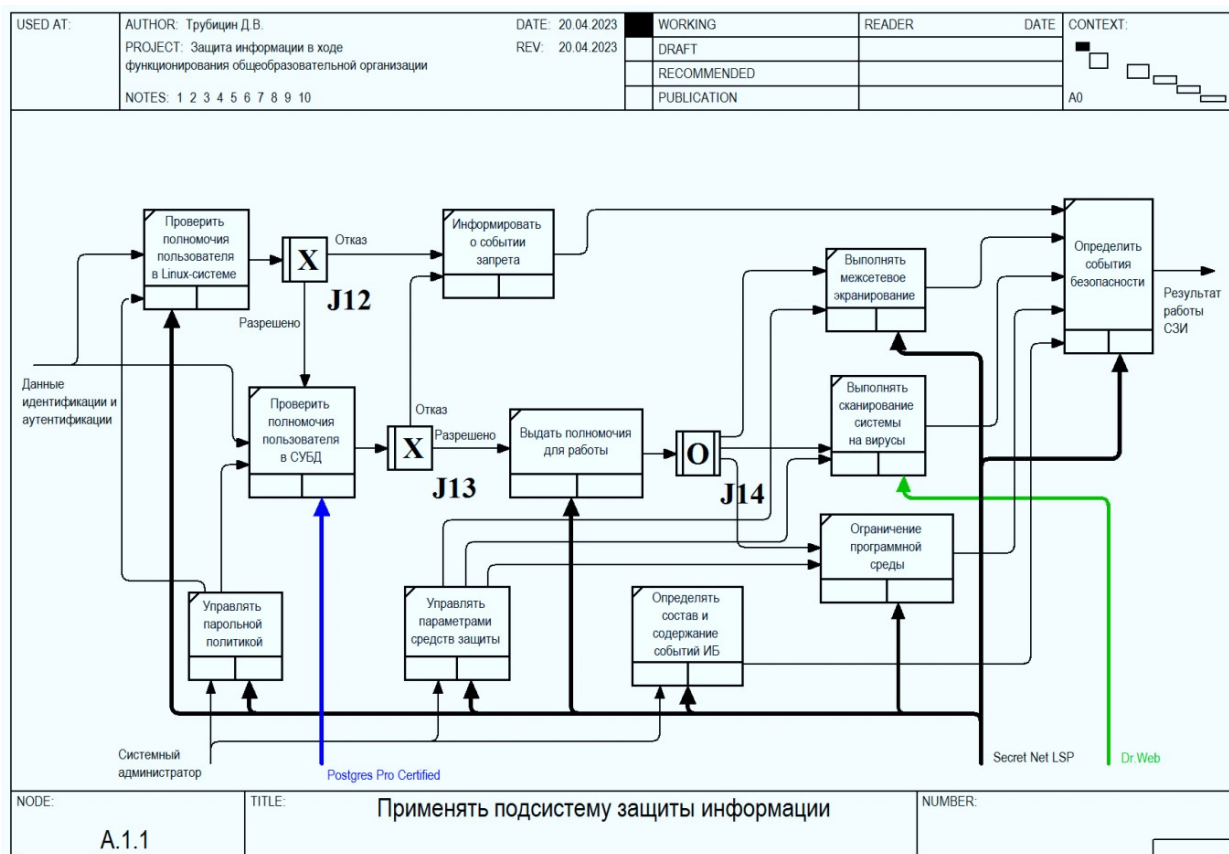


Рис. 3. Диаграмма процесса «Применять подсистему защиты информации»

На диаграмме выше представлены основные процессы, выполняемые СЗИ для реализации процесса защиты информации:

- Проверить полномочия пользователя в Linux-системе (Secret Net LSP);
- Проверить полномочия пользователя в СУБД (Postgres Pro);
- Управлять парольной политикой (Secret Net LSP);
- Управлять параметрами средств защиты (Secret Net LSP);
- Определять состав и содержание событий ИБ (Secret Net LSP);
- Ограничение программной среды (Secret Net LSP);
- Выполнять межсетевое экранирование (Secret Net LSP);
- Определять события безопасности (Secret Net LSP);
- Выполнять сканирование системы на вирусы (Dr.Web).

Выполним декомпозицию процесса, отвечающего за разграничение доступа, а именно «Проверить полномочия пользователя в Linux-системе» в нотации IDEF3 (рисунок 4).

Для авторизации пользователя в операционной системе пользователь должен воспользоваться цифровым идентификатором. Вставить устройство Рутокен Lite в компьютер, после чего ввести персональный PIN-код. После этого пользователь будет авторизован в системе, и ему будут выданы соответствующие полномочия для работы.

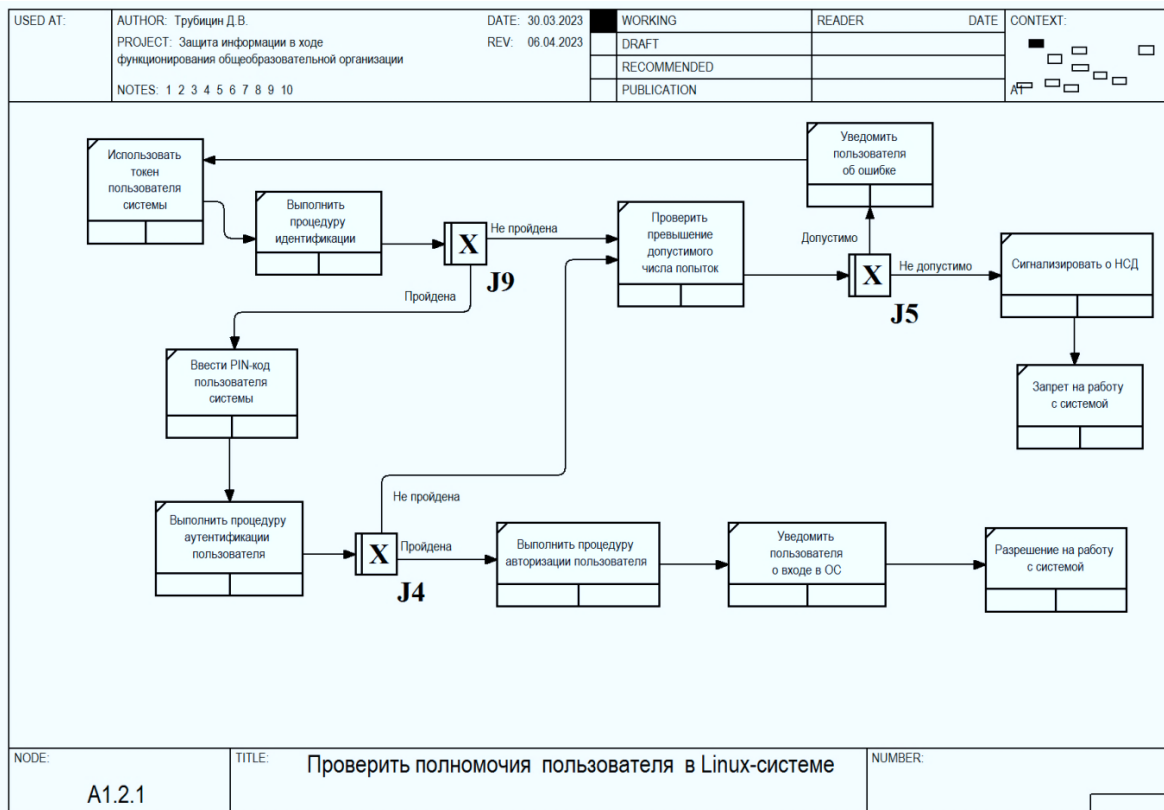


Рис. 4. Схема подпроцесса «Проверить полномочия пользователя в Linux-системе»

На рисунке 4 видно, что аутентификация в системе стала двухфакторной. А также появилась независимая аутентификация в СУБД. Таким образом максимально исключается факт получения доступа к системе лицам, не имеющим права доступа к конфиденциальной информации. Благодаря этому достигается необходимый уровень защиты данных для работы с конфиденциальной информацией.

Отдельно отметим добавленные улучшения:

- Идентификация и аутентификация субъектов и объектов доступа, управление доступом субъектов доступа к объектам доступа, регистрация событий безопасности, защита системы, ее средств и систем связи и передачи данных, а также межсетевое экранирование основывается на СЗИ от НСД Secret Net LSP;
- Хранение и обработка конфиденциальной информации с помощью СУБД Postgre Pro Certified;
- Антивирусная защита реализована с помощью Dr.Web;
- Двухфакторная аутентификация с помощью Рутокен Lite;
- Обязанности по администрированию системы безопасности возлагаются на администратора ИС.

Выводы по работе

Было выполнено усовершенствование существующей модели защиты информации в соответствии с законодательством Российской Федерации. Эта модель позволила определить необходимые механизмы защиты информации, а также их внедрение в общую схему функционирования образовательной организации.

Список источников

1. Врwin и Erwin. Case - средства разработки информационных систем / С. В. Маклаков. — М.: Диалог - МИФИ, 2000. — 256 с.
2. Чискидов С.В., Федин Ф.О. Методологии и технологии проектирования информационных си-

стем: учебно-методическое пособие. – Ч. IV. – М.: МГПУ, 2022. – 96 с.

3. Чискидов С.В., Федин Ф.О. Методологии и технологии проектирования информационных систем: учебно-методическое пособие. – Ч. V. – М.: МГПУ, 2022. – 136 с.

4. Шлома А.В., Федин Ф.О., Коданев В.Л. Модель выявления ассоциативных правил в результатах изучения дисциплин учебного плана. «Наука и бизнес: пути развития» №9(135) 2022. С. 16-20.

5. Коданев В.Л., Федин Ф.О. Карты самоорганизации в обеспечении безопасности информации автоматизированных систем предприятия. Автоматизация в промышленности // Автоматизация в промышленности. 2022, №10. – С. 51-55.

6. Захаров Я.В., Федин Ф.О., Ромашкова О.Н. Разработка требований к автоматизированной системе оценивания результатов инновационной деятельности образовательной организации. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2021. № 6. С. 96-101.

7. Fedin F.O., Trubienko O.V., Chiskidov S.V. Assessment of intelligent decision support systems effectiveness in technological processes of big data processing. В сборнике: Proceedings - 2019 International Russian Automation Conference, RusAutoCon 2019. 2019. С. 8867640.

© Д.В. Трубицин, Ф.О. Федин, 2023

УДК 004.056

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ЗАКАЗОВ НА ОКАЗАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ

СОКОЛОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА,

студент

ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ

канд. воен. наук, доцент

МИРЭА – Российский технологический университет,
г. Москва, РФ

Аннотация: на примере одного из телекоммуникационных холдингов города (Группы компаний «Раменские телекоммуникации») был проанализирован процесс защиты информации при обработке заказов на оказание телекоммуникационных услуг. В целях повышения уровня защищённости конфиденциальной информации были разработаны требования к информационной безопасности и усовершенствованная модель процесса защиты информации при обработке заказов на оказание телекоммуникационных услуг.

Ключевые слова: защита информации, информационная безопасность, средства защиты информации, анализ системы защиты информации, служебная тайна, коммерческая тайна, персональные данные, автоматизированная система в защищённом исполнении.

AN IMPROVED MODEL OF THE INFORMATION PROTECTION PROCESS WHEN PROCESSING ORDERS FOR THE PROVISION OF TELECOMMUNICATIONS SERVICES

Sokolova Anastasia Olegovna,
Fedin Fedor Olegovich

Abstract: on the example of one of the telecommunications holdings of the city (the Ramenskoye Telecommunications Group of Companies), the process of information protection during the processing of orders for the provision of telecommunications services was analyzed. In order to increase the level of security of confidential information, information security requirements and an improved model of the information protection process for processing orders for the provision of telecommunications services have been developed.

Key words: information protection, information security, information security tools, information security system analysis, official secret, commercial secret, personal data, automated system in protected execution.

Вводная часть

Наличие недостатков в защите обрабатываемых данных клиентов при оказании услуг является актуальным для телекоммуникационных компаний. Применение автоматизированной системы (АС) в защищённом исполнении позволит решить данную проблему и существенно снизить риски несанкционированного доступа (НСД) к конфиденциальной информации (КИ) организации.

Основная часть

Ранее в статье «Модель процесса защиты информации при обработке заказа на оказание телекоммуникационных услуг» была построена модель исследуемого процесса. Результаты проведенного анализа этой модели выявили следующие недостатки защищенности обрабатываемой информации:

- однофакторная парольная аутентификация;
- хранение и обработка данных и КИ посредством офисного пакета Microsoft Office;
- передача файлов с КИ по электронной почте;
- применение встроенного антивирусного ПО «Защитник Windows», не сертифицированного государственными органами власти.

В целях повышения защиты КИ, циркулирующей в АС РАМНЕТ, была разработана усовершенствованная модель защиты процесса оказания телекоммуникационных услуг. Данная модель была построена в инструментальном средстве Bizagi Modeler с использованием стандарта моделирования BPMN 2.0.

С помощью программного комплекса защиты от НСД Secret Net LSP в АС системе компании «RamNet» реализована возможность настройки учётных записей пользователей и их прав доступа. Идентификация и аутентификация пользователей в подсистемы АС осуществляется по учётным данным (логину и паролю), отвечающим требованиям парольной политики компании.

На объект информатизации автоматизированного рабочего места (АРМ) пользователя установлена ОС «Astra Linux Special Edition» (сертификат ФСТЭК №2557).

С помощью программно-аппаратного комплекса (ПАК) VipNet Coordinator информационная система, в которой обрабатывается защищаемая информация, размещена в изолированной подсети от остальной локальной сети компании.

АС компании «RamNet» функционирует в многопользовательском режиме обработки информации с разграничением прав доступа.

Усовершенствованная модель процесса «Защита информации при обработке заказа на оказание телекоммуникационных услуг» представлена на рисунке 1.

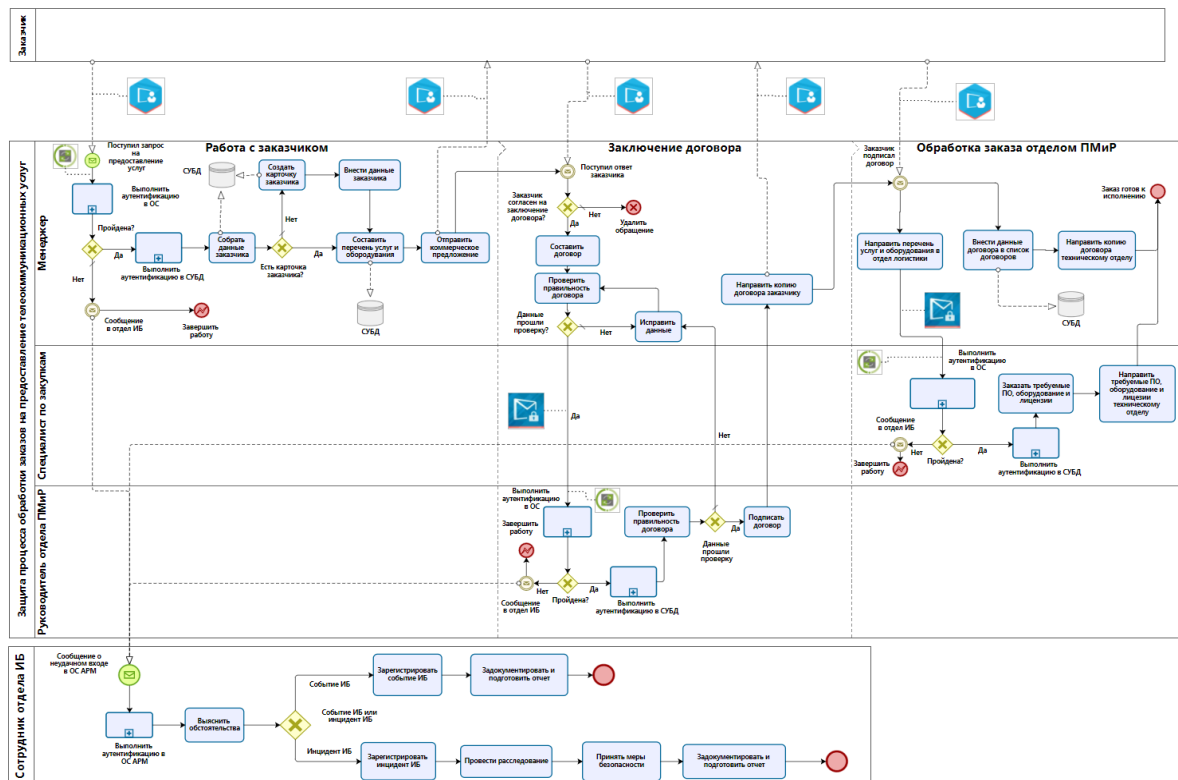


Рис. 1. Усовершенствованная модель процесса «Защита информации при обработке заказа на оказание телекоммуникационных услуг»

На рисунке 2 представлена детализация подпроцесса «Выполнить аутентификацию в ОС АРМ», демонстрирующая добавление двухфакторной аутентификации.

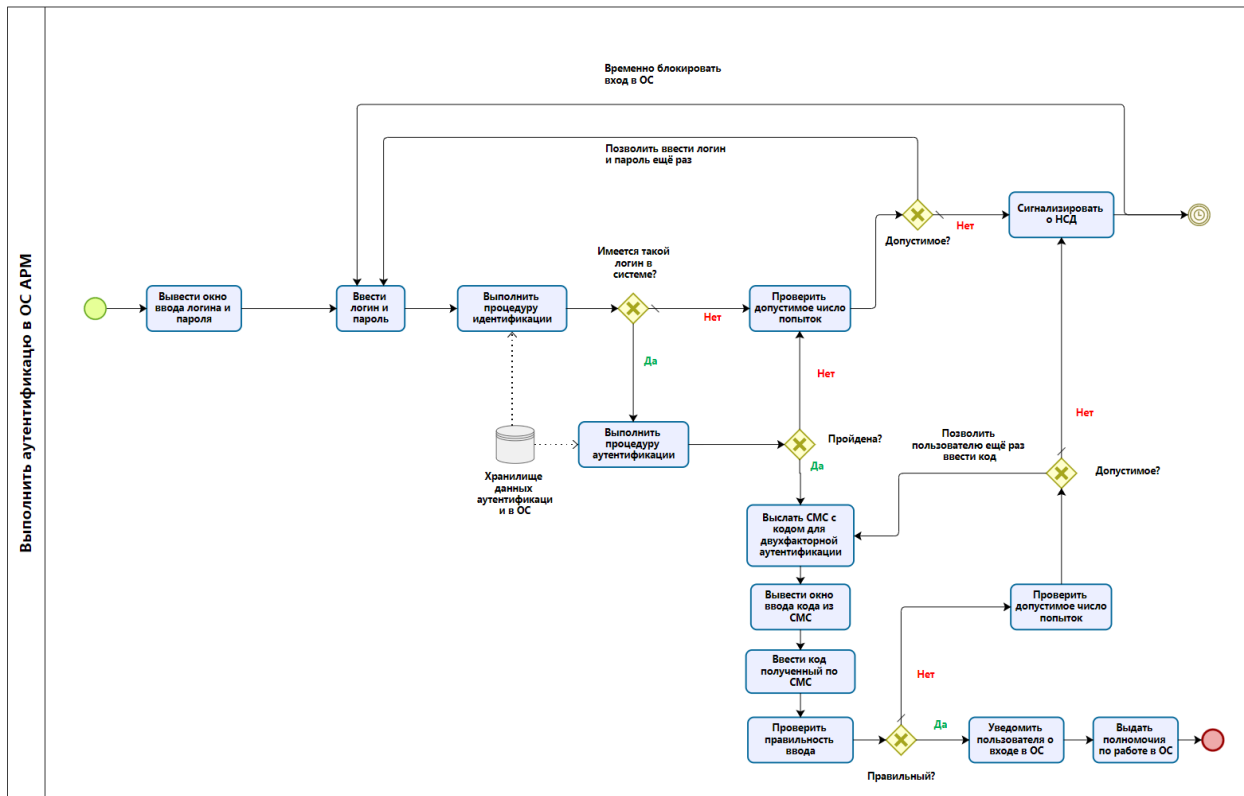


Рис. 2. Детализация подпроцесса «Выполнить аутентификацию в ОС АРМ»

На рисунке 3 представлена детализация подпроцесса «Выполнить аутентификацию в СУБД».

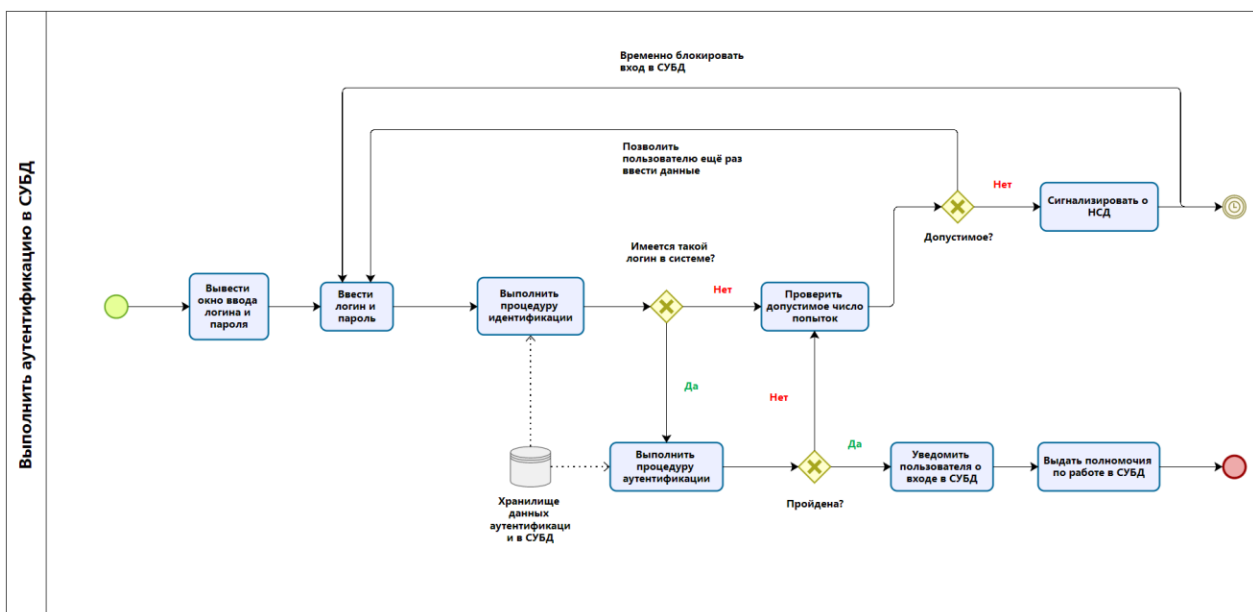


Рис. 3. Детализация подпроцесса «Выполнить аутентификацию в СУБД»

Отметим внесённые усовершенствования:

8. Реализована двухфакторная аутентификация при входе сотрудников в ОС своих рабочих мест.

9. Добавлена аутентификация сотрудников в СУБД.
10. Ведение отчётности посредством АС в защищённом исполнении, процесс обработки данных избавлен от недочётов программ Microsoft Excel и Microsoft Word.
11. Защита трафика корпоративной сети происходит с помощью ПАК ViPNet Coordinator.
12. Защищённая передача файлов, содержащих КИ и персональные данные, осуществляется через почтовый клиент защищённой почтовой службы «ViPNet Деловая почта».
13. Защита данных в компьютерной системе каждого из АРМ выполняется с помощью программного средства защиты информации от НСД Secret Net LSP.

Заключение

На основании результатов анализа процесса защиты информации при обработке заказа на оказание услуг были разработаны требования к информационной безопасности. С учётом выдвинутых требований была спроектирована усовершенствованная модель процесса защиты информации при обработке заказа на оказание услуг, которая позволит избежать выявленных недостатков, а также существенно снизить риски НСД к КИ организации.

Список источников

1. Соколова А.О., Федин Ф.О. Модель процесса защиты информации при обработке заказов на оказание телекоммуникационных услуг // World of science. – Пенза: МЦН "Наука и просвещение", 2023. – С. 232.;
2. Информационная безопасность баз данных. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф. О. Федин, О. В. Трубиенко, С. В. Чискидов. — М.: РТУ МИРЭА, 2020. — Электрон. опт. диск (ISO) (дата обращения: 01.05.2023);
3. Bizagi Modeler - Cloud Web Application – URL: <https://model.bizagi.com/> (дата обращения: 21.05.2023);
4. Основы проектирования баз данных : Учебник для сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. — М.: Академия, 2020. — 223 с.: ил. — (Профессиональное образование). — Библиогр. (дата обращения: 21.05.2023);
5. OMG Business Process Model and Notation (BPMN)Version 2.0 OMG Document Number: formal/2011-01-03 Standard document URL: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0> (дата обращения: 24.05.2023);
6. Фёдоров И. Г. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0: Монография, Москва 2013 г. МЭСИ. – 255 стр. (дата обращения: 24.05.2023);
7. Шлома А.В., Федин Ф.О., Коданев В.Л. Модель выявления ассоциативных правил в результатах изучения дисциплин учебного плана. «Наука и бизнес: пути развития» №9(135) 2022. С. 16-20.
8. Коданев В.Л., Федин Ф.О. Карты самоорганизации в обеспечении безопасности информации автоматизированных систем предприятия. Автоматизация в промышленности // Автоматизация в промышленности. 2022, №10. – С. 51-55.
9. Фролов В.Н. Разработка рекомендаций по повышению эффективности управления производством на основе новых информационных технологий. Дисс., канд. техн. наук. – Монино: ВВА, 2012. – 221 с. (дата обращения: 24.05.2023).

© А.О. Соколова, Ф.О. Федин, 2023

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.12/334

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОШАДЕЙ В УСЛОВИЯХ ЧАСТНОЙ КОНЮШНИ

ЕНЕНКОВА ВАСИЛИССА АЛЕКСАНДРОВНА,

студент,

ЯКОВЛЕВА ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВНА

К. С.-Х. Н., доцент

ФГБОУ ВО Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина

Аннотация: В статье рассмотрены направления использования лошадей, проанализирован опыт работы частной конюшни с поголовьем для оказания услуг в рамках развлекательных мероприятий и туристических программ в летний сезон, рассчитаны текущие расходы и возможные доходы деятельности, определен уровень рентабельности, сделаны выводы о высокой доходности бизнеса.

Ключевые слова: направления использования лошадей, бизнес-проект конюшни, анализ эффективности деятельности.

EFFICIENCY OF USING HORSES IN A PRIVATE STABLE

Eneenkova V.A.,

Yakovleva O.A.

Abstract: The article considers the directions of using horses, analyzes the experience of a private stable with livestock to provide services within the framework of entertainment events and tourist programs in the summer season, calculates current expenses and possible income of activities, determines the level of profitability, and draws conclusions about the high profitability of the business.

Key words: directions of using horses, stable business project, performance analysis.

Одними из первых животных, которые стали постоянными и верными спутниками человека, были лошади. И в настоящее время, в век машин, эти животные не потеряли своей актуальности для человека. Лошадей содержат для различных хозяйственных целей. По-прежнему важным является селекционная работа по совершенствованию существующих пород, получение новых гибридных особей, к примеру, при скрещивании зебры и лошади [1]. А также не только подготовка скаковых лошадей для различных состязаний (скачек, выездке, конкуру и троеборью), но и для занятия массовым спортом. Лошадь не потеряла своего значения и в качестве тягловой силы в подсобном или фермерском хозяйстве. В силу многонациональности нашей страны конина и кумыс для некоторых народов является традиционной пищей. Лошади стали хорошими «лекарями» для людей с ограниченными физическими возможностями. Иппотерапия – это использование общения с лошадью, верховая езда на лошади и в упряжках в качестве средства лечения, реабилитации и адаптации. В последние десятилетия получило развитие направление экотуризма с использованием лошадей для прогулок на природе.

Нами оценен результат работы частной конюшни, осуществляющей услуги в рамках развлекательных мероприятий и туристических программ в летний сезон с точки зрения эффективного использования поголовья численностью 14 голов, среди которых 2 производителя, 6 мерин и 6 кобыл. Перечень услуг включает прокат, обучение верховой езды, сдача лошади в аренду с амуницией и без нее.

Для этого нами сделан сравнительный анализ расходов и доходов от деятельности бизнеса. От-

крытие любого бизнеса предполагает предварительные расходы, которые могут являться основной частью затрат, однако для наших целей мы использовали только текущие расходы (рис. 1).

Исходя из структуры затрат в расчёте на 1 голову львиную долю занимает статья «Прикорм», которая составляет 22,9%, потому что это комплекс витаминов и добавок, требующихся лошади помимо обычной еды. Стоимость прикорма зависит от пола и физиологического состояния лошади. К примеру, за рационом жеребца-производителя нужен контроль и чёткое расписание кормления, мерин (кастрированные самцы), абсолютно не требуют разнообразных пищевых добавок, так как они не привередливы и получают необходимое с кормом. В силу того, что конюшня не предполагает наличия услуг по силовым нагрузкам, кобылы могут обходиться без некоторых добавок, возможно использование более дешёвых добавок, либо дорогих, но в меньшем количестве. Так же важно не забывать о потребности лошадей в соли, обеспечивая свободный доступ к лизунцам гималайской соли.



Рис. 1. Структура затрат в расчёте на 1 голову, %

Следующей значительной статьёй затрат является непосредственно кормление. Лошади жвачные животные, и им нужно постоянно пережёвывать грубый корм. Оптимальным вариантом для этого в рационе кормления лошади будет сено. Лошади необходимо сена около 2% от массы тела. Это значит, что средняя лошадь весом в 600 кг съедает в сутки порядка 10-15 кг сена. Этот объём варьируется от возраста, уровня нагрузки, пола и состояния здоровья лошади.

Для работы на конюшне требуется незначительное количество персонала из расчёта нагрузки 4 головы на одного человека. В силу того, что жеребцами-производителями занимается сам хозяин конюшни, и редко, конюхи в состав персонала входит один опытный тренер, конюх и конюх со средним профессиональным образованием ветеринарного фельдшера для оказания первой помощи. Поэтому заработная плата персонала в структуре затрат занимает 18%.

Амуниция для лошадей выбирается индивидуально. Каждая составляющая амуниции подбирается по личным размерам лошади и материалу, с которым будет удобно лошади. Так, стоимость одной уздечки может варьироваться от 1,5 до 2 тыс. рублей. Седло так же подбирается индивидуально, в зависимости от спортивного назначения лошади, если лошадь часто работает в прокате, то нужно практичное прокатное седло, для длительной эксплуатации животного, если лошадь используется в целях тренировок, то для такого рода деятельности больше подойдёт спортивное кожаное седло (конкурное или троеборное). Синтетическое седло, которое неудобно лошади, но достаточно практично для всадника, а материал седла является некой защитой от деформаций, вызванных под влиянием температурных перепадов.

Вакцинация и плановые осмотры являются неотъемлемой частью по уходу за лошадью, поэтому денежные средства по данной статье также относятся к текущим расходам. Ещё одним важным меро-

приятием для здоровья животного является подковка коней – операция по подстриганию копыта и стрелки (мякиш на башмаке копыта), спиливанию стенки копыта, наложение и закрепление подков, а также обработка копытными мазями или маслами. Если лошадь ходит по твёрдому грунту и «играет» с ногами, то подковы быстро стачиваются, что приводит к регулярному посещению коваля. При минимальных нагрузках на лошадь и правильном выборе грунта подковы лошади могут продержаться от месяца, но не следует забывать о росте самого копыта, которое может потрескаться, помимо того гвозди, непрофессионально забитые в копыта, могут поранить мягкие ткани лошади. при отсрочке проведения манипуляций стрижки и обработки башмака. [2]

Статья расходов по содержанию и ремонту денников полностью зависит от предпочтений владельца. Каждый денник нуждается в следующем оборудовании: поилка, кормушка для того, чтобы еда не перемешивалась с настилом деннике, защита животных от нежелательных конфликтов друг с другом: закрытая стенка между. Нередко лошадь может баловаться и откусывать деревянные части денника, которые нуждаются в восстановлении. Для чистоты и презентабельного вида помещения конюшни, необходимо: белить двери денников и использовать другие элементы декора.

В качестве настила используются опилки, так как они легко впитывают влагу и быстро высушиваются при малом количестве, их мешок (купленный на лесопилке) стоит от 100 руб. за 10 кг. При этом животное инстинктивно участвует в разбрасывании опилок из кучи, выгруженной в ее денник. Конюх ежедневно выборочно убирает опилки и досыпает определённое количество их для комфорта лошади.

Расчеты показали, что содержание одного жеребца-производителя за анализируемый период обойдется почти в 190 тыс. руб., кобылы – 114 тыс., мерина – около 155 тыс. руб. В целом на содержания всего поголовья около 2 млн. руб.

Среди услуг, которые будут формировать доходную часть бизнеса можно выделить следующие:

Прокат – выход лошадей в парк или в общественные места для катания туристов. Так как жеребцы обладают своеобразными инстинктами, в прокат их выводить нельзя, во избежание опасных ситуаций, которые могут случиться между жеребцом и кобылой или жеребцом и меринком (даже если животное кастрировано, самец видит в нём конкуренцию). Следовательно, только кобылы и меринки могут использоваться в прокате.

Обучение верховой езде – это полноценная тренировка, включающая в себя прохождение аллюров езды без стремян (для всадников со средним знанием верховой езды, обучение аллюрам и держание равновесия на лошади (для новичков) и более продвинутая тренировка, включающая элементы соревнований по выездке или конкуру (для профессионалов или любителей).

Сдача «головы» в аренду включает в себя пользование лошади без амуниции. Также в данную услугу входит использование манежа, выезд в поле на лошади, использование конюшенных кормов (исключая лакомства по рациону питания), использование денника (исключая работу конюха при уборке). Аренда лошади предполагает возможность платы за услуги конюха при необходимости уборки денника. Использование жеребцов при сдаче в аренду предполагает очень опытного ухода догляда за животным, так как производитель может негативно отреагировать на смену временного хозяина. Поэтому опять эта работа кобыл и меринков.

В статью «сдача головы с амуницией» входит сдача удобной к данной лошади амуниции.

На рисунке 2 представлена примерная схема ежедневного использования поголовья.

На прокат может отводиться одновременно от одной до двух животных в связи с тем, что суточная норма нагрузки лошади составляет максимум 3 часа. В тренировку можно пускать всех животных, так как у каждого есть свои плюсы и минусы. Меринки и кобылы преклонного возраста обычно выделяются новичкам или детям, так как обладают спокойным характером и отчасти ленятся, что уменьшает шанс травмоопасности для наездника, кобылы или жеребцы более подходят для людей имеющие опыт в управлении и понимании лошади и её повадок. Жеребцы подходят для всадников с продвинутыми знаниями в области конного спорта, так как эти особи, как правило, обладают упрямым характером и от наездника требуется терпение и сила («твёрдая рука») для усмирения.

	Прокат лошадей	Обучение верховой езде	Сдача головы в аренду	Сдача головы с амуницией
Жеребец 1				
Жеребец 2				
мерин 1				
мерин 2				
мерин 3				
мерин 4				
мерин 5				
мерин 6				
кобыла 1				
кобыла 2				
кобыла 3				
кобыла 4				
кобыла 5				
кобыла 6				

Рис. 2. Схема ежедневного использования поголовья

По итогу общие доходы за сезон могут составить почти 3 млн. руб., при этом прибыль от деятельности 970 тыс. руб., т.е. учетом только текущих затрат можно достичь рентабельность деятельности 48,5%. Вклад в общую рентабельность разных видов лошадей не будет одинаков – основной доход будут приносить меринки за счет меньших затрат на содержание и более интенсивного использования, затем кобылы, а вот жеребцы производители будут приносить даже ущерб, в силу более дорогостоящего содержания и ограниченного использования.

Безусловно, нами сделан примерный анализ результатов деятельности конюшни, в силу исключения из расчетов начальных вложений в бизнес, которые окупаются достаточно долго, также не предусмотрены непредвиденные затраты, которые могут возникнуть в результате существующих рисков, сопровождающих любую деятельность, особенно связанную с живыми организмами. Но тем не менее можно заключить: такой вид бизнеса может быть высокодоходным.

В заключении хотим поблагодарить консультантов – Ененкову Ольгу Алексеевну и Лисейкину Ольгу Витальевну, неоценимая помощь которых помогла нам в подготовке статьи.

Список источников

1. Лошади и пони/ В.М. Жабцев. – М.: АСТ, 2014. – 192 с
2. Иллюстрированная энциклопедия лошади и пони. М.: АСТ – 2014. – 224 с.
3. Вклад конно-спортивных клубов в развитие коневодства: возможности и риски. / О.А. Яковлева, Е.М. Сафонова. Актуальные вопросы современной науки и практики //Сборник статей по материалам II Международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 110-114.
4. Оценка эффективности инвестиций в содержание лошадей различных областей применения. / Е.В. Серба, О.В. Лисейкина. Молодые кадры в решении актуальных проблем интенсивного развития животноводства// Сборник научных статей 86-й студенческой научно-практической конференции 11-12 апреля 2018 г. Москва, 2018. – С. 130-135.

© Ененкова В.А., О.А. Яковлева, 2023

УДК 664.149

ЭКОЛОГИЗИРОВАННЫЕ (РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ) ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОЗИНАКОВ НА ОСНОВЕ ПЕРЛОВОЙ КРУПЫ

КАМАСHEВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Научный руководитель: Петрова Анна Сергеевна

доцент кафедры биологии и биоинформатики

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Аннотация: Разработана рецептура нового вида кондитерских изделий козинаков перловых, доказана перспективность и актуальность данной продукции. Проведено исследование в области обращения с отходами в РФ. Установлена возможность применения ресурсосберегающих технологий в производстве козинаков перловых.

Ключевые слова: рецептура, козинак перловый, ресурсосберегающие технологии.

ECOLOGIZED (RESOURCE-SAVING) TECHNOLOGIES IN THE PRODUCTION OF KOZINAKS BASED ON PEARL BARLEY

Kamashev Dmitry Vladimirovich*Scientific adviser: Petrova Anna Sergeevna*

Abstract: The formulation of a new type of confectionery kozinaks pearl has been developed, the prospects and relevance of this product have been proven. A study was conducted in the field of waste management in the Russian Federation. The possibility of using resource-saving technologies in the production of pearl kozinaks has been established.

Key words: recipe, pearl kozinak, resource-saving technologies.

Экологизация технологии (производства) – меры по предотвращению негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду осуществляются путем разработки ресурсосберегающего оборудования с меньшим количеством отходов, специальных устройств и приборов, минимизирующих вредные выбросы при выпуске продукции [3].

Исходя из основных понятий экологии и областей ее применения, можно рассмотреть и определить основные пути разрешения конфликтов между человеком и окружающей средой и поддержания высокого уровня экологического благополучия и здоровья населения [5].

В настоящее время исследования и разработки в области обращения с отходами в Российской Федерации ведутся практически во всех отраслях народного хозяйства, на региональном уровне, на отдельных предприятиях и в созданных в последние годы ассоциациях. Однако разрабатываемые ими

проекты, как правило, касаются только тех видов отходов, для которых переработка оправдана с экономической точки зрения [6].

В последнее время все больше производителей пищевых продуктов стремятся к экологически чистым технологиям производства. В пищевой промышленности это может означать использование натуральных ингредиентов, отказ от искусственных консервантов и красителей, а также снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Таким образом, экологизированные технологии в пищевой промышленности позволяют создавать более качественные и безопасные продукты, а также снижать негативное воздействие на окружающую среду.

Козинак – это сладкое лакомство, которое производится из смеси меда, орехов и семян. Он имеет традиционное значение в кулинарии многих культур и является популярным десертом.

Такой продукт, как козинак, устойчив к порче и имеет длительный срок хранения (от 3 до 8 месяцев, в зависимости от рецептуры и технических особенностей производства). Обычно в мелкосерийном производстве для производства козинаков используются только две линии: подготовка сырья и производство козинаков. Поэтому организация и правила эксплуатации имеющегося оборудования схожи [2].

Перловая крупа – достаточно низкокалорийный продукт, содержащий в 100 г сырья 320 ккал, вареный в воде – 121 ккал. Перловая крупа состоит из 85 % углеводов, 12 % белка и 3 % жира. Также доказано, что этот продукт богат полезными витаминами и минералами [4].

Перловая крупа, который еще не нашел своего применения в качестве основного ингредиента в таких обширных отраслях, как кондитерская промышленность, позволит расширить ассортимент козинака. Кроме того, козинак отличается высоким содержанием белка и низкой калорийностью [1].

Производство жидкой карамельной массы поверх инвертного сахара делает готовые сладости более выгодными, а сам способ приготовления менее энергоемким.

Все вышесказанное говорит о том, что разработка рецептур и технологий новых видов кондитерских изделий – козинаков с использованием растительных продуктов, в частности перловой крупы, в настоящее время актуальна и перспективна, поскольку это богатый питательными веществами продукт. Использование перловой крупы в качестве одного из компонентов кондитерских изделий козинак обогатит продукт растительным белком и различными витаминами.

Также в производстве козинаков возможно применение ресурсосберегающих технологий, которые помогут вторично использовать продукцию (возвратные отходы) в виде их обрезков, крошек, ломаных и деформированных козинаков. Количество их достигает 8%. Возвратные отходы могут измельчаться и использоваться в приготовлении других кондитерских изделий в виде украшения для пирожных, тортов и начинки для штруделей. Это поможет создать безотходную технологию производства таких кондитерских восточных сладостей, как козинак.

Существуют ещё несколько способов использования ресурсосберегающих технологий в производстве данных изделий:

- автоматизация производственного процесса может сократить время и затраты на производство козинаков, а также уменьшить вероятность ошибок и брака;
- использование возобновляемых источников энергии;
- выбор упаковки из перерабатываемых материалов.

Безотходные и малоотходные технологии предполагают разработку таких технологических процессов, которые обеспечивают комплексную переработку сырья, что позволяет эффективно использовать природные ресурсы, перерабатывать образующиеся отходы в товарную продукцию, сокращать количество отходов, уменьшая их негативное воздействие на экологические системы.

Список источников

1. Petrova, A. S. Optimization of Confectionery Products Quality Indicators / A. S. Petrova // IOP conference series: earth and environmental science: Innovative Technologies in Agroindustrial, Forestry and

Chemical Complexes and Environmental Management (ITAFCCEM 2021), Veliky Novgorod, Russian Federation - Veliky Novgorod, Russian Federation: IOP Publishing Ltd, 2021.

2. Андреева Е.С., Андреев С.С. Промышленная экология. – Санкт-Петербург. – 2005. – С. 27-42.
3. Зубченко А. В. Технология кондитерского производства. – Воронеж: Воронеж. гос. технол. академ. – 1999. – 432 с.
4. Касьянов Г. И. Современные технологии переработки вторичных ресурсов // Пищевая промышленность. – 1998. – №8. – С. 18-21.
5. Одарюк В. А., Трониин С. Я., Сканцев В. И. Проблемы утилизации отходов производства и потребления // Технологии гражданской безопасности. – 2012. – № Э. – 72 с.
6. Щетинин М. П., Писарева Е. В., Фролова А. Е. Использование вторичных продуктов растительного и животного происхождения в производстве сахаристых кондитерских изделий // Ползуновский вестник – 2019. – № 3-2. – С. 105-108.

УДК 330

К ВОПРОСУ О ФАКТОРАХ, ВЛИЯЮЩИХ НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

КРУГЛОВА КРИСТИНА КОНСТАНТИНОВНА,
ЧЕРЕПОВА ИРИНА ОЛЕГОВНА,
ЯДРОВСКИЙ ЕГОР ВАЛЕРЬЕВИЧ,
ПЛОТНИКОВ КИРИЛЛ ИГОРЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: Иванова Ирина Петровна

кандидат с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Аннотация: в статье рассмотрено определение “мясная продуктивность”. Указано, как определенные факторы влияют на качество и количество мясной продукции. Также рассмотрены некоторые показатели, которые учитывают при оценке мясной продуктивности крупного рогатого скота.

Ключевые слова: мясная продуктивность, факторы, мясо, крупный рогатый скот, влияние.

ON THE ISSUE OF DISEASES AFFECTING THE MEAT PRODUCTIVITY OF CATTLE

Kruglova Kristina Konstantinovna,
Cherepova Irina Olegovna,
Yadrovsky Egor Valerievich,
Plotnikov Kirill Igorevich

Scientific adviser: Ivanova Irina Petrovna

Abstract: the article considers the definition of “meat productivity”. It is indicated how certain factors affect the quality and quantity of meat products. Some indicators that are taken into account when assessing the meat productivity of cattle are also considered.

Key words: meat productivity, factors, meat, cattle, impact.

Одним из наиболее актуальных вопросов в современных условиях является обеспечение населения отечественной качественной животноводческой продукцией. Таким образом, основной задачей животноводства является получение как можно больше качественной мясной продукции. Это обусловлено тем, что потребление продуктов животноводства является одним из важнейших показателей качества питания людей.

Мясная продуктивность - это количественные и качественные показатели полученных туш убитых животных за определенный период времени [1].

Мясная продуктивность формируется из-за ряда факторов. К факторам, влияющим на мясную

продуктивность, следует отнести: породные и возрастные особенности, кормление, условия содержания, пол, наследственность.

Породные особенности являются одним из важнейших факторов, влияющих на мясную продуктивность скота. Есть породы, предназначенные для получения мяса. К ним относят следующие породы крупного рогатого скота: герефордская, абердин-ангусская, шаролеизская, калмыцкая и другие [2]. Ниже представлена мясная продуктивность коров различных пород:

Таблица 1

Мясная продуктивность коров различных пород

Порода	Среднесуточные приросты до 18 месяцев	Живая масса в возрасте 18 месяцев	Убойных выход, %
Герефордская	900-1200 (до 1500)	500-550	65-67 (до 70)
Абердин-ангусская	800-900	450-500	до 70
Шаролеизская	900-1100 (до 1400)	600-650	60-70
Лимузинская	900-1300	550-600	53-60 (до 65)
Салерс	900-1100 (до 1400)	600-650	60-65
Калмыцкая	850-900	500-550	57-60
Казахская белоголовая	850-900	500-550	55-57
Симментальская	900-1100	500-600	58-62

Отсюда следует, что к лучшим породам крупного рогатого скота следует отнести: шаролеизскую, лимузинскую, гереферодскую [2].

Возраст оказывает влияние на мясную продуктивность скота. Его влияние зависит интенсивности роста отдельных тканей и изменения химического состава тела.

Не менее важным фактором является пол животного. В сравнении с кастрированными быками и телками лучшую скорость роста имеют бычки, хотя они им уступают по качеству мяса. После убоя свехремонтных телочек получают мясо высокого качества, причем нежное [3]. От выбракованных коров и быков-производителей получают мясо более худшего качества, так как оно достаточно жесткое.

Одним из главных критериев, оказывающих воздействие на качество мяса скота, является кормление. Правильное кормление благоприятно влияет на здоровье, поэтому животные усваивают больше корма, быстрее набирают необходимый вес и показывают высокую мясную продуктивность. Интенсивное кормление способствует получению более высоких приростов, а мясо получается качественным (туши содержат достаточно жира, белка и других необходимых компонентов), снижаются затраты на 1 кг прироста [3]. При дефиците питательных веществ увеличивается период откорма, повышается уровень затрат на 1 кг прироста.

Таблица 2

Кoeffициенты наследуемости отдельных мясных признаков

Показатель	Кoeffициент наследуемости
Живая масса при рождении	0,11 – 0,53
Среднесуточный прирост при нагуле	0,20 – 0,38
Убойный выход	0,25 – 0,73
Содержание и распределение жира в туше	0,76 – 0,90
Площадь мышечного глазка	0,50 – 0,73
Нежность мяса	0,60 – 0,71
Мраморность мяса	0,62
Цвет мяса	0,31 – 0,50
Плодовитость коров	0,15
Оплата корма приростом живой массы	0,22 – 0,48

Условия содержания также влияют на мясную продуктивность. Животные должны быть обеспечены комфортным микроклиматом. На мясную продуктивность негативно влияют сквозняки, шум и влажность, так как животные тратят полученные питательные вещества не на образование продукции, а на данные стрессовые факторы [2].

Мясная продуктивность во многом определяется наследственными факторами. На основании данных многочисленных исследований установлены коэффициенты наследуемости отдельных признаков, характеризующих мясную продуктивность крупного рогатого скота [3] (табл. 2).

Отсюда следует, наследственный фактор также имеет важное значение при оценке мясной продуктивности скота. При помощи коэффициента наследуемости можно определить, насколько эффективен отбор.

Таким образом, разведение мясного скота является актуальной отраслью сельского хозяйства. По сравнению с мясом животных других видов говядина характеризуется более благоприятным соотношением белка и жира. Кроме того, в нем меньше холестерина, чем в баранине и свинине [1].

Список источников

1. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины: учебно-методическое пособие / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, Н. Б. Захаров, Н. В. Борисов. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63078> (дата обращения: 20.05.2023).
2. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение: учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, А. В. Святковский, В. Г. Скопичев, А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 33 с. — ISBN 5-8114-0678-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210191> (дата обращения: 20.05.2023).
3. Факторы, влияющие на мясную продуктивность коров, и пути увеличения производства мяса: сайт. — URL: <https://piginfo.ru/article/factory-vliyayushchie-na-myasnyuyu-produktivnost-korov-i-puti-velicheniya-proizvodstva-myasa/> (дата обращения: 22.05.2023)

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 9

БЕЛОЕ ДВИЖЕНИЕ В ГОДЫ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ: ГЕНЕЗИС И КРАХ

РОЖКОВ СТЕПАН СЕРГЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Московский Государственный Лингвистический Университет»

*Научный руководитель: Артёмов Сергей Николаевич
заведующий кафедрой исторических наук и архивоведения,
доктор исторических наук, профессор*

ФГБОУ ВО «Московский Государственный Лингвистический Университет»

Аннотация: целью исследования является изучение генезиса и краха Белого движения в годы Гражданской войны. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что вопрос о движущей силе Белого движения во время Гражданской войны до сих пор остро стоит в нашей стране. Называется широкий перечень причин, по которым, как считается, белогвардейцы потерпели крах в той войне. Среди них выделяют сепаратизм, малочисленность белых армий, недостаточную помощь стран Антанты и других держав, наличие у большевиков более широкой социальной базы. Последняя из них объясняется тем, что белогвардейские организации состояли из контрреволюционных и антинародных элементов, которые существовали за счет угнетения рабочих и крестьян. Последние, не желая реставрации дореволюционной России, стали массово поддерживать борьбу большевиков, вставая под красные знамена. Но, несмотря на то, что эта тема хорошо исследована, окончательного консенсуса все еще нет. Именно поэтому данный вопрос остается очень важным для нас.

Ключевые слова: Белое движение, Гражданская война, Красное движение, генезис, пик развития, крах.

THE WHITE MOVEMENT IN THE YEARS OF CIVIL WAR: GENESIS AND COLLAPSE

Rozhkov Stepan Sergeevich*Scientific adviser: Artemov Sergey Nikolaevich*

Abstract: The purpose of the research is to study the genesis and collapse of the White Movement in Russia. The relevance of the chosen topic is due to the fact that the issue of the momentum of the White Movement during the Civil War is still urgent in our country. There is a wide list of reasons why, as it is believed, the White Guards failed in that war. Among them are separatism, the small number of white armies, insufficient assistance from the Entente countries and other countries, the statement that Bolsheviks have a wider social base. The last reason is explained by the fact that the White Guard organizations consisted of counter-revolutionary and anti-people elements that existed due to the oppression of workers and peasants. They, not wanting the restoration of pre-revolutionary Russia, began to massively support the struggle of the Bolsheviks, standing under the red banners. But despite the fact that this topic has been well researched, there is still no final consensus on this issue. That is why this matter remains very important.

Key words: White movement, Civil War, Red movement, Genesis, Peak of power, Collapse.

После осуществления социалистической революции советская власть в течение осени 1917 года смогла взять под свой контроль почти всю территорию центральной России.

Первыми против власти большевиков выступили казацкие части 3-го кавалерийского корпуса под командованием Петра Николаевича Краснова. Приказ о движении войск на Петроград был отдан главой Временного правительства Александром Федоровичем Керенским сразу после революции, утром 26 октября 1917 года. Целью похода было объявлено свержение большевиков и передача законной власти обратно Временному правительству во главе с самим Керенским. Мятежники поначалу успешно развили наступление, взяв Гатчину и Царское село, но затем потерпели ряд поражений от сил Петроградского военно-революционного комитета. И уже 1 ноября выступление было подавлено. Сам Краснов сдался в плен и дал «честное слово офицера, что не будет больше бороться против Советской власти» (Позднее оно будет им нарушено). Основными причинами поражения данного выступления можно назвать разложение в рядах солдат, которые просто не видели смысла сражаться за Керенского и Временное правительство, а также ничтожно малое количество войск в распоряжении у восставших (не более 1000 солдат) [13]. При этом они несколько раз предпринимали попытки запросить помощи с фронта, но воинские части, получавшие призыв, либо давали прямой отказ, либо объявляли нейтралитет.

За день до выступления Керенского – Краснова (25 октября) в Донской области генерал Каледин выступил с обращением, объявив о принятии на себя всей полноты власти на данной территории вплоть до свержения большевиков и восстановления законной власти в России. Было введено военное положение, провозглашена борьба с советами. 27 октября самопровозглашённый властитель Дона пригласил к себе представителей Временного правительства и Временного Совета Российской республики («Предпарламента»). Однако решительных мер против советской власти предпринять так и не удалось. Это было связано с тем, что после декретов «О мире» и «О земле» большая часть «трудового казачества», если не выступала открыто на стороне большевиков, то, по крайней мере, сочувствовала их идеям. И даже офицеры были не в силах остановить разложение солдатской массы. Воинские формирования, возвращаясь с фронта, не желали защищать Дон от коммунистов и массово дезертировали из рядов армии [4].

В это же время в Оренбургской губернии генерал Александр Ильич Дутов издает приказ № 816, объявляя о непризнании власти большевиков и о введении на данной территории военного положения. Сам военачальник, как и Каледин, возложил на себя всю полноту государственной власти вплоть до победы над большевизмом.

В ноябре 1917 года в Новочеркасске генералом Алексеевым была создана «Алексеевская организация». Там же началось формирование одной из первых частей будущей Добровольческой армии – Офицерской роты. Главной своей целью белогвардейцы ставили восстановление целостности и правопорядка в стране, именно здесь впервые был взят на вооружение лозунг о «Единой и неделимой» России. Первоначально набор в организацию производился исключительно добровольно, туда в большом количестве шли офицеры бывшей Российской империи.

В декабре 1917 года начинается так называемая «Эшелонная война». Отдельные немногочисленные отряды белогвардейцев начинают боевые действия против сил большевиков вдоль железных дорог. Чаще всего это были мелкие стычки отдельных рот. Однако на общем фоне выделяется выступление Дутова. Проведя в начале месяца мобилизацию, он захватил участок Ташкентской дороги, проходившей через Оренбург. Этим действием удалось отрезать красную армию от средней Азии и южной Сибири. Также угрозу советской власти представляли силы генерала Павла Петровича Скоропадского. Находящийся под его командованием 1-ый Украинский корпус занял стратегически важные железнодорожные станции на территории образованной недавно Украинской Народной Республики.

В январе 1918 года отряды красновардейцев в составе 12 тысяч солдат разбили мятежные силы Дутова в количестве полутора тысяч человек и взяли Оренбург, вернув себе контроль над Ташкентской железной дорогой. В конце месяца отряд казаков под началом атамана Григория Михайловича Семенова общей численностью в 559 человек вторгся в Забайкалье и занял его восточную часть – Даурию. Уже 1 марта красновардейцы и солдаты чехословацкого корпуса вынудили казачьего стар-

шину отступить в Маньчжурию. Там им при содействии местных властей началось формирование Особого Маньчжурского отряда, куда входили казаки, японские и китайские солдаты. В начале июля «семёновцы» вновь перешли в наступление на Даурском фронте и уже в конце месяца снова потерпели поражение и бежали обратно на территорию Китая. Маньчжурская сторона взяла на себя обязательство разоружить отряд Семенова и не допускать перехода его отрядом советской границы. Однако под давлением Японии данные условия не были выполнены [10, с. 110-111].

Еще до того, в декабре 1917 года состоялось совещание членов «Алексеевской организации», на котором было решено передать всю военную власть генералу Корнилову. Его обязанностью на данном посту стало формирование военных антибольшевистских сил. От Антанты удалось получить 10 миллионов рублей, при этом белогвардейцы в случае победы соглашались взять на себя обязательства по долгам Царского и Временного правительства. Позднее все представители Белого движения, принимавшие помощь Антанты, будут соглашаться на такие же условия [11, с. 256].

В январе началось формирование дивизий для будущей армии, которая с тех пор уже официально называлась Добровольческой. В конце февраля 1918 года, после всех подготовительных мероприятий, добровольцы выступают в 1-й Кубанский поход. Одержав ряд побед, Корнилов с 6 - 9 тысячами человек подошел в конце марта к столице Кубани – Екатеринодару. Город охраняли 20 тысяч советских солдат. Было предпринято несколько попыток штурма, но все они оказались безуспешны. В начале апреля во время артиллерийского обстрела был убит сам Корнилов, его место занял генерал Антон Иванович Деникин, а Белая армия, понеся тяжелые потери, была вынуждена отступить. Поход закончился неудачей.

Параллельно с этими событиями на всей территории России, активно росло недовольство большевиками среди населения. Это недовольство во многом было вызвано позорными условиями Брестского мирного договора, подписанного 3 марта 1918 года. Аннексия русских земель и выплата контрибуций явно нарушали основные положения декрета «О мире». Некоторые видели в договоре с Германией предательство и подтверждение версий и слухов о якобы связи большевиков с немецкой разведкой. Также потеря наиболее плодородных земель европейской части России приводит к дефициту зерновых (особенно в городах). Власти РСФСР (Российской Советской Федеративной Социалистической республики) в качестве ответной меры запрещают свободную торговлю и вводят продналог. Нередко продотряды, организованные для сбора излишков зерна, превышали свои полномочия и забирали у крестьян последние припасы. Вследствие всех этих факторов растет враждебность по отношению к советской власти, происходит рост популярности и активности Белого движения.

Весной 1918 года страны Антанты, опасаясь усиления Германии за счет России, производят интервенцию в Архангельске, Владивостоке и Мурманске – стратегически важных портовых городах на востоке страны.

Параллельно с 1-ым Кубанским походом в конце марта 1918 года начинается очередное восстание казаков на Дону под предводительством недавно избранного атамана Всевеликого войска Донского – генерала Краснова. Он также заключает договор с немцами, согласно которому войска Германии получали донской хлеб в обмен на оружие для восставших. К концу августа Донская армия свергла советскую власть на большей части Области Войска Донского.

В апреле при поддержке германских оккупантов власть в Украине захватывает генерал Скоропадский, под его началом на бывших территориях Украинской Народной Республики основывается Украинская держава.

В мае 1918 года в городе Челябинске начинается свое восстание против советской власти Чехословацкий корпус. Причиной стал приказ разоружить чехословаков перед эвакуацией из России по требованию со стороны Германии. Ими это было воспринято, как попытка сдать их немцам, что и привело к вооруженному конфликту. Само восстание, поддержанное оккупационными силами Антанты и отрядами белогвардейцев, стремительно охватило Сибирь, Поволжье, Дальний Восток и Урал. На занятых территориях возникли антисоветские правительства: Временное Сибирское правительство, Временное областное правительство Урала, Комитет членов Учредительного собрания. Слаженные действия восставших привели к захвату большей части Сибири и половины золотого запаса страны [8, с. 98].

К лету 1918 года Добровольческая армия пополнилась отрядами генерала Дроздовского и генерала Краснова, вместе с тем добровольцы получили возможность закупать оружие у германских войск [3, с. 82] Численность армии Деникина тем самым возросла почти до 10 тысяч штыков и сабель при 21 орудии. Это позволило в июне 1918 года начать 2-й Кубанский поход. В общей сложности на всей территории боевых действий ей противостояло почти 100 тысяч солдат РККА (Рабоче-крестьянской Красной армии). В ходе боевых действий белые взяли под свой контроль всю Кубанскую область, Черноморье и большую часть Ставропольской губернии, были выбиты основные силы большевиков на Северном Кавказе. За счет мобилизация местного кубанского казачества, которое к тому времени разочаровалось в большевиках, Добровольческая армия собрала под своим знаменами почти 40 тысяч штыков. К ноябрю 1918 года кампания была успешно завершена.

Единственной преградой на пути добровольцев стал город Царицын. Оборона города от Донской армии длилась с июля по сентябрь 1918 года и закончилась снятием осады.

В начале июля 1918 года при помощи агентов британской разведки меньшевики и эсеры, поднимают против большевиков восстание в Асхабаде (ныне Ашхабад). Ядро мятежа составляли рабочие, в особенности железнодорожники, также к восстанию примкнули дашнаки, туркменские племенные лидеры и офицеры текинских конных частей. К концу июля на территории Закаспийской области (от Красноводска до Мерва) власть от большевиков перешла к Закаспийскому временному правительству. Тем не менее уже в конце июля отрядам мятежников наносится тяжкое поражение под Чарджуем (ныне Туркменабад). Это вынуждает их уже открыто просить помощи у Британии. В августе в эту область во главе британских вооруженных формирований прибыл генерал Уилфрид Маллесон. Фактически этот регион перейдет под контроль интервентов на следующие полгода.

После успешных действий против РККА на востоке России в сентябре 1918 года в Уфе собирается форум антибольшевистских правительств, местных вооруженных формирований и самоуправлений. На нем, в частности, приняли участие делегаты от Комитета членов Учредительного собрания и Временного Сибирского правительства. По итогам данного совещания объявляется о создании объединенного органа власти – Временного Всероссийского правительства (также неофициально именуемого Уфимской Директорией) [5, с. 398].

Молодое правительство выдвигало не первые план следующие задачи:

1. Освобождение России от диктатуры большевиков
2. Аннулирование всех соглашений и законодательных актов, подписанных большевиками
3. Возобновление войны против Германии в союзе с Антантой
4. Объединение всех незаконно отторгнутых областей России (Польша, Финляндия, Эстония, Украина, Белоруссии, Закаспийской области и т.д.)
5. Созыв Учредительного собрания

Таким образом, на данном этапе Гражданской войны Белое движение сумело нанести советской власти ряд поражений и занять значительные территории, но не получило решающего перевеса. При этом уже сейчас начинают проявляться серьезные противоречия между отдельными фракциями внутри самого движения. Уфимская Директория объявляет о необходимости возобновить войну с Германией и вернуть в лоно России все отторгнутые территории. В то же время Добровольческая армия прямо сотрудничает с германскими силами и никаким образом не посягает на русские земли, которые та оккупировала. На территории Украины свою власть установил немецкий ставленник, бывший офицер Русской императорской армии, а ныне гетман всея Украины – Павел Петрович Скоропадский. А Закаспийская область с согласия местного белого правительства фактически перешла под контроль британского оккупационного корпуса.

11 ноября 1918 года в городе Компьень на севере Франции было подписано перемирие между Антантой и Германией, которое фактически окончило Первую мировую войну. Вместе с тем данное соглашение имело серьезное влияние и на Гражданскую войну в России. Так по его условиям Германия расторгала Брестский мир и выводила свои войска с российской территории. Страны Антанты смогли высвободить свои ресурсы и начали принимать более деятельное участие в противостоянии Белого и Красного движений. А Чехословацкий корпус в связи с окончанием войны в Европе, распадом Австро-

Венгрии и получением Чехословакией независимости, наоборот, прекратил активное участие в боевых действиях. Потеря одной из наиболее боеспособных частей приводит к ряду серьезных поражений белых в Сибири.

Через поражения приводит реакционную часть офицерства высшего к идеям о неэффективности Временного Всероссийского правительства и необходимости его смещения. Так в результате переворота в Омске 18 ноября 1918 года власть перешла к вице-адмиралу Александру Васильевичу Колчаку, который объявил себя Верховным правителем России и Верховным главнокомандующим Русской армией (одновременно он был повышен до полного адмирала). Новоиспеченный вождь Белого движения сразу же перешел к решительным действиям. В его распоряжении была к тому времени большая часть золотого запаса России – 505 тонн золота (650 миллионов рублей по довоенному курсу). Из этой суммы 68 миллионов тратится на закупку вооружения для армии, а еще 128 миллионов закладывается для получения кредитов от иностранных банков [5].

В ноябре 1918 года начинается вывод германских войск с территории страны, что немедленно привело к падению власти Скоропадского. Над территорией Украины вновь берет контроль Центральная рада.

В конце ноября 1918 года начинается Пермская операция. Екатеринбургская и Прикамская группы Белой армии (в общей сложности – 68,5 тысяч штыков) начинают действовать против бригад РККА (в общей сложности – 33,5 тысяч штыков). Красные понесли тяжелые потери, так 3-я армия по некоторым данным потеряла до половины личного состава. 21 декабря белогвардейцами был взят Кунгур, в ночь с 24 на 25 декабря была без боя занята Пермь. 24 декабря приказом адмирала Колчака из 2-х групп участниц данной операции была сформирована единая Сибирская армия [5].

В ноябре 1918 года британские вооруженные силы занимают Баку и весь Южный Кавказ

В январе – апреле 1919 года советские войска осуществляют разгром сил Центральной рады в Украине.

В феврале 1919 года Польша начинает боевые действия против Красной армии, к августу под контролем поляков оказывается большая часть Белоруссии и западная часть Украины. Впоследствии Франция, Великобритания и другие страны выдали польскому правительству долгосрочные кредиты и наладили поставки большого количества боеприпасов, оружия и военной техники для нужд армии.

В это же время в результате объединения Добровольческой армии и Всевеликого войска Донского образуются Вооруженные силы Юга России (ВСЮР). Во главе этой организации встал Деникин. Он, по итогу, признал независимость Польши, но выступил категорически против ее притязаний на русские земли, считая, что они должны входить в состав «Единой и неделимой» России.

В конце февраля силы Антанты под объединенным командованием Франции занимают города Николаев и Херсон. Вместе с главной базой в Крыму союзные войска контролировали весь юг Украины. Однако недовольство и разложение личного состава (английские и французские солдаты хотели вернуться на родину и нередко прямо выступали против своих офицеров), а также действия повстанческих отрядов, возглавляемых бывшим командиром армии Украинской Народной Республики – Никифоровым Александровичем Григорьевым, заставляет интервентов эвакуироваться в апреле 1919 года.

Начало марта 1919 года ознаменовалось наступлением колчаковцев против советских войска на Восточном фронте, которое позже получит название «Весеннее наступление Русской армии». Сибирская армия к тому моменту обладала общей численностью в 100-120 тысяч солдат, ей противостояли советские войска в составе 3, 4 и 5-й армий, которые включали в себя 95 тысяч красногвардейцев. Центр Восточного фронта был успешно прорван между 2-й и 5-й армиями. Образовалась брешь в 200 километров, куда устремились силы белой армии. Отряды РККА были вынуждены отступить за Волгу, что дало возможность Колчаку соединиться с силами ВСЮР [5, с. 458]

Создалась угроза центральным регионам РСФСР. Тем менее, окончательно разгромить силы красных так и не удалось. Они смогли перегруппироваться и организовать оборону, удалось нанести белым ряд локальных поражений, начав подготовку к грядущему контр наступлению.

К апрелю 1919 года СНК (Совет Народных Комиссаров) перебросил 55 тысяч солдат на Восточный фронт, тем самым общая численность РККА в регионе возросла до 125 тысяч солдат, противосто-

ящая им армия имела в своих рядах 105 тысяч военнослужащих. В начале апреля советские войска были намеренно разделены на Северную и Южную группы. Контрнаступление началось 28 апреля.

Еще в мае для облегчения положения Сибирской армии на Восточном фронте принимается решение об осуществлении похода против Петрограда с целью открытия нового фронта и отвлечения на него внимания советских войск. Эту задачу должен был выполнить Северо-Западный корпус, возглавляемый генералом Николаем Юденичем. В том же месяце началось наступление на Петроград, поддержанное Военно-морскими флотами Англии, Эстонии и Финляндии.

На Южном фронте советские войска в мае 1919 года вели наступление против Деникина на Донбассе. В конце месяца ВСЮР нанесли РККА ряд успешных контрударов. Несмотря на почти равную численность (до 100 тысяч человек с каждой стороны), силы большевиков терпят сокрушительное поражение. Идущее в это время в собственном тылу Григорьевское и Вёшенское вооруженные восстания (крестьян и казаков) не позволяют СНК перебросить на фронт дополнительные контингенты. К началу июня Донбасс переходит к белым [2].

Таким образом, на момент весны 1919 года Белое движение оказалось максимально близко к окончательной победе. На море властвуют флота иностранных держав. На юге России армия Деникина атакует центральные районы РСФСР и уже целится на Москву, а на северо-западе ведется успешное наступление на Петроград – столицу страны. И лишь на востоке РККА удалось остановить продвижение врага и развернуть контрнаступление против Сибирской армии.

За три месяца контрнаступления на востоке РККА опрокинула силы Колчака. Восточный фронт к 20 июня отодвинулся на 400 километров к востоку, вглубь территории белых. Это позволило РСФСР занять огромные территории с общей численностью населения вплоть до 5 миллионов человек.

И уже 21 июня 1919 года войска советского Восточного фронта были готовы к развитию наступления против Колчака. При примерно равном численном составе войск (130 тысяч у красных и 129 тысяч у белых), имелся почти двукратный перевес в артиллерии, пулеметах, наземной военной технике и самолетах. Само наступление может разделить на два этапа.

На 1-м этапе с 21 июня по 4 августа 1919 года был проведен ряд совместных операций (Пермская, Екатеринбургская, Златоустовская и т.д.), в ходе которых заняли Средний и Южный Урал и разгромили Сибирскую армию, разделив ее надвое и заставив отступить. Одна часть отходила в Сибирь, а вторая в Туркестан [12].

В то же время Деникиным 3 июля издается «Московская директива», ставится задача овладеть Москвой. В связи с этим советские войска Южного фронта нарастили свою численность до 180 тысяч и смогли в июле – августе замедлить продвижение белых на Северном направлении, начав подготовку к контрнаступлению.

Начинается Августовское наступление Красной Армии (160 тысяч штыков и сабель) против ВСЮР (120 тысяч штыков и сабель). Осложнил грядущее наступление красных рейд генерала Мамантова во главе 4-го донского конного корпуса, усиленного пехотой и бронемашинами, который продлился целых 40 дней и отвлек на себя крупные группировки врага в центре фронта. Это, а также несогласованность действий группировок РККА и поддержка здешними казачьими районами белой армии приводит к перехвату инициативы обратно войсками Деникина. ВСЮР возобновили наступление и заняли Курск, Воронеж и Чернигов.

Силы белогвардейцев на северо-западе действовали на советской территории вплоть до августа и даже успели, хотя не имели на то санкции от Колчака, сформировать свое собственное правительство – правительство Северо-Западной области. Но, не имея возможности продолжать движение на Петроград, они были вынуждены отступить обратно в Прибалтику.

Уже в конце августа, 26 числа на территории Латвии в городе Рига при активном содействии главы британской военной миссии составляется и подписывается протокол «об общем наступлении на Петроград». На этот раз нападение с территории Эстонии должно было содействовать маршу войск Деникина на Москву. В очередном походе собирались принять участие все антибольшевистские силы в регионе: Северо-Западная добровольческая армия и Западная добровольческая армия, военные контингенты из Литвы, Латвии, Польши и Эстонии [13].

Следствием этого становится второй поход Юденича на Петроград осенью 1919 года. Однако операция закончилась провалом. Наступление уже в конце октября захлебнулось. Своим последующим контрнаступлением советские войска добились полного разгрома всех вторгшихся отрядов. Позднее все участники похода были разоружены и переданы в руки советской власти Эстонией. [6, с. 316-467]

Пока Юденич терпит поражение на северо-западе России, на востоке идет 2-й этап контрнаступления Восточного фронта (с 5 августа 1919 года по 7 января 1920 года). Силы РККА совместно с сибирскими партизанами провели Петропавловскую, Омскую, Новониколаевскую и Красноярскую наступательные операции. В результате были полностью разгромлены отступающие части Сибирской армии, лишь небольшая их часть прорвалась за Байкал и пошла на соединение с отрядом атамана Семенова. Власть РСФСР на Урале и в Сибири была восстановлена [5]

Уже 11 октября начинается очередное контрнаступление на Южном фронте. К тому моменту у Деникина оставалось 90 тысяч штыков и сабель, в то же время советские войска Южного фронта насчитывали 115 тысяч. Утром 11 октября Ударная группа советской 13-й армии начинает атаку на орловско-курском направлении и развивает его. Несмотря на общий успех контрнаступления, Корниловская пехотная дивизия смогла опрокинуть силы 13-й и 14-й армии и вновь (ненадолго) занять Орёл. С середины октября тылы армии ВСЮР стала подвергаться разрушительным набегам зеленых во главе с анархистом Нестором Махно. Это вынудило их снять с фронта значительные силы, что также положительно сказалось на успехе наступления красных на этом направлении. Уже во второй половине месяца на фронте от станции Хутор-Михайловский до Воронежа развернулись ожесточенные бои. В ходе них ВСЮР были нанесены решительные поражения, были потеряны Орел и Чернигов. К 18 ноября контрнаступление Южного фронта завершилось, боевая задача была выполнена успешно. ВСЮР удалось сохранить лишь небольшие территории у реки Дон и на территории крымского полуострова. Было взято в плен 8 тысяч солдат и офицеров врага, захвачено много трофейного оружия, была перехвачена инициатива и взят плацдарм для перехода в решающее наступление Южного и Юго-восточного фронтов (1919-1920). [2]

В октябре – ноябре 1919 года начинаются волнения матросов на британской флотилии эсминцев в Балтийском море. Они выступают за прекращение интервенции на территории России и настаивают на возвращении их на родину. Чтобы успокоить экипажи, корабли на 16 дней увели в отпуск в Копенгаген. Но по истечении данного срока личный состав просто отказался возвращаться в рейд. Позже, вернувшиеся из России, рядовые и матросы подняли несколько бунтов и провели совместно с рабочими ряд протестов, выступлений и забастовок. Все эти действия были направлены против действий британских вооруженных сил в отношении советской России. Аналогичные процессы шли и во Франции. Британское и французское правительства были вынуждены отказаться от проведения масштабных интервенций на территории РСФСР и начали постепенный вывод своих войск [12].

В ноябре 1919 года РККА начинает генеральное наступление Южного и Юго-Восточного советских фронтов против войск Деникина с целью окончательного разгрома Белого движения на юге России. К началу операции войска двух фронтов насчитывали 144 тысячи человек, на полосе наступления в тот момент времени находились ВСЮР, польские соединения и входящие в них части Украинской народной армии (петлюровцев) – всего 165,5 тысяч солдат. Наступление уже в мае 1920 привело к полному разгрому ВСЮР на всей территории Украины, исключая Крым.

Лишь в декабре 1919 года заблаговременно эвакуированный на поезде золотой запас Российской империи вместе с бегущим Колчаком пребудет на станцию Нижнеудинск. Там представители Антанты вынуждают адмирала подписать отречение от титула Верховного правителя России. 4 января 1920 года по его личному указу вся полнота власти передавалась казачьему атаману, генералу Семёнову. Его также вынудили передать все имеющееся золото Чехословацкому корпусу. Позднее, уже в феврале, оно попадет к большевикам.

К марту 1920 года остатки сил ВСЮР, к тому моменту уже полностью разложившиеся и охваченные паническим бегством, были разделены. Одна часть смогла укрыться на территории крымского полуострова, другая была прижата к городам Одесса и Новороссийск.

Эвакуация из Новороссийска вошла в историю, как «Новороссийская катастрофа». В условиях

полного беспорядка и всеобщей паники по морю удалось вывезти в общей сложности 33 тысячи человек, были брошены несколько бронепоездов, тысячи лошадей, огромное количество оружия и боеприпасов. Не смогли эвакуироваться более 22 тысяч солдат, которые позднее сдались в плен красной армии. Эвакуация из Одессы была не менее бездарной. Было оставлено несколько тысяч солдат, сданы 1200 офицеров, включая трех генералов ВСЮР. Позднее многие из них были расстреляны [2, с. 381, 383].

Таким образом, на момент марта 1920 года победа большевиков в Гражданской войне становится очевидной. Белогвардейцы были разгромлены почти на всей территории России. В Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии разрозненно действовали отдельные белогвардейские отряды, которые в основном занимались набегами и партизанской деятельностью. И лишь в Крыму, Забайкалье и Приморье едва держались последние организованные оплоты Белого движения.

Данный этап можно характеризовать, как планомерный и растянувшийся во времени крах Белого движения. От того, чтобы сразу добить остатки «врагов революции» СНК удерживали лишь тяжелая война с Польшей и волнения крестьянства внутри РСФСР, которое периодически выливалось в крупные восстания. Так в августе 1920 года в Тамбовской губернии вспыхивает крупнейшее восстание за всю Гражданскую войну. Из-за засухи и продразверстки крестьяне в регионе начали массово голодать, что и подтолкнуло их к вооруженному мятежу. Подавить его удастся лишь в июне 1921 года.

После поражения Деникина его приемником назначается барон Врангель. Главной целью Верховного правителя Юга России становится не столько война за всю Россию, сколько удержание уже занятых территорий.

В середине апреля РККА было предпринято решительное наступление с целью взятия Перекопа. Сначала красным удалось оттеснить передовые части белогвардейцев и занять плацдарм на Перекопском валу. Но на следующий день контрудар Врангеля заставил врага отступить.

После едва не удавшегося прорыва красных производится реорганизация белой армии, которая теперь стала называться Русской. К тому моменту в ее рядах насчитывалось всего 22 - 27 тысяч солдат.

В мае из Франции в Крым приезжает Александр Васильевич Кривошеин, приглашенный, чтобы занять пост Председателя Правительства Юга России. Его реформистский опыт помогает в приведении в жизнь «Закона о земле». Этот нормативный акт предполагал сохранение за всеми землевладельцами их земель даже тех, которые были получены в ходе «черного передела». Но сама земля давалась не просто так, а в ссуду на 25 лет [13].

В июне части Русской армией Врангеля, воспользовавшись тем, что основные силы РККА были брошены на запад для наступления на Польшу, проводят успешную наступательную операцию. Белогвардейцам удалось вырваться за пределы полуострова, занять плодородные территории северной Таврии, прорвавшись к Донбассу, и пополнить свои продовольственные запасы. На волне успеха Правительством Юга России восстанавливается Таврическая губерния, там назначается свое управление.

Уже осенью, воспользовавшись волнениями в тылу противника (идушим Тамбовским восстанием), Русская армия предпринимает очередное мощное наступление. Но на этот раз оно оказывается неудачным. РККА перешла в контр наступление. И в октябре полностью выбила белых с материка, снова заперев их в Крыму [2].

В ноябре 1920 года войска Южного фронта Красной армии были значительно усилены, в том числе были переброшены многие формирования с Польского фронта. В общей сложности силы РККА насчитывали 186,6 тысяч штыков и сабель, а группировка сил белогвардейцев насчитывала более 41 тысячи солдат. Итак, 7 ноября начинается Перекопско-Чонгарская наступательная операция. После того как 9 ноября пал Перекоп начинается исход белых из Крыма. 11 ноября генерал Врангель отдает приказ о полномасштабной эвакуации, и в течение нескольких дней Русская армия покидает полуостров. В целом, как отмечается, эвакуация прошла куда как более организованно, чем эвакуация из Новороссийска 1919 года [1, с. 50-55].

18 марта 1921 года между РСФСР и Польшей подписывается Рижский мирный договор, который официально положил конец Советско-польской войне. Это полностью развязывает СНК руки и позво-

ляет окончательно добить Белое движения в России.

В 1920-1922 гг. в Сибири и на Дальнем Востоке крупнейшими белогвардейскими формированиями являлись Дальневосточная армия генерала Семенова и Земская рать генерала Дитерихса.

После падения Колчака последним оплотом белогвардейцев в Сибири становится Забайкалье. Верховная власть там принадлежала читинскому Правительству Российской восточной окраины, которое возглавлял приемник самого Колчака – генерал Григорий Семенов. Там в феврале 1920 года остатки частей Сибирской армии соединились с семёновскими войсками, создав Дальневосточную армию. В апреле – октябре 1920 года белые вели бои с Дальневосточной республикой – де-юре независимым государством, находящимся под фактическим протекторатом РСФСР. Данное противостояние закончилось 22 октября 1920, когда после оставления Читы и Забайкалья белогвардейцы бежали в Маньчжурию.

Последним оплотом Белого движения в России оставался Владивосток. Там 5 августа 1922 года на съезде белых монархистов, названном Земским собором, было принято решение о реставрации монархии. Для осуществления этого замысла был назначен временный диктатор – генерал Дитерихс. Позднее новоиспеченный правитель издал указ, где описал свое видение будущего государственного устройства [9, с. 381]:

1. Основная единица самоуправления – церковный приход;
2. Церковный приход управлялся священником и назначенным председателем;
3. В приходе создавался приходской совет.

Главной военной силой белых была Земская рать, которая к сентябрю 1922 года насчитывала около 8 тысяч солдат.

4-25 октября 1922 года была проведена Приморская операция. В ходе нее были разбиты последние белогвардейские формирования во Владивостоке. Сам Дитерихс со своими людьми эвакуировался на японских транспортах в Китай [9, с. 405 - 406].

Таким образом, октябрь 1922 года знаменуется окончательной победой большевиков над организованным Белым движением в России и полным крахом последнего.

Подводя итоги данной курсовой работы, мы можем назвать ряд причин генезиса и краха Белого движения в России.

Главной целью всех белых организаций в годы Гражданской была борьба с большевиками. Но помимо этого отдельные белые фракции имели различные представления о будущем государственном устройстве России. Либеральное крыло тяготело к республике и пыталось соответственно своей тяге построить буржуазную демократию. С другой стороны выступала реакционная часть офицерства, стремящаяся к реставрации монархии или, что было чаще, установлению военной диктатуры под своим началом. Это было одним из серьезнейших противоречий в их рядах.

Именно правое крыло Белого движения, как мы видим, доминировало с середины и до самого конца войны. Однако они не только сформировали четкой политической программы, но даже не смогли выстроить четкого стратегического плана действий для совместной победы над врагом. Главные силы белых в лице ВСЮР и Сибирской армии почти не поддерживали друг друга. Например, в то время как Весной 1919 РККА наступает на Колчака на Восточном фронте, Деникин решает не помочь союзнику, а ставит целью взятие Москвы. В итоге оба разбиты поодиночке.

Является заметным и то, что Белое движение было сильно зависимо от помощи иностранных держав. Изначально Германии, затем Антанты. После прекращения активной поддержки с их стороны череда военных успехов белогвардейцев резко прекратилась.

Тезис о том, что красные победили в войне из-за того что рабочие и крестьяне выступали против возвращения власти помещиков и буржуазии не может называться верным. Ведь, как мы видели, на территории РСФСР не раз и не два вспыхивали массовые бунты и восстания простого населения против большевиков. Нередко их жестоко подавляли силами РККА. Также после подписания Брестского мира и введения продразверстки «трудовое казачество» на юге России, до того лояльное советской власти, начало массово вливаться в ряды Добровольческой армии и ВСЮР.

Также и «сепаратизм» со стороны новообразованных государств, которые ранее были частью

Российской империи, не оказал решающего влияния на проигрыш белых. Как мы могли убедиться, последние не вели с «сепаратистами» активных боевых действий. И даже наоборот, нередко находили общий язык. Так Деникин признавал суверенитет Польши, Колчак сотрудничал с оккупационными корпусами Антанты в Сибири, Добровольческая армия принимала помощь от Германии, когда та оккупировала русские земли и помогла Скоропадскому в узурпации власти в Украине, а Юденич прямо действовал в союзе с Эстонией.

Не вполне верна и идея того, что РККА просто брала белые армии числом. Действительно, во многих значимых столкновениях красногвардейцы превосходили противников в численности, однако на пике противостояния, ко времени решающих и самых масштабных боевых столкновений с Деникиным на юге и Колчаком на востоке силы противоборствующих сторон выровнялись, и красные не имели критического перевеса в живой силе.

Таким образом, главной целью генезиса Белого движения в России была необходимость борьбы с советской властью для построения желаемого государственного строя. При этом видения этого строя у отдельных представителей порой отличались разительно. А в качестве главных причин краха Белого движения можно вывести разобщенность в действиях и целях, как стратегических, так и политических, а также его крайнюю зависимость от помощи со стороны иностранных держав.

Список источников

1. Бочарова З.С. Эвакуация Русской армии из Константинопольского района в 1920-х годах. // Военно-исторический журнал. – 2009. – № 8. – 60 с.
2. Волков С.В. Белое движение. Энциклопедия Гражданской войны. – М.: Олма-Пресс. – 2003. – 671 с.
3. Гагкуев Р.Г. Дроздовский и дроздовцы. – М.: Посев. – 2006. – 692 с.
4. Головин Н.Н. Российская контрреволюция в 1917 - 1918гг. – М.: Айрис-пресс. – 2011. – Т. 1. – 560 с.
5. Зырянов П.Н. Адмирал Колчак, верховный правитель России. – 4-е изд. – М.: Молодая гвардия. – 2012. – 637 с.
6. Корнатовский Н.П. Борьба за Красный Петроград. – М.: АСТ. – 2004. – 602 с.
7. Мерников А.Г. Всемирная история войн. Мн.: – Харвест. – 2005. – 639 с.
8. Новиков П.А. Гражданская война в Восточной Сибири. – М.: Центрполиграф. – 2005. – 414 с.
9. Саблин И.В. Дальневосточная республика: от идеи до ликвидации. – М.: Новое литературное обозрение. – 2020. – 471 с.
10. Смирнов А.А. Вожди белого казачества. Атаман Каледин. – СПб.: Издательский дом «Нева». – 2003. – 320 с.
11. Ушаков А.И. Лавр Корнилов. – М.: Молодая Гвардия. – 2006. – 398 с.
12. Хромов С.С. Гражданская война и военная интервенция в СССР. – М.: Сов. энцикл. – 1983. – 703 с.
13. Цветков В.Ж. Белое дело в России. – 1919г. – М.: Посев. – 636 с.

УДК 9

РОЛЬ А.В. СУВОРОВА В СТАНОВЛЕНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ВОЕННОГО ИСКУССТВА

ШАРМАНОВА ПОЛИНА АНДРЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Московский Государственный Лингвистический Университет»

*Научный руководитель: Артёмов Сергей Николаевич**доктор исторических наук, профессор**ФГБОУ ВО «Московский Государственный Лингвистический Университет»*

Аннотация: цель исследования заключается в определении роли Суворова А.В. в отечественном военном искусстве, анализе его деятельности, изучении его тактики и принципов воспитания войск. Актуальность работы обусловлена тем, что тактические приёмы Суворова А.В. всё ещё применимы и в наше время. Понимание действий генералиссимуса помогает понять военную политику России XVIII века, какие цели стояли перед государством в внешней политике, и, следовательно, прояснит последующие события, а также позволяет применить опыт прошлых поколений в наше время. А ходе работы над исследованием были проанализированы труды Боголюбова А.Н., Михайлова О.Н., К. Осипова, с помощью которых стало возможным дать оценку деятельности Суворова А.В. В результате исследования были выявлены принципы воспитания и организации войск, применяемые Суворовым А.В. в боевых операциях.

Ключевые слова: Суворов А.В., «Наука Побеждать», Швейцарский и Итальянский походы, Военное искусство, духовно-нравственное воспитание солдат.

THE ROLE OF ALEXANDER SUVOROV IN THE ESTABLISHMENT OF THE RUSSIAN ART OF WAR

Sharmanova Polina Andreevna*Scientific adviser: Artemov Sergay Nicolaevich*

Abstract: the purpose of the research is to define Alexander Suvorov's role in the Russian art of war, to analyse his achievements, to consider his tactical techniques and principles of training. The relevance of the work is determined by the fact that A. Suvorov tactic techniques are aplicabale in present times.

Evaluation of general's achievements helps to understand Russian military policy of XVIII century, the goals of the state in foreign policy and, concequently, to clarify the following events and to allow to benefit from the experience of the past for the present day realities. Throughout the research the works of A. Bogolubov, O. Mikhailov, K. Osipov were analysed that made it possible to evaluate A.Suvorov's performance. As a result of the research Alexander Suvorov's methods of training and military troops organisation used in military operations were defined.

Key words: Alexander Suvorov, «Science of Victory», Swiss and italian expedition, Art of War, Moral education.

В XVIII веке Российская Империя вела многочисленные войны со своими противниками. В это время проявили себя большое количество талантливых военных деятелей: Румянцев-Задунайский, Спиридов, Панин, Ушаков, Шувалов. Безусловно не стоит забывать и Александра Васильевича Суво-

рова, который внёс огромный вклад в развитие отечественного военного искусства.

Созданная Александром Васильевичем военная система была крупным шагом вперед по сравнению с господствовавшими тогда воззрениями и как нельзя лучше отвечала отличительным чертам русской армии XVIII века. Построенная по принципу национальной однородности, что обеспечивало ей высокую моральную устойчивость, располагавшая многочисленными кадрами солдат, чьи исключительные боевые качества были признаны всем миром, эта армия была пригодна для гораздо более решительной стратегии, нежели та, которая создавалась на базе использования наёмных солдат.

Александр Васильевич родился в семье генерала Василия Суворова и Авдотьи Мануковой. [6, с. 9]. Назвать сына Александром решил его отец Василий Суворов, вдохновившись древнерусским полководцем Александром Невским. С детства мальчик увлекался военным делом, этому и способствовала шикарная библиотека отца, немалую часть которой составляли пособия по артиллерийской и фортификационной наукам. Суворов-юноша проводил время за чтением книг. Также его интересовала история, и он владел семью языками [6, с.10].

В 1742 году Суворов А. В. поступил на службу в Семеновский полк, а в 1754 году получил назначение в Ингерманландский полк пехоты. В 1758 году Суворов А.В. попал в действующую армию, где прошёл боевое крещение, разбив эскадрон драгун из Германии под Кунесдорфе. Суворов А.В. получил должность дежурного офицера при В. Ферморе за победу в этом сражении [6, с.36]. В 1762г. Суворова А.В. повысили в звании до полковника, и он получил в подчинение Астраханский полк. В 1763-1769 гг. Александр Васильевич возглавлял Суздальский полк. Именно в это время он написал «Полковое учреждение», своеобразный устав по которому велась воспитательная работа с солдатами и их подготовка. В 1768 г. Суворов А.В. получил звание бригадира [1].

Настоящим полководцем Суворов А.В. стал уже при Екатерине II, благодаря выигранным русско-турецким войнам. В 1770 году Суворов А.В. получил звание генерал-майора. После разгрома турок в Туртукайском и Козлуджинском сражениях Суворову А.В. присвоили чин генерал-поручика.

Осенью 1789 года Суворов А.В. принял участие в сражении при Рымнике, в котором армия русско-австрийских военных разгромила превышающие в несколько раз войска турецкого Юсуф-паши [1]. Это победа снова показала величие русской армии. В 1790 году Суворов А.В. подтвердил свое звание выдающегося полководца, когда взял турецкую крепость Измаил. Это сражение не уступает по важности Полтавскому и Бородинскому.

В 1799 году Суворов А.В. провёл переход через Альпы. Его результатом стало практически полное освобождение Италии от французских войск. Император был восхищен победой Суворова А.В. над природой. После покорения Альп в память о его заслугах Суворов А.В. получил звание генералиссимуса [1].

Полководец стал создателем новой военной доктрины. При ее создании Суворов А.В. использовал свой военный опыт и предложил революционную тактику ведения боя. Так появилась его книга «Наука побеждать».

Говоря о качествах полководца, которые помогли ему стать великим, в первую очередь стоит отметить его страсть к самообразованию и преданность службе [12].

Безусловно каждый наслышан о скромности Суворова А.В.. Полководец отказывался от излишеств в походах, что несомненно сближало его с обычными солдатами. Суворов А.В. говорил: «Чем больше роскоши, тем меньше храбрости» [12].

Как было уже сказано, Суворов А.В. был глубоко уважаем солдатами. Это легко объясняется тем фактом, что и полководец уважительно обращался с подчинёнными и в походах был с ними в равных условиях [12].

Также отмечают эксцентричность в поведении полководца, которая наиболее ярко проявлялась в его последние годы жизни. Некоторые привычки были непонятны окружающим, но Суворов А.В. не собирался меняться.

Таким образом, мы видим, что Александр Васильевич Суворов был не только талантливым полководцем, но и неординарной личностью. Именно это качество и сделало его великим. Он сочетал в себе не только черты характера, необходимые хорошему солдату, такие как простота, усердие и актив-

ность, чувство долга и чести, но и те, которые выделяли его из других полководцев того времени, например отсутствие страха перед властью и «товарищеское» отношение к своим подчиненным [12].

Суммируя все сказанное выше, мы можем сделать вывод, что важную роль в становлении Суворова А.В. как полководца сыграли, во-первых, военная биография его семьи, которая изначально дала ему всё необходимое для прохождения успешной службы, а именно обширные знания в военном искусстве, необходимое воспитание и умение извлекать опыт из пройденных боев, а во-вторых, его личностные качества, которые выделяли его среди его сослуживцев, но одновременно сближали с подчиненными солдатами.

Исследование реального развития военной мысли Суворова А.В. показало, что великий генералиссимус особо выделял в своем становлении как полководца Прусскую кампанию 1761 года. Именно тогда, в конкретных обстоятельствах «рождались» его «смелая наступательная тактика», которой он упорно обучал солдат в Ладогe и под Смоленском. Этот период становления полководца слабо документировался, потому Александр Васильевич в своей автобиографии подробно описал, как формировалось его военная тактика. Суворов А.В. описывал время, проведенное в низших чинах словами: «Научись повиноваться, прежде чем будешь повелевать другими». Но в качестве военной школы гвардия не дала ему необходимый опыт и знания.

Суворов А.В. всегда ответственно относился к службе, что и помогало ему быстрее своих сослуживцев получать повышения. Вот и в Новгороде тщательная ревизия провиантских и фуражных магазинов позволила ему занять пост генерал-аудитор лейтенанта Военной коллегии. Административная служба была короткой, но показала Будущему великому полководцу неорганизованность и беспорядки армии. Из этого периода своей карьеры Суворов А.В. извлек уроки для будущего управления войсками. Но более того, Суворов А.В. получил трамплин для продвижения в армии.

Руководство легким отрядом в 1761г. Суворов А.В. считал более важным, чем всю предшествующую службу. С ним сравнимо лишь участие в его первой Турецкой Войне. Полководец тщательно задокументировал опыт, полученный в первых самостоятельных боях. Именно здесь Суворов А.В. начал понимать, что является сутью войны и победы.

Большую роль в создании военного мышления Суворова А.В. сыграл генерал-аншеф Пётр Семёнович Салтыков. Его отличительной чертой было тщательное изучение действий Фридриха и боевые свойства русских войск под началом Фермора. Благодаря такому анализу Салтыков разгромил силы Фридриха при Кунсендорфе. Анализ проведенных боёв также станет отличительной чертой тактики Суворова А. В.

Суворов А.В. ввел изменения в кавалерийский строй. Запретив в пехотном каре команду «стой», Александр Васильевич превратил группу батальонных каре в передвижную крепость, что значительно повысило их действенность.

Также Суворов А.В. сомневался в эффективности огневого залпа по стремительно движущейся цели, например по тому же кавалерийскому строю, так как конница двигалась быстрее, чем переводился прицел огнестрельного оружия.

Суворов А.В. считал, что стремительная атака являлась залогом успеха и «экономила» большое количество людей. Причем не только своих, но и противника, что позволяло захватить больше пленных. Это теория была неоднократно проверена на кавалерии и пехоте.

Особенно подробно Суворов А.В. описывал стычку с корпусом Платена у Ренегальда. Можно отметить, что на поражение прусской армии в этом сражении повлияло отсутствие контратаки и стремление стрелять «дружно», как это предписывает устав. Также важно сказать, что успех русских войск был определен их стремительными действиями. Несмотря на идеальное расстояние для залпового огня, противник проиграл, так как слишком долго принимал решения.

Проанализировав написанное выше, можем сделать вывод, что тактика Суворова А. В. разрабатывалась не только на поле боя, но и в тылу. Это сочетание позволило выявить наиболее важные аспекты ведения сражения и подготовки войск. Именно им Суворов А. В. уделял особое внимание, тщательно анализируя противника, поминутно расписывая задачи, которых должны достичь войска, внимательно следя за снабжением войск и их подготовкой.

Разумеется, в ходе битвы особенно важен настрой войск и их уверенность в своих силах. Поэтому каждый полководец стремился поддержать веру своих бойцов в их победу. Александр Васильевич призывал своих солдат: «Умирай за Дом Богородицы, за Матушку, за Пресветлейший Дом. Церковь Бога молит. Кто останется жив, тому честь и слава» [3].

Из вышесказанного следует, что в трудные для страны военные периоды православная вера обеспечивала единство русских против врага. А духовно-нравственное воспитание лежало в основе подготовки военных к службе.

Как было сказано выше, Суворов А.В. придерживался тактики ведения боя – нападения, но, разумеется, иногда прибегал к отступлению с целью сохранения войск. Суворовская тактика основывалась на тщательной агентурной и военной разведке, внимательном исследовании обстановки и изучении ситуации, передвижении войск и ресурсов противника, быстроте, внезапности военных действий.

Суворов А.В. считал главными необходимыми свойствами солдат хороший глазомер, быстроту и натиск [7].

На войне быстрота действий возможна только при условии высокой подвижности войск. При этом не только физической, но и умственной. Суворов А.В. ценил в подчиненных инициативность, так как это качество позволяло вести более эффективное командование и перехватить инициативу сражения, введя противника в заблуждение, поэтому старался взрастить в своих солдатах не физическую силу, но и острый ум.

Один из любимых тактических приемов Суворова А.В. – сквозные атаки. Пехота на пехоту, кавалерия на кавалерию, пехота на кавалерию [7].

Во время своей административной службы в Военной коллегии Суворов А.В. увидел, как важно обеспечивать войска продовольствием, обмундированием и другими необходимыми вещами, поэтому особое внимание уделял солдатскому быту.

Суммируя сказанное выше, мы можем увидеть, что Суворов А.В. считал, что залог успеха в бою заключается в тщательной подготовке до него, позволявшей предотвратить излишние потери войск, а также в личностных качествах солдат, таких как инициативность, любовь к Родине и чувство долга перед Отечеством.

Проведя анализ военной деятельности Суворова А.В., мы пришли к выводу, что помимо его необычайной личности, важную роль в становлении Александра Васильевича, как величайшего полководца, сыграла его тактика, изложенная в его собственном письменном труде «Наука Побеждать».

Александр Васильевич известен, как величайший полководец, который не потерпел ни единого поражения, чья тактика всё ещё остается актуальной и в наше время. Личность и деятельность Александра Васильевича продолжают оставаться довольно актуальным предметом изучения. Генералиссимус внёс неоценимый вклад в развитие отечественного искусства, что подтверждается тем фактом, что даже наши современники продолжают исследовать карьеру и идеи военачальника.

Список источников

1. А.В. Суворов – великий русский полководец и герой России // Информационно-аналитический центр (ИАЦ) URL: <https://inancs.ru/2014/11/suvorov/> (дата обращения: 08.05.2023).
2. Александр Суворов // Культура.рф URL: <https://www.culture.ru/persons/8493/aleksandr-suvorov> (дата обращения: 10.05.2023).
3. Белоусов И.И. Духовно-нравственные аспекты воспитания военных кадров российской армии и флота в XVIII веке // Армия и общество. – 2008. - №1
4. Богданов А.П. А. В. Суворов: рождение тактики // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2016. – №4. – С. 31-48.
5. Боголюбов А. Н. Полководческое искусство А. В. Суворов. – М.: Государственное военное издательство Наркомата обороны Союза ССР. - 1939.
6. Михайлов О.Н. Суворов. – 3-е изд. – М.: ФТМ, 1973. – 562 с.

7. Наука побеждать Суворова // Русский след в мировой истории URL: <https://ru-sled.ru/nauka-robezhdat-suvorova/> (дата обращения: 09.05.2023).
8. Осипов К. Суворов. – М.: Журнально-газетное объединение, 1938. – 388 с.
9. Переход армии Александра Суворова через швейцарские Альпы. // РИА новости URL: <https://ria.ru/20100419/224212611.html> (дата обращения: 06.05.2023).
10. Петрушевский А. Генералиссимус Князь Суворов. – М.: Культурно-просветительный русский издательский центр имени святого Василия Великого, 2016. – 1150 с.
11. Пичужкин Н.А., Васильев В.П. Русская армия в XVIII веке. Организация и строение. – М.: ООО "УМЦ Триада", 2014. – 180 с.
12. Смыслов Д.С., Стрельченко Е.Г. АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ СУВОРОВ КАК ЛИЧНОСТЬ // Наука без границ. – 2021. – №58. – С. 16–20.

УДК 93

ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО

НАЗАРОВ РОМАН СЕРГЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Московский Государственный Лингвистический Университет»

Научный руководитель: Артёмов Сергей Николаевич*доктор исторических наук, профессор**ФГБОУ ВО «Московский Государственный Лингвистический Университет»*

Аннотация: научная статья посвящена изучению личности и деятельности Александра Невского в контексте истории Руси. Автор проводит анализ источников о жизни и правлении Александра Невского, а также рассматривает мифы, связанные с его именем. Статья содержит оценку роли Александра Невского в истории России, его вклада в становление русской государственности и укрепление границ страны. Кроме того, автор затрагивает проблему мифологизации образа Александра Невского в историческом сознании народа и влияния этого явления на современное понимание его деятельности. В заключении автор сделал выводы о значимости Александра Невского для истории России и укрепления ее границ.

Ключевые слова: Александр Невский, оценка деятельности, образ, иностранные статьи, стратегия, политика.

EVALUATION OF ALEXANDER NEVSKY'S ACTIVITIES

Nazarov Roman Sergeevich*Scientific adviser: Artemov Sergey Nikolaevich*

Abstract: The scientific article is devoted to the study of the personality and activity of Alexander Nevsky in the context of the history of Russia. The author analyzes the sources about the life and reign of Alexander Nevsky, and also examines the myths associated with his name. The article contains an assessment of the role of Alexander Nevsky in the history of Russia, his contribution to the formation of Russian statehood and the strengthening of the country's borders. In addition, the author touches upon the problem of the mythologization of the image of Alexander Nevsky in the historical consciousness of the people and the influence of this phenomenon on the modern understanding of his activities. In conclusion, the author drew conclusions about the significance of Alexander Nevsky for the history of Russia and the strengthening of its borders.

Key words: Alexander Nevsky, assessment of activity, image, foreign articles, strategy, policy.

Александр Невский и войны памяти. Войны памяти велись всегда и ведутся по сей день. Многие государства, в зависимости от политических и культурных интересов, по-своему трактуют исторические события того или иного времени. Это особенно заметно происходит в нынешнее время, когда каждая сторона старается принизить роль противоборствующей. Особенно заметно это происходит в культурном аспекте.

Деятельность Александра Невского, как и многих других известных личностей русской истории, подвергается разным трактовкам. В качестве основного историографического источника можно взять

сайт «Википедия», так как её статьи есть на большом количестве языков. Именно поэтому Википедия предоставляет множество точек зрения на те или иные события в зависимости от языка статьи. Далее будут рассмотрены англо-, франко-, немецко-, польско-, шведско-, финно- и украиноязычные версии статьи об Александре Невском.

Англоязычная Википедия уже в общей информации указывает на его согласие выплачивать дань Орде. В разделе, сообщающем о причитании Невского к лику святых, говорится то же самое. Исходя из информации статьи можно сделать вывод, что Православная Церковь причислила Невского к святым, даже несмотря на «согласительскую» политику по отношению к Орде. Существуют мифы и пропаганда, которые связывают главные победы Александра Невского с русскими летописями. Однако некоторые аналитики вообще сомневаются в существовании Невской битвы. Они утверждают, что в иностранных источниках нет информации об этой битве, а также указывают на то, что в тот период происходил конфликт между Швецией и Норвегией, что исключало возможность для Швеции быть вовлечённой в военные действия. Согласно англоязычной статье, Ледовое побоище было всего лишь маленьким конфликтом, в результате которого было убито небольшое количество рыцарей, а не несколько сотен, как указывают русские летописи. Также в статье говорится, что Александр Невский вовсе и не говорил известную фразу «кто с мечом к нам придёт, от меча и погибнет», которая была произнесена в художественном фильме С. М. Эйзенштейна. Авторы считают, что демифологизируя фильм, они разоблачают российскую историю. В действительности же, фильм «Александр Невский» 1938 года, как и любой другой художественный фильм, не претендовал на полностью подлинную трактовку исторических событий, а известная фраза всего на всего была интерпретирована [1].

Франкоязычная статья об Александре Невском представляет его как пожилого мужчину, а дата рождения указана годом ранее действительной (не 1221, а 1220г). Помимо этого, главный акцент ставится на похищение мощевика Александра Невского из церкви великомученицы Екатерины на Васильевском острове в Санкт-Петербурге злоумышленниками в 2012 году. Объём об этом примерно равен объёму информации, рассказывающей о всех военных заслугах Невского. Таким образом франкоязычная статья пытается дегероизировать образ великого полководца [2].

В немецкой версии этой статьи делается акцент на то, что Александр Ярославич платил дань Орде. В статье говорится, что именно во время правления Невского, монголы добились своего господства над Русью. Ожидаемо, что в немецкоязычной версии говорится, что русские источники преувеличивают масштаб и роль победы Александра в «Ледовом побоище». Количество участников, по информации статьи, было в разы меньше, чем указывается в русских летописях. Итоги битвы не рассматриваются как поражение Ливонского ордена Новгороду, а скорее, как статус-кво, в результате которого были разграничены территории владения и произошёл обмен пленными. В перспективе победителями оказались монголы, которым удалось установить господство над Русью без противостояния с Западом. Как и в англоязычной версии, тут сообщается, что участников битвы было намного меньше. Фильм «Александр Невский» рассматривается как пропаганда, а его создание связано с возможной войной с Германией [3].

В шведской статье об Александре Невском основной целью, в отличие от многих других версий, является разоблачение образа русского князя. Эта мотивация объясняет всю структуру статьи. В ней говорится, что образ Невского идеализировался последовательно. Сначала в средние века, потом при Петре I, а далее в Советское время. В статье о Невской битве отрицается участие в ней ярла Биргера. Фильм «Александр Невский» С. М. Эйзенштейна в шведской версии называется иначе: «Буря над Россией». Иное название объясняется непризнанием прозвища «Невский», так как шведские историки отрицают масштабность Невской битвы, после которой князь получил своё прозвище.

Согласно финской статье, прозвище "Невский" не было связано с князем во время его жизни, что может указывать на мифологизацию его образа. Создателями культа Александра Невского финские аналитики называют Ивана Грозного, Петра I и Сталина, которые были представителями государственного антизападного менталитета. В действительности же канонизации его в качестве святого при митрополите Макарии в 1547 г. предшествовало длительное почитание. Петр I использовал образ Александра Невского, чтобы провести параллель между своими победами над шведами и победами

князя. Сталин использовал ту же самую тактику, проводя параллель между своей борьбой с Германией и победой Александра в Ледовом побоище. В статье допущена и другая ошибка, что будто бы Сталин использовал разработанный еще Петром I знак в честь Александра Невского, сделав его советским орденом. В действительности советский орден Александра Невского представлял собой оригинальную разработку и не был похож на орден, использовавшийся в Российской империи. Таким образом, финская статья состоит из трёх главных разделов: рождение мифа, канонизация, нынешняя популярность в России. Из этого можно сделать вывод, что главный акцент делается на культ Невского в России, а не на его биографию и подвиги. Указание на современную популярность показывает, что линию Грозного, Петра Великого и Сталина сейчас продолжает Путин, который всё также чтит фигуру великого князя и полководца, как борца с Западом [4].

Польская статья об Александре Невском сообщает, что князь был не более чем феодалом и хорошим дипломатом. Именно это, по мнению польских авторов, объясняет лояльность проводимой политики по отношению к Орде, которую Александр использовал в своих целях.

Неудивительно, что в украинской версии статьи сообщается, что образ Александра Невского идеализирован и используется правительством ещё с эпохи правления Петра Великого [5].

Изучив статьи «Википедии» об Александре Невском на разных языках, можно сделать определённый вывод. В настоящее время западные информационные источники трактуют события, связанные с именем великого русского князя, в свою пользу, так как он является универсальным раздражителем для их истории. Это может означать лишь одно, что проводимая Невским политика оказалась действенной. Его действия затруднили продвижение Запада на Русь и помешали осуществлению планов по порабощению русского народа.

Стратегия «мягкой силы». Так как деятельность и проводимая политика Александра Невского неоднозначна, историки по-разному относятся к его правлению. Некоторые, кога дают оценку его деятельности, акцентируют внимание на то, что Александр был своего рода диктатором, который стремился к утверждению своей власти и лишал народы Руси свободы. Другие отмечают, что Александр Невский был отважным и мудрым правителем, который пытался сохранить независимость своей страны и боролся с внешними угрозами. Поэтому, в зависимости от приоритетных критериев оценки, мнения исследователей рознятся.

Существует несколько подходов к деятельности Александра Невского в условиях выбора проведения внешней политики по отношению к Востоку и Западу – «героический», «коллорационистский» и «евразийский» [6, с. 158].

Первый из вышеперечисленных лёг в основу патриотического восприятия действий Александра Невского. Русь в XIII веке была «меж двух огней». Но с западной стороны находилась Европа, которая представляла более серьёзную угрозу, нежели восточные соседи Руси. Поражение на этом «фронте» означало потерю суверенности государства и своеобразное порабощение русского народа, а значит утрату культуры, нематериальных ценностей. Угроза со стороны Орды в свою очередь не расценивалась как этноцид, хоть и понесла бы за собой существенные для Руси материальные потери. Именно поэтому Александр Невский решил бросить все силы на борьбу с более опасным Западным врагом, а потом разобраться с восточными соседями. Именно эта стратегия была воплощена московскими князьями [7, с. 160].

Второй подход – «коллорационистский». Эта версия резко критикует политику Невского. Он осуждается за сотрудничество с Ордой, что является «изменой» и идеалу свободы, и западному, и христианскому миру. Как заявляют придерживающиеся «коллорационистской» версии, именно из-за проводимой политики, Русь уже тогда встала на «несвободный» путь, путь зависимости от Монгольского народа, переняв модель государства и некоторые культурные аспекты. Победы в крупных сражениях, например на Чудском озере, позиционируются как пропаганда мифов о Руси, маскирующие подчинение Монгольскому государству [8, с. 296].

Третий подход к действиям Александра Невского – «евразийский». В своих трудах такие учёные, как Николай Сергеевич Трубецкой, Пётр Николаевич Савицкий, Георгий Владимирович Вернадский и другие последователи евразийского направления, заявляли, что монголо-славянский союз – законо-

мерное явление. Религия, по их мнению, была адаптируемым фактором, так как народы были терпимы к культурам завоёванных соседей.

Историки евразийского направления считают религию основополагающим фактором, так как она напрямую влияет на проводимую политику, особенно в Российском государстве.

Пересмотрев религиозную ситуацию и принимая во внимание реалии того исторического периода, можно выдвинуть четвёртый подход, который будет частично совмещать «евразийскую» и «героическую» версии. Дж. Най называет эту стратегию «гибкой силой». Суть этого подхода состоит в возможности расширения народных рубежей не только с помощью военного потенциала, но и с помощью распространения религии. В XIII столетии в Монгольской империи некоторая часть населения оказывается инертной к определению своего вероисповедания. Этим и пользуется Александр Невский. Многие монголы становятся христианами, что гипотетически превращает их в весомую христианскую силу. Однако попытки распространить свою религию на территории Монгольского государства пыталось не только русское государство. Подобную политику пытались проводить и исламские, и буддистские, и католические государства.

Таким образом, как и к любому историческому событию, к правлению и политике Александра Невского разные учёные отнеслись по-своему. Одни считают, что он был гениальным стратегом и поэтому пошёл на союз с Ордой. Вторые считают, что Александр Ярославич «предал» русский народ, так как из-за союза происходила своеобразная ассимиляция русских и монгольских народов. Третьи считают, что, с точки зрения истории, все события, происходившие в XIII веке, закономерны.

Оценка деятельности Александра Невского до сих пор является предметом дискуссии среди учёных и историков. В целом можно сказать, что он был выдающимся политическим и военным деятелем, который сумел в трудный период истории Руси защитить интересы своей страны и народа. Его победы в Невской битве, в Ледовом побоище и в других военных конфликтах позволили русскому государству сохранить свою независимость и выжить в сложных условиях нашествия монголо-татарского ига. Однако, его решения и действия также вызывали критику со стороны некоторых историков. Например, его договор с Золотой Ордой о подчинении Руси монголам наряду с сохранением независимости внутренней политики вызывает определённые разногласия.

Список источников

1. Alexander Nevsky. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_Nevsky .(09.05.2023)
2. Alexandre Nevski. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://fr.wikipedia.org/wiki/Alexandre_Nevski .(09.05.2023)
3. Alexander Jaroslawitsch Newski. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Alexander_Jaroslawitsch_Newski (09.05.2023)
4. Aleksanteri Nevski. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://fi.wikipedia.org/wiki/Aleksanteri_Nevski . (09.05.2023)
5. Олександр Невський. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Олександр_Невський (09.05.2023)
6. Багдасарян В.Э. Стратегия Александра Невского и цивилизационные трансформации XIII века. – М.: Отчий дом. – 2021. – С. 158-161.
7. Пашуто В.Т. Александр Невский. – М.: Молодая гвардия. – 1974. – 160 с.
8. Феннел Дж. Кризис средневековой Руси. 1200–1304. – М.: Прогресс. – 1989. – 291 с.

УДК 433

НА ВОЙНЕ НЕ БЫВАЕТ ВТОРЫХ РОЛЕЙ

ПОДГОРНАЯ АНАСТАСИЯ ДЕНИСОВНАобучающаяся группы 2Л/21
ГБПОУ «Московский технологический колледж»**Научный руководитель: Долгова Ирина Михайловна**преподаватель
ГБПОУ «Московский технологический колледж»

Аннотация: Работа посвящена Рыльщиковой Т.Ф., которая, наряду с сельчанами Рудневского района Волгоградской области, является примером проявления патриотизма во время Великой Отечественной войны. Был проанализирован семейный фотоархив, собраны исторические справки и военные факты прабабушки, подготовлены результаты в виде инфографики. Процесс изучения материалов привел к выводу о том, что посредством передачи опыта, ценностей и воспоминаний от одного человека другому проявляется преемственность поколений.

Ключевые слова: связь поколений, прабабушка, патриотизм, Великая Отечественная война, победа.

THERE ARE NO SECOND ROLES IN WAR...

Podgornaya Anastasia Denisovna*Scientific adviser: Dolgova Irina Mikhailovna*

Annotation: The work is devoted to T.F. Rylshchikova, who, along with the villagers of the Rudnyansky district of the Volgograd region, is an example of patriotism during the Great Patriotic War. The family photo archive was analyzed, historical references and military facts of the great-grandmother were collected, the results were prepared in the form of infographics in this work. The process of studying the materials led to the conclusion that the continuity of generations is manifested through the transfer of experience, values and memories from one person to another.

Key words: connection of generations, great-grandmother, patriotism, the Great Patriotic War, victory.

Приняв решение участвовать в данном конкурсе, я поняла для себя, что писать нужно только тогда, когда ощущаешь в себе свою страну, глубокую связь с ней через любовь и знание ее истории, уважение и гордость за ее героев, через то, что дорого моей семье, родным и близким.

Это передается от деда – внукам, от отца – сыну и дочери. И это те уроки, которые дают понимание, что мне есть, что помнить, и есть, чем гордиться. Такая связь поколений особенно становится наглядной, когда я вижу, как в каждом городе, поселке, школе нашей необъятной России 9 Мая выстраивается «Бессмертный полк». И я уверена, что каждый участник испытывает те же чувства, что и я.

Данную работу, я посвящаю моей прабабушке, Тамаре Филипповне Рыльщиковой, чья судьба переплелась с войной напрямую.

Цель работы – изучение трудового вклада сельчан Руднянского района Волгоградской области в дело Великой Победы на примере Рыльщиковой Т.Ф. Для этого мне пришлось изучить документальные источники о состоянии и работе сельского хозяйства Волгоградской области в годы Великой Отечественной войны; разобрать семейный фотоархив; побеседовать с прабабушкой и моими ближайшими родственниками, а также с жителями Русской Бундевки; проанализировать собранный материал и результаты отобразить в инфографике.

Тамара Филипповна Рыльщикова родилась 2 сентября 1930 года в деревне Русская Бундевка Волгоградской области [1]. Семья была большая: отец с матерью и семеро детей. Родители работали в колхозе, дети учились. Детство, по рассказам бабушки, было тяжелое. Когда она училась в 4 классе, беда случилась такая, что разом перечеркнула спокойную жизнь. Сначала заболел тифом отец, потом – мать. Через некоторое время мать умерла. Тамаре, как старшей в семье, пришлось заменить мать младшим братьям и сестрам. Но правильно говорят, что беда не приходит одна. Рано утром, 22 июня 1941 года началась Великая Отечественная война.

Практически все мужчины в деревне ушли на фронт. Призвали отца Тамары и старших братьев. Семьи сельчан остались без кормильцев. На их место встали женщины, подростки и старики. Они взвалили на свои хрупкие плечи весь нелегкий крестьянский труд, не спали сутками, не сгибались под тяжестью горя, когда приходили похороны. Тракторы и лошадей отправили на фронт, поэтому все работы приходилось выполнять вручную. Колхозницы приспособились пахать, запрягая в плуг женщин, что посильнее. Тамара и другие дети перевозили грузы на лошадях, поливали и пололи огороды, помогали ухаживать за скотом на колхозной ферме, косили и сушили сено. Их ничто не останавливало: ни голод, ни жара, ни холод. Все, что выращивали на полях, передавали фронту. Семья выживала за счет личного огорода. Сидели на одной картошке, суп варили из крапивы и лебеды, муки не было, поэтому хлеб из чего только не пекли. В пищу шло все, даже гнилые овощи.... Особенно было трудно зимой. Летом же можно было пойти в лес, набрать ягод, грибов, а зимой страдали от холода и голода [4]. По словам прабабушки, «силы давало сознание того, что Победа зависит и от меня лично!»

Запомнился один эпизод из ее рассказов. Однажды Тамара уснула во время смены в траве, и это едва не стоило ей жизни. Тогда у людей было два главных желания: спать и есть. И если к голоду она как-то притерпелась, то побороть сон порой было невозможно. Так Тамара и заснула, а сенокосилка все ближе и ближе. Что толкнуло ее в тот момент – она не помнит, вскочила на ноги, когда до нее оставалось всего два метра. Там же, прямо в поле, она и другие сельчане узнали о Победе. «Этот день я хорошо помню до сих пор. Ранним майским утром сорок пятого на поле прибежали мальчишки, размахивая картузами и крича во все горло «Победа!», потом приехал председатель колхоза. Он сказал, что война закончилась. Народ побросал вилы и косы. Это радостное известие каждый воспринимал по-своему: обнимались, целовались, плакали, смеялись», – вспоминает Тамара Филипповна. Удивляюсь, как прабабушка вынесла все тяготы военных лет!

После войны жизнь стала потихоньку налаживаться. Тамара выросла, закончила 8 классов школы, вышла замуж за Ивана Дмитриевича (моего прадедушку). Родились дочери. Всю жизнь трудилась в колхозе Руднянский. Она имеет много наград и грамот за добросовестный труд, но самая главная из них – медаль «За добросовестный труд в период 1941-1945г.г.» [1]. В этом году моей прабабушке исполнился 91 год, но, к сожалению, здоровье подвело – она ослепла. Тамара Филипповна до сих пор занимается домашним хозяйством, всегда энергична и жизнерадостна, интересуется событиями, происходящими в стране. У нее 8 внуков и 11 правнуков, которые очень любят, ценят, уважают и берегут свою героическую родственницу.

Сейчас прабабушка проживает со своей дочерью в рабочем поселке Рудня. Ее приглашают в школы на классные часы и на празднование Дня Победы. Год назад я посетила деревню Русская Бундевка, поговорила с главой сельсовета [2]. Оказалось, что Тамару Филипповну помнят и уважают односельчане, отзываются о ней, как о человеке, заслужившем авторитет своим беззаветным трудом и заботой о людях.

Эта поездка стала для меня поворотным моментом в жизни. Я планирую и дальше изучать историю своей семьи, документы и фотографии. Данное исследование и его результат в виде инфографики (рис. 1) будет добавлено в семейный архив, но работа над ним не прекратится: в планах создание его электронной версии и моей родословной.



Рис. 1. Инфографика «На войне не бывает вторых ролей...»

На войне не бывает вторых ролей... Объединенные единым порывом женщины, старики и дети оказались способными совершить подвиг – подвиг с кровавыми мозолями, со слезами и потом. Работали, несмотря ни на что, зная, что Родине нужен хлеб. Война требовала от них величайшего самопожертвования. Безусловно, сегодня забылись и страдания людей, и разруха, и голод. Но мы имеем возможность прикоснуться к войне через документальные источники и воспоминания живых свидетелей того времени. Именно это я и постаралась сделать в своей работе.

Список источников

1. Семейный архив Рыльщиковых.
2. Русская Бундевка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%91%D1%83%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%B2%D0%BA%D0%B0 (24.11.22)
3. Волгоградская область. Село Русская Бундевка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://pozar-ru.livejournal.com/398822.html> (25.12.22)
4. Краткая летопись событий на Руднянской земле в период Великой Отечественной войны. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://rudnya.library67.ru/kraj-moj-gordost-moya/vojna-pobeda-pamyat-my-virtualna/hronika-voennyh-let/kratkaya-letopis-sobytij-na-rudn> (25.12.22)

© А.Д. Подгорная, 2023

УДК 930

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

ТАРБОКОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

студент

ФГБОУ ВО МГЛУ «Московский государственный лингвистический университет»

*Научный руководитель: Артемов Сергей Николаевич**д.и.н, профессор**ФГБОУ ВО МГЛУ «Московский государственный лингвистический университет»*

Аннотация: анализируются особенности применения информационных технологий на примере зарубежного опыта. Рассматриваются факторы обострения нормативного регулирования применения информационных технологий, изучается понятие «таймстампа», как мера технического обеспечения достоверности документов, а также применение таймстампа в юридической, банковской и государственной сферах.

Ключевые слова: информационные технологии, управление электронными документами, таймстамп, нормативное регулирование, достоверность, зарубежный опыт.

EXPERIENCE IN THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN FOREIGN COUNTRIES

Tarbokova Elena Alexandrovna*Scientific adviser: Artemov Sergey Nikolaevich*

Abstract: features of the introduction of information technologies on the example of foreign experience are analyzed. The factors of aggravation of normative regulation of the use of information technologies are considered, the concept of "timestamp" is studied as a measure of technical support for the reliability of documents, as well as the use of timestamp in the legal, banking and public spheres.

Key words: information technology, electronic document management, timestamp, legal regulation, reliability, foreign experience.

В настоящее время, в связи с увеличением объема информации и развитием цифровых технологий, многие организации переходят на электронное хранение документов. Это позволяет сократить затраты на бумажные носители, обеспечить быстрый доступ к информации и повысить безопасность хранения данных. Однако, не все организации готовы полностью отказаться от бумажных документов и перейти на электронные архивы.

Для определения эффективности использования информационных технологий в решении проблем хранения документов в организациях необходимо провести исследование. Исследование может включать анализ существующих систем электронного хранения документов, а также опрос сотрудников организаций, которые используют электронные и бумажные документы. [1, с. 31]

Результаты исследования помогут организациям выбрать оптимальный вариант хранения документов, учитывая специфику своей деятельности и требования к безопасности и конфиденциальности данных. Исследование также может помочь организациям определить, какие инструменты и технологии электронного хранения документов наиболее подходят для их нужд.

Таким образом, проведение исследования по эффективности использования информационных технологий в решении проблем хранения документов в организациях является важным шагом для повышения продуктивности и безопасности работы организаций.

Зарубежные компании активно используют информационные технологии для хранения и управления документами. Это позволяет им значительно улучшить эффективность работы, повысить безопасность и сократить затраты на бумажную документацию.

В последнее десятилетие за рубежом обострилась тема нормативного регулирования проектов внедрения информационных технологий в хранении документов.

В мире произошли значительные изменения в области хранения и обработки информации. Развитие информационных технологий привело к тому, что сейчас большинство документов хранится в электронном виде. Однако, такое хранение документов требует соблюдения определенных нормативов и правил, чтобы обеспечить их безопасность и сохранность.

Обострение темы нормативного регулирования проектов внедрения информационных технологий в хранении документов связано с несколькими факторами. Во-первых, это увеличение объемов данных, которые нужно хранить и обрабатывать. Соответственно, возрастает риск утраты или повреждения этих данных, что может привести к серьезным последствиям для бизнеса и клиентов.

Во-вторых, существует ряд законодательных актов, которые регулируют хранение и обработку персональных данных. Нарушение этих правил может привести к штрафам и судебным разбирательствам. [2, с. 15-21]

Наконец, третий фактор связан с возросшим интересом со стороны общественности к прозрачности и защите данных. Люди все более осознают важность сохранения своих личных данных и требуют от компаний, которые имеют к ним доступ, соблюдения определенных правил и нормативов.

Все эти факторы привели к тому, что в последнее десятилетие за рубежом обострилась тема нормативного регулирования проектов внедрения информационных технологий в хранении документов. Компании вынуждены следить за соблюдением законодательства и принимать меры для защиты данных своих клиентов.

Рассмотрим некоторые из современных примеров реализации информационных технологий в документообороте.

Интересный пример введения новых информационных технологий в хранении документов реализовался в КНР. Обеспечение достоверности электронных документов имеет важное значение в архивной работе. Достоверные архивные документы приобретают юридическую силу в случае национального законодательного признания, наличия совершенного и надежного институционального и технического обеспечения.

В 2012 году электронные данные на законодательном уровне КНР были официально признаны доказательствами в уголовных и гражданских процессах, что создало правовую основу достоверности электронных архивных документов. Кроме того, в результате многолетней практики была сформирована целостная система управления архивами, регламентирующая полномочия и ответственность ведомственных архивов и архивных учреждений, что позволило создать и режим управления электронными архивными документами. Таким образом, достоверность электронной документации приобрела правовое и институциональное обеспечение. [3, с. 2]

Сейчас основное внимание уделяется постоянному изучению мер технического обеспечения достоверности вышеуказанных документов, а одной из них является таймстамп.

Таймстамп – это электронная метка времени, которая позволяет точно определить время создания, изменения или удаления документа или записи. В Китае таймстамп используется в различных сферах, таких как юридическая, банковская и государственная.

В юридической сфере таймстамп используется для защиты прав и интересов сторон в судебных процессах. Он позволяет установить точное время создания или изменения документа, что может быть важно при рассмотрении дела в суде. Таймстамп также используется для подтверждения подлинности электронной подписи и защиты от фальсификации документов.

В банковской сфере таймстамп используется для подтверждения операций и защиты от мошен-

ничества. Например, при переводе денег с одного счета на другой, банк может использовать тайм-стамп для подтверждения времени и даты операции. Также таймстамп может быть использован для проверки целостности данных и защиты от несанкционированного доступа к информации.

В государственной сфере таймстамп используется для обеспечения безопасности и защиты от фальсификации документов. Например, при подаче заявления на получение паспорта или другого документа, государственные органы могут использовать таймстамп для защиты от подделок. Таймстамп также может быть использован для установления времени и даты подачи заявления на регистрацию товарного знака или патента.

В целом, таймстамп является важным инструментом для обеспечения безопасности, защиты от мошенничества и фальсификации документов в Китае. Он позволяет точно определить время создания, изменения или удаления документа или записи, что может быть важно в различных сферах деятельности.

Таким образом, мы можем увидеть, что, не смотря на трудности повсеместного внедрения новейших технологий, которые неизбежно наступают вслед за реформацией устоявшихся отраслей делопроизводства, зарубежный опыт, в целом, позитивен и убедителен в том, что многие сферы общественной жизни нуждаются в подобных изменениях для упрощения работы и прозрачности информации в создаваемых документах.

Список источников

1. Вербицкий Н.Ф. Концепция автоматизации архивного дела в России // Архивы России. – 2009. – №3.
2. Гаврилин А.П., Клещарь С.Н., Данилова Т.Н., и др. Проблема оценки качества сканирования бумажных оригиналов в России и за рубежом // Справочник руководителя учреждения культуры. – 2011. – № 7. – С. 16-21.
3. Линьлинь Ду, Сюемэй Цяй. Применение таймстампа в обеспечении достоверности электронных документов. – 2019

УДК 9

ПУТЕШЕСТВИЕ ЕКАТЕРИНЫ II В КРЫМ

КОНСТАНТИНОВА ЯНА ОЛЕГОВНА

студент

РТУ-МИРЭА <<Российский технологический университет>>

*Научный руководитель: Даноян Валерий Левович**к.и.н., доцент**РТУ-МИРЭА <<Российский технологический университет>>*

Аннотация: путешествие Екатерины II в Крым было одним из значительных событий в истории Российской империи. В данной статье рассматривается значение и последствия этого путешествия, а также его влияние на различные сферы жизни страны. Автор исследует мотивы и цели императрицы при совершении этого путешествия, а также его политические, экономические и культурные аспекты. Статья освещает подробности маршрута путешествия, встречи с различными личностями, осмотр достопримечательностей и влияние этого путешествия на развитие Крыма и всей Российской империи. В результате исследования выявляются ключевые факторы, которые сделали путешествие Екатерины II в Крым значимым для истории России.

Ключевые слова: путешествие, Екатерина II, Крым, история, Российская империя, мотивы, цели, политические аспекты, экономические аспекты, культурные аспекты, маршрут, встречи, достопримечательности, развитие, исследование, значимость.

CATHERINE II'S JOURNEY TO CRIMEA

Konstantinova Yana Olegovna*Scientific adviser: Danoyan Valery Levovich*

Abstract: Catherine II's journey to Crimea was a significant event in the history of the Russian Empire. This article examines the importance and consequences of her expedition, as well as its impact on various aspects of the country. The author explores the motivations and objectives of the empress during this journey, as well as its political, economic, and cultural dimensions. The article sheds light on the travel itinerary, encounters with notable individuals, exploration of landmarks, and the influence of this journey on the development of Crimea and the wider Russian Empire. Through this research, the key factors that made Catherine II's journey to Crimea significant in Russian history are revealed.

Key words: journey, Catherine II, Crimea, history, Russian Empire, motivations, objectives, political aspects, economic aspects, cultural aspects, itinerary, encounters, landmarks, development, research, significance.

Путешествие Екатерины II в Крым является ключевым событием в истории Российской империи. В данной статье мы углубимся в значение и последствия ее удивительного путешествия, а также его глубокое влияние на различные аспекты жизни страны. Исследуя мотивы и цели императрицы во время этой экспедиции, мы раскроем политические, экономические и культурные аспекты, сопровождающие это путешествие. Кроме того, мы рассмотрим сложности маршрута, встречи с известными личностями и осмотр достопримечательностей, что поможет осветить долгосрочное влияние этого путешествия на развитие Крыма и всей Российской империи. Основываясь на современных источниках и свидетельствах, данное исследование направлено на выявление ключевых факторов, которые сделали экспедицию Екатерины II в Крым значимым событием в российской истории.

Подготовка к путешествию Екатерины II в Крым была длительным и тщательным процессом, включающим различные аспекты. Это был огромный проект, осуществляемый с целью достижения стратегических и политических целей России. Под руководством Вольтера, императрица Екатерина приступила к планированию путешествия в Крым. Это путешествие было целью восстановить греческую монархию и освободить ее от турецкого влияния. Один из самых активных сторонников этой идеи был Григорий Александрович, который также предлагал присоединение Крыма к России [4, с. 34].

Великое государство жаждало получить выход к Черному морю, но Османская империя этому препятствовала. Русские командиры Б.Х. Миниха, В.В. Голицына, В.М. Долгорукова и П.А. Румянцева, предпринимали попытки реализовать идею выхода к Черному морю и достигли значительных успехов. Их конечной целью было достижение Кючук-Кайнарджийского мира, который признавал независимость Крыма от Османской империи и продвигал Россию к успеху.

В 1784 году началась подготовка к путешествию. Одним из ключевых аспектов подготовки было развитие Черноморского флота, который должен был обеспечить безопасность и транспортировку императрицы и ее свиты. Были проведены работы по строительству и ремонту судов, закупке необходимого снаряжения и припасов. Потемкин взял на себя первый этап путешествия, который включал планировку маршрута, благоустройство дорог и обеспечение транспорта для путешественников. Вместе с гофмейстером А.А. Безбородко они тщательно проработали все детали маршрута, включая дни и часы остановок, а также организацию приветствий. Императрица утвердила их указы, которые содержали подробное расписание пути, места остановок, обедов, ночлегов и путевых дворцов, планируемых для постройки на новых территориях.

Инженер-полковнику Н.И. Корсаков занимался строительством дороги в Крым через Кизикерман и Перекоп. Потемкин дал ясную инструкцию: "Стройте дорогу с такой изысканностью, что она не уступит римским дорогам. Я назову ее Екатерининским путем." [4, с. 38].

Обеспечение транспортной доступности оказалось ключевым элементом, который требовал особого внимания. Потемкину были выделены финансовые ресурсы в размере 15 тысяч рублей для подготовки конной тяги и транспортных средств. Он обращался к выдающимся мастерам каретной мастерской в Риге, Москве и Санкт-Петербурге, что привело к созданию более 200 различных экипажей, некоторые из которых были оснащены съемными крышами и могли применяться как зимние сани или летние кареты. Были созданы роскошные кареты для императрицы.

Процесс подготовки к путешествию шел полным ходом. В 1784 году Потемкин отправил свои ордера, которые содержали детальные планы путешествия, включая организацию обедов на различных станциях, строительство дворцов и предоставление жилья для придворных императрицы. Ответственность за выполнение указаний Потемкина лежала на бригадире И.И. Синельникове, который занимался строительством Екатеринослава, и В.В. Каховском.

Потемкин приступил к организации первого этапа путешествия, разработав вместе с Безбородко детальный маршрут, учитывающий все необходимые остановки и график передвижений. Были составлены указания, описывающие все точки маршрута, где путешественники смогут отдохнуть, поесть и провести ночь, а также места для будущих путевых дворцов. Транспортное обеспечение путешествия выделилось как ключевая задача, к которой Потемкин подошел с особой тщательностью. Сумма в 15 тысяч рублей была выделена для подготовки лошадей и транспортных средств, и Потемкин обратился к известным специалистам в области каретного дела из Риги, Москвы и Санкт-Петербурга. В итоге было создано более 200 экипажей разного типа, некоторые из которых могли быть преобразованы в зимние сани или летние кареты, благодаря съемным верхам. Императрице были предназначены особенно роскошные кареты.

Процесс подготовки к путешествию активно продолжался. В 1784 году Потемкин выпустил набор указов, содержащих мелкие детали путешествия, включая организацию питания на различных станциях, строительство дворцов и предоставление жилья для придворных императрицы. Ответственность за выполнение этих указаний возлагалась на бригадира И.И. Синельникова, управляющего строительством Екатеринослава, и В.В. Каховского.

Потемкин уделил особое внимание организации первого этапа путешествия, активно сотрудни-

чая с Безбородко для разработки детального маршрута, учитывая все необходимые остановки и график движения. Были также подготовлены указания, которые детально описывали все места отдыха, где путешественники могли пообедать и переночевать, а также обозначали места будущих путевых дворцов.

В 1786 году окончательно утвердили планы организации путешествия, несмотря на преграды, обусловленные распространением эпидемий. Императрица Екатерина II пригласила Иосифа II и нескольких европейских принцев присоединиться к этому вояжу, составив список высоких российских дипломатов и слуг, призванных сопровождать группу.

Потемкин продолжил свое путешествие, обошел Ригу, Польшу и Киев. В процессе встреч с важными лицами он давал им указания и навестил свою племянницу А. В. Браницкую, которая жила неподалеку от Киева. В Кременчуге он даже наставлял местное население для предстоящих балов, запланированных на время визита императрицы и ее окружения [1, с. 67]. Кроме того, он устроил специальную флотилию на Днепре. В январе 1787 года Потемкин уже занялся планированием путешествия в Крым, включая экскурсии в Симферополь, Бахчисарай, Севастополь и другие районы.

Потемкин продолжал тщательно планировать каждую деталь и давать указания, чтобы обеспечить комфорт и в привлекательное проведение путешествия. Его работа по подготовке была великолепной и охватывала все аспекты от разработки маршрута до декорирования дворцов, от освещения пути до фейерверков.

Благодаря тщательной подготовке и организации Потемкина, путешествие императрицы и ее свиты в Крым стало поистине роскошным и незабываемым событием. Все его усилия и работа привели к тому, что путешествие императрицы и ее свиты в Крым стало восхитительным событием. К путешествию с императрицей присоединились 32 человека высшего звания. Вместе с лакеями, водителями, гонцами, парикмахерами, камердинерами, кулинарным персоналом, кондитерами, музыкантами, гонцами и двумя арапами, общая численность каравана достигла около 200 человек.

В Царском Селе 6/17 января (по новому стилю) собрались все приглашенные участники экспедиции. 18 января, в 9 утра, температура была около -18 градусов Цельсия, что было обычным для влажного Санкт-Петербурга. Императрица покинула дворец в своей карете, одетая в теплый шерстяной кафтан с меховым окантовкой, утепленные сапоги и высокую шапку из соболиного меха. Художник Шибаев зафиксировал этот момент на своей холсте, и его изображение дошло до наших дней. После того как все члены экспедиции заняли свои места, кортеж из 14 карет и 124 саней с кибитками, включая 40 запасных саней, отплыл, раскинувшись на несколько верст.

Во время путешествия особенно торжественной была встреча в родном городе Потемкина - Смоленске, где кортеж прибыл 23 января. Затем, 29 января (8 февраля), они достигли Киева - древней столицы первых русских князей. Киев впечатлял своей уникальной красотой и состоял из трех частей: старого города, Подола и Печерска. В Киеве путешественники сделали остановку, которая продолжалась почти три месяца. 22 апреля, как только река освободилась ото льда, путешествие продолжилось. В Каневе состоялась встреча Екатерины Великой с польским королем Станиславом-Августом (Понятовским), в которой участвовал и Потемкин. После Канева, близ Кайдана, к кортежу присоединился австрийский император Иосиф II, который путешествовал под вымышленным именем графа Фанкельштейна.

По прибытии в Кременчуг 30 апреля, императорский кортеж был встречен еще более великолепно, учитывая, что это была вотчина Потемкина, где он имел особый статус и влияние.

Императрице очень понравился путевой дворец и сад, а также 15-тысячное войско, состоящее из лучших легкоконных полков, размещенное здесь. В течение четырех дней в "столице Потемкина" продолжались торжества. Первое мая отмечалось особой праздничностью. Архиепископ Амвросий произнес заранее подготовленную речь в присутствии императрицы, а также прозвучала торжественная кантата, созданная Сарти.

Четвертого мая караван отправился в дорогу, но сильный противный ветер усложнял их продвижение, и за день они смогли преодолеть только 25 верст. Шестого мая, в районе Новых Кайдак, к каравану присоединился Иосиф II. На следующий день они сделали остановку в 8 верстах от Кайдака, где

архиепископ Амвросий провел богослужение в новопостроенной церкви.

Двенадцатого мая они прибыли в Херсон, который произвел впечатление даже на иностранных наблюдателей. Они увидели почти завершенную крепость, обширные казармы, арсенал, полный артиллерийских орудий, линейные корабли и фрегаты на стапелях, готовые к спуску на воду, а также различные государственные и частные постройки и множество магазинов. Некоторые даже прозвали Херсон "вторым Амстердамом" в шутку.

Встречи и представления продолжались до 17 мая, включая встречу с племянником польского короля Станиславом Понятовским и делегацией России в Турции, а также встречи с иностранными гостями. 18 мая кортеж пересек границу в Таврическую область и совершил первую остановку у Каменного моста. Во время путешествия они проехали через Перекоп и обедали у Пяти Колодезей, где императрица показала 13 различных образцов соли.

После Перекопа путешественники наслаждались захватывающими пейзажами: сияющими соляными озерами, татарскими деревнями с минаретами и ветряными мельницами, глубокими колодцами, окруженными скотом, полями, наполненными ароматом расцветших садов, и множеством дикой природы - дроф, журавлей, стрепетов, перепелов. Они также видели пасущихся верблюдов, которые с любопытством поднимали головы при приближении необычных карет. Наконец, Екатерина II прибыла в Бахчисарай. Город казался им словно турецким или персидским. Все магазины и кофейни были открыты по приказу местных властей. В ханском дворце все участники экспедиции нашли убежище - для императрицы предусмотрели просторный зал и несколько других комнат, в то время как посланцы разместились в помещениях гарема и других доступных местах. Екатерина II и Иосиф II посетили Успенский монастырь и Чуфут-Кале, где они осмотрели памятники и синагогу, а также посетили дом караимского старосты. Утром 22 мая путешественники отправились в Инкерман, и они были впечатлены новой дорогой, которая была проложена туда. После обеда Екатерина II, Иосиф II и остальные участники путешествия отправились на шлюпках к Севастополю. Флаги на кораблях были опущены, и в знак приветствия было сделано 31 выстрел из орудий.

Потемкин привел императрицу в свое имение в Байдарской долине, которое считалось одним из лучших в Крыму и ранее принадлежало турецкому султану.

Под Балаклавой императрицу ожидал приятный сюрприз. Она была встречена ротой амазонок, составленной по указанию благородных женщин-дочерей греческого полка, который когда-то был размещен здесь. Екатерина была тронута этим жестом и отправила "капитану роты" бриллиантовый перстень в качестве памятного подарка.

26-го мая Екатерина вступила на территорию Симферополя, после чего посетила Старый Крым, Судак и Феодосию в рамках экскурсий. В процессе визита в Феодосию, гостям был организован тур по монетному двору, где были изготовлены две золотые медали, увековечивающие дату визита. Некоторые члены делегации побывали на Керченском полуострове, но планируемый визит в Приазовье был отменен из-за накаленной внутренней обстановки, требовавшей возвращения императрицы в столицу. В итоге, дорога вела обратно через Перекоп по уже пройденному маршруту.

Путешествие по Крыму обошлось государственной казне в сумму, составляющую 15 миллионов рублей, а также еще около 4 миллионов рублей - сумма, равная годовому доходу Потемкина. Значимость этого путешествия в экономическом, политическом и дипломатическом контекстах была велика. Развитие городских агломераций, многочисленные военные активы и боеприпасы, благоприятное состояние военных портов, красота крымской природы и заботливый управленческий подход Потемкина - все эти аспекты предполагались как создающие впечатление на Екатерину, усмиряющие критиков князя и вызывающие восторг в Европе. Западу предстояло ознакомиться с богатствами и могуществом Российской империи.

Этот вояж был воспринят как триумф не только для Потемкина, Екатерины и всей России, но и на мировой сцене. Путешествие было спроектировано как масштабное демонстрационное действие перед Османской империей и ее союзниками, целью которого было внушить трепет противникам России. Задачей вояжа было показать миру величайшие ресурсы и потенциал, которыми обладала Российская империя. Поездка играла важную роль для развития экономики и борьбы с коррупцией в неко-

торых губерниях страны. Екатерина постоянно подчеркивала своим спутникам, что целью поездки было не просто посещение городов и областей, о которых она уже знала из карт и описаний, но и встречи с людьми, выслушивание их жалоб и решение вопросов несправедливости и коррупции. Она была убеждена в том, что даже само известие о предстоящей поездке может оказаться полезным. Таким образом, путешествие по сути стало проверкой текущего положения дел и способствовало улучшению многих аспектов жизни в стране.

Выводы:

Путешествие Екатерины II в Крым занимает значительное место в истории России. Через эту экспедицию она стремилась не только исследовать природную красоту и культурное наследие региона, но и утвердить влияние и силу России на геополитической арене. Это путешествие имело далеко идущие последствия, так как привело к укреплению российского контроля над Крымом и регионом Черного моря.

Путешествие имело глубокие последствия для различных аспектов Российской империи. Оно стимулировало экономическое развитие во вновь приобретенных территориях, способствовало развитию стратегических военных портов, таких как Севастополь, и привело к созданию новых поселений и инфраструктуры. Кроме того, встречи Екатерины II с местными сообществами, дворянством и иностранными достопримечательностями во время путешествия способствовали обмену идеями и культурному обмену, обогащая социальную ткань империи. Эта экспедиция стала демонстрацией видения лидерства Екатерины II и ее стремления к модернизации и расширению Российской империи. Она продемонстрировала ее способность маневрировать в сложных дипломатических отношениях и утверждать российское превосходство перед конкурирующими державами.

В перспективе путешествие Екатерины II в Крым стало поворотным моментом в истории региона, определив его траекторию на многие годы вперед. Оно укрепило присутствие России в Черном море и заложило основу для последующих разработок в регионе. Долгосрочное влияние этого путешествия до сих пор можно наблюдать в архитектурных чудесах, культурном наследии и стратегическом значении Крыма.

Крым не была просто личным приключением, а трансформационным событием, которое оставило неизгладимый след в истории России. Значимость ее путешествия превышает исследование новых территорий, оно стало свидетельством видения расписания правления и продолжительного наследия одного из самых замечательных правителей России.

Список источников

1. Бильбасов В.А. История Екатерины II. В 2-х тт. – Берлин, 1900; Брикнер А.Г. Потемкин. – С-Пб, 2020.
2. Уманец А.А. Рассказы о Крыме. – Севастополь, 1887; Записки графа Сегюра о пребывании его в России в царствование Екатерины II. – С-Пб, 2019.
3. Брикнер А. Путешествие Екатерины II в полуденный край России в 1787 г. //Журнал министерства народного просвещения, спец.оттиск;2018.
4. Гуркович В. Первый русский путеводитель // "Крымское время" – 2018.
5. Путешествие Екатерины II в полуденный край России [Электронный ресурс] -Режим доступа : https://rusmuseumvrm.ru/data/collections/sculpture/18_20/sk-160/index.php (Дата обращения: 24.05.2023).

УДК 93

ПОЛИТИКА СССР ПО СОХРАНЕНИЮ ЕДИНСТВА СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ЛАГЕРЯ И НЕРУШИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВАРШАВСКОГО ДОГОВОРА ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

ЯНКИНА АЛИНА ДАНИЛОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»

*Научный руководитель: Артемов Сергей Николаевич**д. и. н., профессор**ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»*

Аннотация: данная статья посвящена анализу политики СССР по сохранению единства социалистического лагеря и нерушимости Организации Варшавского Договора (ОВД) после окончания Второй мировой войны (ВМВ). Автор рассматривает ключевые моменты внешней политики СССР по расширению своего влияния в мире, одним из элементов которой было создание блока стран народной демократии в Восточной Европе. В статье анализируются меры, которые были приняты советским руководством для сохранения единства социалистического лагеря, а также значение ОВД в защите интересов СССР и его союзников. Приводятся политические и идеологические факторы, влиявшие на принятие решений советским руководством, и оценки роли западных государств в провоцировании антисоветских выступлений в государствах соцсодружества. В целом статья позволяет лучше понять причины и последствия принятых решений и способствует осмыслению нынешней ситуации в отношениях России с Западом.

Ключевые слова: социалистический лагерь, внешняя политика СССР, статус-кво, Организация Варшавского Договора, политические процессы

**THE POLICY OF THE USSR TO PRESERVE THE UNITY OF THE SOCIALIST COMMUNITY AND THE
INVIOABILITY OF THE WAESAW PACT ORGANIZATION AFTER THE END OF WORLD WAR II**

Yankina Alina Danilovna*Scientific adviser: Artemov Sergei Nikolaevich*

Abstract: this article analyzes the policy of the USSR to preserve the unity of the socialist community and the inviolability of the Warsaw Pact Organization after the end of World War II. The author examines the key points of the USSR's foreign policy aimed at widening of its influence in the world. One of its elements was creation of the bloc of countries of peoples democracies in Eastern Europe. The article analyzes the measures taken by the Soviet leadership to preserve the unity of the socialist community, as well as the meaning of the

Warsaw Pact Organization in protecting the interests of the USSR and its allies. The article includes analysis of political and ideological factors in decision-making by the Soviet leadership and the role of western states in provoking anti-soviet demonstrations in the countries of socialist community. In general, the article helps to better understand the causes and consequences of the decisions taken and the current situation in the Russia-West relations.

Key words: socialist community, USSR foreign policy, status-quo, Warsaw Pact Organization, political processes.

В исторической и политологической литературе присутствует широкий спектр мнений по поводу содержания послевоенных целей стран-победительниц и методов, использованных для их достижения. СССР, понесший наибольшие потери во Второй мировой войне, получил шанс через расширение сферы своего влияния приобрести статус мировой державы. Еще в 1944 г. И.В. Сталин заявил: «Тот, кто захватил территорию, устанавливает на ней свой общественный строй, если его армия достаточно сильна, чтобы сделать это»[1].

Формирование антикапиталистического блока восточноевропейских государств сопровождалось вынужденными действиями Москвы по устранению кризисных ситуаций в некоторых социалистических странах, которые были вызваны комплексом причин: свою роль сыграли исторические и национальные особенности государств, целенаправленное идеологическое воздействие на них со стороны противников СССР и ошибки советского руководства в построении системы соцсодружества.

Отдельное место в этом списке занимают Берлинские кризисы 1948-1949 гг. и 1961 г., имевшие одновременно внешнеполитическое измерение и приведшие к окончательному отчуждению бывших союзников по антигитлеровской коалиции, а также внутренний конфликт в ГДР 1953 г.[2]. Их особый характер обусловлен тем, что будучи форпостом социализма, Германская Демократическая Республика являлась самым надежным и решительным союзником СССР, и от ее стабильности во многом зависело благополучие всего соцлагеря.

Суть первого Берлинского кризиса, продлившегося с 24 июня 1948 г. по 11 мая 1949 г. заключалась в том, что в ответ на намерение США включить Западный Берлин в сферу действия плана Маршалла и тем самым окончательно привязать его к американско-английской зоне оккупации СССР заблокировал автомобильные и железнодорожные пути в западные секторы Берлина по территории Восточной Германии для союзников. Кризис привел к образованию ФРГ и ГДР. Западный Берлин хотя и стал формально автономным самоуправляемым городом, оставался в полной политической, экономической и административной привязке к ФРГ и под контролем США, Англии и Франции.

Нерешенность статуса Западного Берлина привела ко второму кризису. В апреле 1961 г. Н.С. Хрущев в очередной раз потребовал от Вашингтона объявить его демилитаризованным свободным, самоуправляемым городом, пригрозив в противном случае передать контроль доступа в Западный Берлин властям ГДР. С экономической точки зрения проблема состояла в том, что за счет разницы в покупательной способности марки ГДР и марки ФРГ, ходившей в Западном Берлине, многие товары, в том числе первой необходимости в массовом количестве беспозолнно уходили на Запад. Жители Берлина подвергались идеологической обработке через СМИ соседней части города, вследствие чего ГДР теряла высококвалифицированных специалистов, перебивавшихся в ФРГ.

В ответ на требование Н.С. Хрущева вооруженные силы США в Западном Берлине были приведены в состояние повышенной боевой готовности. 13 августа 1961 г. власти ГДР начали сооружение Берлинской стены. Кризис завершился 28 октября 1961 г. после «танкового противостояния» у КПП на Фридрихштрассе между вооруженными силами США и СССР, однако до боестолкновения дело не дошло. Западные страны вынуждены были смириться с наличием стены, которая позволила властям ГДР контролировать людские потоки и движение товаров в обоих направлениях.

Более серьезные проблемы для Советского Союза представил внутренний кризис в ГДР 1953 г.[2]. Поводом для него стало решение руководства правящей Социалистической Единой Партии Германии (СЕПГ) увеличить нормы выработки на производстве, за невыполнение которых ввели штрафы.

Отчасти к этому генерального секретаря ЦК СЕПГ Вальтера Ульбрихта подтолкнула Москва, где отмечали более высокий уровень жизни в ГДР на фоне более низких, чем в СССР, норм дневной выработки. Начались перебои в снабжении населения продуктами питания, предметами первой необходимости, топливом и энергией. В апреле были повышены цены на продукты, содержащие сахар. За шесть месяцев 1953 г. вследствие такой политики из ГДР сбежали более 183 тыс. человек.

15 июня начались беспорядки, в том числе насильственные действия в отношении сотрудников правоохранительных органов и функционеров СЕПГ. Очень быстро они перебрались на другие города страны. О том, что волнения были в том числе подготовлены западниками, свидетельствует, в частности, то обстоятельство, что уже на следующий день протестующие сделали акцент на требованиях смены власти, объединения с ФРГ и вывода советских войск. Объявленный несколькими днями ранее под давлением Москвы «новый курс» СЕПГ также не вызвал позитивной реакции населения ГДР. Он включал общую амнистию всех покинувших страну граждан, помощь малым и средним частным предпринимателям, более либеральную политику в отношении контактов с жителями ФРГ и Западного Берлина, а также выбора места проживания, ослабление кампании против протестантской церкви. Репрессии объявлялись ошибочными. Отменено ранее введенное повышение цен[2].

По просьбе руководства ГДР беспорядки были полностью подавлены советскими войсками и подразделениями полиции в течение нескольких суток. Введение военного положения советскими оккупационными властями было продиктовано обязательствами СССР по обеспечению порядка и спокойствия в своей зоне оккупации, которые вытекали из четырехсторонних соглашений с США, Великобританией и Францией.

Благодаря советской помощи в октябре 1953 г. правительство снизило цены на товары и увеличило зарплату рабочим и служащим на 10-25%. СССР с 1 января 1954 г. отказался от оставшейся части репараций. Все находившиеся в советской собственности промышленные предприятия переданы восточногерманским властям. Издержки на содержание советских войск снижены до 5% бюджета ГДР. В марте 1954 г. подписано соглашение о предоставлении Германской Демократической Республике полного государственного суверенитета.

По мнению многих российских германистов, главной причиной июньского кризиса стали серьезные просчеты как советского, так и восточногерманского руководства. Не в полной мере учитывались политико-географическое положение страны, менталитет немцев, реальные возможности промышленности в разоренной войной стране.

Аналогичные причины способствовали возникновению венгерского кризиса 1956 г. и вооруженному мятежу против просоветского правительства страны. Катализатором событий стали решения XX съезда КПСС о десталинизации общественно-политической жизни СССР. В Будапеште начались беспорядки, принявшие антикоммунистический характер. Советские войска быстро вмешались, однако они не были подготовлены к действиям в незнакомом городе и за 4 дня боев потеряли 300 человек убитыми. На местах власть перешла к «революционным» и «национальным» комитетам, на предприятиях – к рабочим советам. Они требовали восстановления национального суверенитета (вывода советских войск) и проведения выборов на многопартийной основе. Премьер Имре Надь признал эти требования справедливыми. Обновленное руководство компартии, включая первого секретаря ЦК Яноша Кадара, солидаризовалось с ним.

В Политбюро ЦК КПСС не было единства по поводу дальнейших действий. Н.С. Хрущев, Н.А. Булганин, Г.М. Маленков, В.М. Молотов и Г.К. Жуков предложили пойти на уступки протестующим – «иначе оккупацию надо проводить, что втянет нас в авантюру»[3]. Тем самым они поддержали И. Надя, который, признав в своем обращении к народу волнения «широким национально-демократическим движением», наметил способы скорейшего удовлетворения «справедливых требований трудящихся» и объявил о ликвидации Управления госбезопасности.

Венгерские события подтолкнули Н.С. Хрущева к предложению принять Декларацию о выводе войск из стран народной демократии и обсудить эти вопросы на сессии Организации Варшавского Договора (ОВД). Члены Политбюро констатировали кризис отношений с этими странами и усилившиеся антисоветские настроения в них. Декларация Правительства СССР об основах взаимоотношений с со-

циалистическими странами была принята 30 октября. В ней говорилось о том, что СССР готов рассмотреть с участниками Варшавского Договора вопрос о советских войсках, находившихся на территории указанных стран. Документ расценивал события в Венгрии как «справедливое и прогрессивное движение трудящихся», к которому примкнули реакционные силы.

Однако в Москве поняли, что удержать Венгрию и ряд других стран ОВД в орбите советского влияния при таком подходе не удастся. В день принятия Декларации Надь объявил о ликвидации однопартийной системы и возрождении коалиционной формы правления. К отказу от принятых решений руководство СССР косвенно подталкивали и международные события. Начавшаяся агрессия Израиля против Египта отвлекла Запад от ситуации в Венгрии. Одновременно ряд коммунистических лидеров посчитал, что венгерские события приобретают не только антисоветскую, но и антикоммунистическую направленность, а руководитель итальянских коммунистов Пальмиро Тольятти высказал убеждение, что события будут развиваться в реакционном направлении.

Поэтому уже на следующий день, 31 октября, Н.С. Хрущев предложил пересмотреть оценку ситуации в Венгрии, войска не выводить и довести до победного конца инициативу в наведении порядка. 4 ноября началась операция «Вихрь» под командованием маршала И.С. Конева. В ней участвовало 60 тыс. солдат и 6 тыс. танков. Задача состояла в подавлении вооруженных групп и верных Надю регулярных подразделений. С учетом большого перевеса советских сил многие венгерские части добровольно разоружились. Последний очаг сопротивления был уничтожен 11 ноября.

По результатам кризиса мир убедился в прочности биполярной системы: на вооруженное противостояние с ОВД Запад не решился. В то же время венгерские события способствовали расколу коммунистического движения. Внутриполитическая ситуация в самом СССР обострилась: страх перед развитием ситуации по венгерскому образцу остудил и без того скудный потенциал «хрущевцев». Процесс десталинизации пошел на спад. Ослабло положение и самого Хрущева, возникла реальная внутрипартийная оппозиция в лице Г.М. Маленкова, В.М. Молотова, Л.М. Кагановича[3].

1956 год оказался беспокойным и для Польши, где многих жителей не устраивало ухудшение их социально-экономического положения. Беспорядки начались в июне в Познани, на улицы вышло около 100 тыс. демонстрантов под лозунгами «Хлеба!», «Свободы!», «Долой коммунизм!». Протестующие разгромили городской комитет Польской Объединенной Рабочей Партии (ПОРП), выпустили из тюрьмы 250 осужденных. В город были введены 10 тыс. польских военнослужащих, 400 единиц бронетехники.

После XX съезда КПСС у населения росла убежденность в необходимости преобразования политической системы. В польском руководстве набрали силу реформисты, выступавшие за дистанцирование от Москвы. Дислоцированные в Польше советские войска были готовы выступить для подавления протестных выступлений. У польского побережья появились корабли ВМФ СССР. Однако в октябре Хрущев дал добро на либерализацию политического курса страны. Избрание руководителем ПОРП Владислава Гомулки, считавшегося оппозиционером, не привело к спаду протестов. В ноябре произошли стычки с силами Министерства общественной безопасности в Быдгощи, в декабре волнения повторились в Щецине. По всей Польше наблюдались акты вандализма в отношении памятников солдатам Красной Армии, сожжения флагов СССР, нападения на советских военнослужащих и членов их семей. Давала о себе знать вызванная историческими противоречиями русофобия поляков, закрепившаяся у них на генетическом уровне. Гомулка последовательно реализовывал концепцию «польского социализма»[4].

В 1966-1967 гг. на фоне экономических трудностей, споров вокруг десталинизации и демократизации шло нарастание противоречий внутри высшего партийного руководства ЧССР. В январе 1968 г. президент А. Новотный вынужден был оставить пост первого секретаря ЦК КПЧ. В Москве решили не вмешиваться в происходящие процессы. Первым секретарем компартии стал выпускник Высшей партийной школы при ЦК КПСС А. Дубчек, сторонник либеральных преобразований в стране. В СМИ началась антисоветская пропаганда.

В конце марта 1968 г. ЦК КПСС подготовил закрытую оценку ситуации в ЧССР, в которой подвергнуты критике призывы создать официальную оппозицию, проявлять терпимость к антисоциалистическим взглядам и предложения об особом чехословацком пути к социализму. Осуждались стремление

Праги проводить самостоятельную внешнюю политику, отказ от плановой экономики, расширение связей с Западом, призывы к возврату ЧССР к буржуазной республике, что было воспринято руководством СССР как угроза целостности и безопасности социалистического содружества.

По инициативе Москвы 21 августа в рамках операции «Дунай» в ЧССР введены войска пяти стран ОВД (СССР, Болгарии, Венгрии, ГДР и Польши) с целью прекращения процесса реформ и недопущения выхода ЧССР из соцблока и Организации Варшавского Договора, в результате которого произошёл бы неизбежный подрыв восточноевропейской системы безопасности. В течение 36 часов вся территория ЧССР была взята под полный контроль. 16 октября между правительствами СССР и ЧССР подписан договор, согласно которому часть советских войск оставалась на территории страны «в целях обеспечения безопасности социалистического содружества». Вмешательство стран ОВД привело к кардинальной смене курса чехословацкого руководства. Был прерван процесс политических и экономических реформ. Страна вступила в фазу нормализации, что означало восстановление ранее существовавших норм и законов, устраивавших СССР. В декабре 1970 г. ЦК КПЧ осудил политический курс А. Дубчека[5].

Катастрофическим для системы соцсодружества стал 1989 г. Уже в течение почти десяти лет шли мощные антисоциалистические и антисоветские процессы в Польше, где власть ПОРП все отчетливее приобретала формальный характер. Важной точкой отсчета в развале соцлагеря и ОВД стала позиция М. Горбачева в связи с обострившимся в 1989 г. кризисом в ГДР, когда он заявил Генеральному секретарю ЦК СЕПГ Э. Хоннекеру о том, что СССР не станет спасать социалистический строй в стране. Подобное отношение к себе почувствовали и в других восточноевропейских странах. В результате Германская Демократическая Республика была поглощена ФРГ. От защиты общественно-политического строя в восточноевропейских государствах Советский Союз отказался.

Ни одна из этих стран не осталась в орбите нашего влияния. Более того, большинство из них заняло враждебные к России позиции. Одна из причин заключается в игнорировании советским партийным руководством специфики, присущей каждому отдельному государству в области истории, ментальности, традиций, содержании предыдущих отношений с Россией (СССР). Попытка подогнать все страны под стандарты советской модели завершилась распадом всей системы соцсодружества, а затем и самого СССР. Перефразируя известное изречение, можно сказать, что роль СССР в послевоенных конфликтах по-новому высветила правоту утверждения о том, что лишь та власть чего-нибудь стоит, если она умеет защищаться.

Актуальность готовности отстаивать национальные интересы подтверждается нынешней ситуацией на Украине, где Западом, как отметил на параде Победы Президент РФ В.В. Путин, «против Родины вновь развязана война». Сценарий развития конфликта новизной не отличается: нарушение ранее достигнутых договоренностей; массированные поставки Киеву вооружений и боеприпасов; присутствие в стране большого количества западных военнослужащих (в декабре 2021 г. их насчитывалось 10 тыс.); абсолютное безразличие к судьбе местного населения. Москве предстоит выстоять в очередном противостоянии с Западом и пересмотреть содержание будущих отношений с ним.

Список источников

1. Лавренов С., Попов И. Советский Союз в локальных войнах и конфликтах // 2003. – <https://www.futurewarfare.narod.ru.> (04.05.2023)
2. События июня 1953 г. и их последствия // ВикиЧтение. – <https://www.history.wikireading.ru.> (01.05.2023)
3. Красная осень 1956 года // Вокруг света. 2006. № 11. Ноябрь. – <https://www.vokrugsveta.ru.> (07.05.2023)
4. Познаньский июнь // Военное обозрение. 2016. 28 июня. – <https://www.topwar.ru.> (04.05.2023)
5. «Пражская весна» 1968 года и вывод войск СССР из Чехословакии // РИА Новости. 2010. 22 ноября. – <https://www.ria.ru.> (26.04.2023)

УДК 94 (93)

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАСТРОЕНИЯ И РУССКОЕ ОБЩЕСТВО ВО ВРЕМЯ КРЫМСКОЙ ВОЙНЫ

УВАРОВ ЕВГЕНИЙ ПАВЛОВИЧстудент 1 курса переводческого факультета
ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»**Научный руководитель: Артемов Сергей Николаевич**доктор исторических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»

Аннотация: в работе рассматривается влияние Крымской войны на сознание русского человека, выявляется реакция населения на этот конфликт и изучается отражение войны в различных источниках. Кроме того, отмечается роль медицинских организаций и их огромный вклад во время войны.

Ключевые слова: Крымская война, русское общество, Крымская война в русской литературе, последствия Крымской войны, Медицинские организации во время Крымской войны, Благотворительные организации во время Крымской войны.

PUBLIC SENTIMENT AND RUSSIAN SOCIETY DURING THE CRIMEAN WAR

Uvarov Evgenii Pavlovich

Scientific adviser: Artemov Sergey Nikolaevich

Abstract: the work examines the influence of the Crimean War on the consciousness of the Russian people, reveals the reaction of the population to this conflict and studies the reflection of the war in various sources. In addition, the role of medical organizations and their huge contribution during the war is noted.

Key words: The Crimean War, Russian society, The Crimean War in Russian literature, consequences of the Crimean War, Medical organizations during the Crimean War, Charitable organizations during the Crimean War.

Грандиозная кровопролитная Крымская война, протекавшая между 1853 и 1856 годами, стала одной из самых трагических страниц в истории России. Многие историки считают этот конфликт крупным зарубежным испытанием новой России, которая в тот момент только начинала свой путь промышленного и культурного развития. Крымская война затронула все сферы жизни России начала XIX века – экономику, политику, общество, вероисповедание и культуру. С другой стороны, эта война стала переломной в истории Европы девятнадцатого века, она привела к формированию новой балансировки сил между странами, которая была одним из предвестников Первой Мировой войны.

Актуальность работы заключается в том, что Крымская война в некотором смысле, стала военным разрешением многовекового конфликта Европы и России, повлияв на огромную часть населения России в то время. Для более полного понимания влияния данной войны на различные области жизни общества необходимо исследовать отношение русского населения к ней в период ее проведения. Это позволит лучше понять изменения, произошедшие в русской культуре, образовании и искусстве под влиянием данного конфликта.

Целью работы является анализ влияния событий Крымской войны на сознание людей и литера-

туру в русском обществе того времени.

Во время начала войны в России, всю страну охватило единое чувство патриотизма, задевшее множество сфер общественной жизни. Особенно широко патриотические настроения народных масс можно заметить в российской литературе начала военных действий. Так, например, во время битв за Дунайские княжества и успешных наступательных операций российской армии на левый берег Днепра, русский дух воспрял единством и патриотическими чувствами [2, с. 3-4].

В сентябре 1854 года, было выпущено издание газеты «Северная пчела», основанной Ф.В. Булгариным, в котором было замечено, что «нашим воинам и доблестным матросам не страшны никакие европейские армии».

Говоря о положительных настроениях во время начала Крымской войны, стоит упомянуть и дневник М. П. Погодина, в котором он часто оставлял свои записки по поводу данного конфликта. Интересно отметить, что Погодин делил текст на абзацы, чтобы каждый следующий смог усилить предыдущий:

«Запад обветшал, устарел, повредился и имеет такую же нужду в обновлении, какую и восток имеет в пробуждении.

В наказание за его гордость, жестокость ему дан последний предлог не Гроб Господень освободить, а Мекку поддержать, которой разрушение неминуемо» [7].

Анализируя данные строчки, можно ответить, что русский писатель был положительно настроен во время начала войны, называя запад обветшалым и слабым, выставляя его горе-защитником Турции.

Однако, когда в Крымской войне случился переломный момент, а русские войска были вынуждены, после поражения в битве за Силистрию, отступить, можно заметить, как многие писатели и журналы тех времен стали издевательски высказываться об «успехах» русской армии. В пример можно привести «Севастопольские рассказы», Льва Толстого: «Гладко было на бумаге, да забыли про овраги, а по ним ходить».

В один момент с фронта пришли печальные новости о поражении на реке Альме, которые очень негативно сказались на восприятии русского человека. Сразу за ними последовала новость и о поражении на реке Черной, про которую в журнале «Современник» было опубликовано три «Севастопольских рассказа» Толстого, раскрывавших суть народных реакций на печальные вести. «Севастопольские рассказы» подвергались жесткой цензуре со стороны правительства, однако же, несмотря на это, были распространены в Санкт-Петербурге [4, с. 235].

У самого Льва Николаевича была самая достоверная информация с места событий. В 1852 году Толстой служил на Кавказе, писав: «Я никогда не буду раскаиваться, что приехал на Кавказ, — это внешне-пришедшая в голову фантазия принесет мне пользу».

В январе 1854 года, Толстой был направлен на службу в Дунайскую армию, действующую против турок. Молодой офицер не сразу принял эту новость, но понимал, что это необходимо для продвижения по службе. Война и насилие стали нарушением мировоззрения Толстого. В своих дневниках Толстой писал о своих переживаниях во время боевых действий:

«Умом я понимал, что это война и что нужно убивать, но душой ощущал, что это не так, что это дурной вкус, пагубная пьянка, чурбан безумства, а не жизнь».

Оказавшись в Севастополе, Лев Николаевич писал личный дневник о Крымской войне. Писатель оказался напрямую в центре боевых действий и мог точно оценить происходящее на фронте: «Вы увидите войну не в правильном, красивом и блестящем строе, с музыкой и барабанным боем, с развевающимися знаменами и гарцующими генералами, а увидите войну в настоящем ее выражении – в крови, в страданиях, в смерти». Именно Севастопольские рассказы стали очень ценным материалом для понимания картины войны и эмоций российских военных [4, с. 223-251].

В обществе не прекращались настроения в поддержку военных действий. Несмотря на столь печальные новости с фронта и записки очевидцев, общество было настроено положительно и несмотря на множественные поражения российской армии, все еще верило в ее величие и боеспособность. По словам В. П. Мещерского - представителя петербургской аристократии, в 1854 году в России не было

никаких признаков уныния и отсутствия патриотической готовности продолжать борьбу, несмотря на любые угрозы и трудности [1, с. 246-250].

На фронт во время войны просилось более 170 тысяч человек добровольцами, но поехало в итоге менее 17 тысяч.

Когда велась битва за Севастополь, общество загорелось еще большим интересом к войне. Стоит выделить И. Айвазовского, написавшего «Осаду Севастополя». Худжник лично посетил осажденный город и запечатлел главные моменты сражений в битве за город.

Также, из военной литературы стоит упомянуть и книги Алабина Петра Владимировича: «Четыре войны. Восточная война 1854–56», в которой автор подробно описывает ход боевых действий [1, с. 325-332].

После перемен на троне крестьянский люд все еще, несмотря на неудачи в войне, имел крепкий патриотический дух и верил в своих солдат [5, с. 94].

Однако, упоминаемый ранее, М. П. Погодин выражал упаднические настроения русского народа. В своем дневнике он пишет, что: «Всякий исход войны, а не освобождение всех православных от беззаконного турецкого ига, станет позором для России. Господи! Избавь нас от позора и страха, от греха отступничества и предательства!» [7].

Можно заметить, что писатель смирился с неутешительным исходом войны, однако был уверен в правильности решения о ее начале. Погодин остался верен российскому правительству и его действиям.

Даже после поражения в битве за Севастополь русский народ не убавил в патриотической верности, ведь они восприняли это не как «позор поражения», а как «свидетельство стойкости русских воинов».

Говоря о событиях на фронте, стоит упомянуть героизм медицинских служащих во время Крымской войны. Русская пресса не могла игнорировать сообщения о бедах в лечебных учреждениях, вызывая возмущение общества. Крестовоздвиженская община сестер милосердия была основана в Санкт-Петербурге в 1854 году княгиней Еленой Павловной, которая оказала значительную помощь в ее учреждении. [6].

Елена Павловна издала свою просьбу «Ко всем русским женщинам, не связанным обязательствами семейными» для того, чтобы множество новоиспеченных медсестер помогали военным в тылу или на поле битвы.

Однако, для успешной организации требовался человек сведущий и организованный, на ум Елене Павловне приходил лишь один человек – Николай Иванович Пирогов.

В ноябре 1854 года Николай Пирогов отправился в Севастополь для помощи больным и раненым. В своих «Началах общей военно-полевой хирургии» Пирогов ярко описывает весь путь до Севастополя: «Вся дорога от Бахчисарая на протяжении 30 верст была загромождена транспортом раненых, орудий и фуража. Дождь лил как из ведра, больные и между ними ампутированные лежали по двое и по трое на подводе, стонали и дрожали от сырости; и люди, и животные едва двигались в грязи по колено; падаль валялась на каждом шагу; слышались в то же время и вопли раненых, и карканье хищных птиц, целыми стаями слетевшихся на добычу, и крики измученных погонщиков, и отдаленный гул севастопольских пушек. Поневоле приходилось задуматься о предстоящей судьбе наших больных; предчувствие было неутешительно. Оно и сбылось» [6].

Таким образом, книга «Начала общей военно-полевой хирургии» с четкостью передавала события на фронте, каждое пулевое ранение, смерть и перенесенные операции, что несомненно сказалось на сознании русского человека того времени.

Однако, к концу столетия, мы можем заметить, что большинство литературных источников упоминают Крымскую войну лишь со одной из сторон. Чаще всего, издавались книги, например «Адмирал П. С. Нахимов», в которых отмечались лишь героизм и мужество русских воинов.

Стоит отметить, что все-таки издавались книги, описывающие лишь сухие факты. Историк Богданович описывал историю, причины и последствия конфликта. Он исследовал то, как условия мирного договора повлияли на общественное мнение в России. Его исследования описывают недовольство,

которое распространилось во всех слоях населения. [3, с. 256].

Говоря о более позднем времени, периоде Советского Союза, стоит отметить, что изначально, после Октябрьской революции, события войны оценивались резко негативно, в том числе и из-за высказываний Ленина в «Аграрном вопросе и критике марксизма», где Владимир Ильич ярко высказывается, что «Крымская война показала гнилость и бессилие крепостной России». Однако, в период второй мировой войны отношения к событиям Крымской войны резко поменялось. Советским властям нужны были примеры героизма русских воинов, а знаменитая оборона Севастополя хорошо подходила пропаганде. По сей день, адмирала Нахимова считают лицом русского флота, в СССР был учрежден и орден Нахимова, выдающийся за успехи в мореходстве.

Таким образом, можно заметить, что русских дух был неколебим на протяжении всей войны. Многие газеты трактовали поражение русской армии по-своему, а народ был готов добровольно отправляться на фронт. Крымская война нашла отражение и в книгах поздних лет, где сначала была осмеяна, а позже, подавалась как пример стойкости и героизма русского солдата.

Подводя итоги Крымской войны, можно сделать вывод, что данный конфликт справедливо считается значимым событием мировой истории, которое получило внимание в исторических и учебных трудах. Его последствия отразились в массовой культуре и осознании общества, как в те времена, так и сейчас. Героические действия военнослужащих, медицинских организаций, добровольцев и обычных людей, которые едиными усилиями стали противостоять противнику, что было существенным в кризисный период, никогда не будут забыты. Восточная война обернулась трагедией для Российской империи, но также и подтолкнула ее к реформам, подняла вопросы о модернизации армии, необходимости изменения социальной и политической системы России. Общественный патриотизм, выраженный в книгах, картинах и записках того времени, служил доказательством единства русского общества. Память о героизме и жертвах русских солдат была увековечена и сохранена в литературе, картинах, архитектурных сооружениях, фильмах и, наконец, в сознании русского человека.

Список источников

1. Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. Энциклопедический словарь. – 1907. – Т. XXXII. – С. 250
2. Патрикеева М. В. Крымская война 1853–1856 гг. в литературной памяти современников. – Москва: Издательство: Москва. – 2022. – С. 1–7
3. Богданович М. И. Восточная война 1853–56 гг. – СПб: Тип. Ф. Сущинского. – 1876. – Т. 1. – С. 248-267.
4. Толстой Л. Н. Избранные дневники – Москва: Художественная литература. – 1894. – Т. XXI. – С. 223-251.
5. Смолин Н. Н. Характерные черты массового героизма русских войск в ходе Крымской войны 1853-1856 гг. – Москва: Издание Ежегодник. – 2003. – С. 91-100.
6. Наумова Ю. А. Ранение, болезнь и смерть. Русская медицинская служба в Крымскую войну [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://www.academia.edu/> (Дата обращения: 07.05.2023)
7. Анненкова Е. И. Письма и записки М. П. Погодина о Крымской войне [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/> (Дата обращения: 08.05.2023)

УДК 93

ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ ДРЕВНЕЙ РУСИ И ВИЗАНТИИ

АВАНЕСОВА АНИТА ИВАНОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Московский Государственный Лингвистический Университет»

*Научный руководитель: Артёмов Сергей Николаевич**доктор исторических наук, профессор**ФГБОУ ВО «Московский Государственный Лингвистический Университет»*

Аннотация: в данной статье рассмотрен процесс и этапы внешнеполитических отношений Древней Руси и Византии в период IX–XI вв. Подробно описаны основные особенности и последствия дипломатии, которую вели князья и княгиня Ольга по отношению к Византийской империи. Обобщены результаты взаимовлияния Древней Руси и Византии вследствие тесной политической связи. Статья даёт анализ первых торговых соглашений и политических договоров. Автор акцентирует внимание на то, что после принятия крещения на Руси в 988 году отношения двух государств стали распространяться не только на политическую и экономическую сферы, но также и на духовную. В статье обобщены результаты влияния Византии на становление и формирование государственности Древней Руси.

Ключевые слова: Древняя Русь, Византия, взаимовлияние, принятие христианства, крещение, торговля, политика, дипломатия, летопись.

THE FOREIGN POLICY RELATIONS OF ANCIENT RUSSIA AND BYZANTIUM

Avanesova Anita Ivanovna*Scientific adviser: Artemov Sergey Nikolaevich*

Abstract: This article examines the process and stages of foreign policy relations between Ancient Russia and Byzantium in the period of IX–XI centuries. The main features and consequences of the diplomacy conducted by the princes and Princess Olga in relation to the Byzantine Empire are described in detail. The results of the mutual influence of Ancient Russia and Byzantium due to close political ties are summarized. The article provides an analysis of the first trade agreements and political treaties. The author focuses on the fact that after the adoption of baptism in Russia in 988, the relations of the two states began to extend not only to the political and economic spheres, but also to the spiritual. The article summarizes the results of the influence of Byzantium on the formation and formation of the statehood of Ancient Russia.

Key words: Ancient Russia, Byzantium, mutual influence, adoption of Christianity, baptism, trade, politics, diplomacy, chronicle.

Одной из самых важных составляющих внешнеполитических отношений этих двух государств является торговый путь «из Варяг в Греки», однако начнем с самых истоков. 860 год в истории Древней Руси является очень важным, так как это событие, которое позволило заявить о государственном начале Руси остальному миру. Начиная с IX века, о нападении при Аскольде на Византию сообщали видные того времени государственные деятели, очень многие не только византийские, но и европейские хронисты. Об этом событии также пишет Нестор в своей летописи: «Пошли Аскольд и Дир войной

на греков и пришли к ним в 14-й год царствования Михаила. Царь же был в это время в походе на агарян, дошел уже до Черной реки, когда епарх прислал ему весть, что Русь идет походом на Царьград, и возвратился царь. Эти же вошли внутрь Суда, множество христиан убили и осадили Царьград двумястами кораблей. Царь же с трудом вошел в город и всю ночь молился с патриархом Фотием в церкви святой Богородицы во Влахерне, и вынесли они с песнями божественную ризу святой Богородицы, и смочили в море ее полу» [3, с. 18]. Это событие играет роль точки начала, точки развития государства на Руси, Нестор пишет: «В год 6360 (852), индикта 15, когда начал царствовать Михаил, стала прозываться Русская земля. Узнали мы об этом потому, что при этом царе приходила Русь на Царьград, как пишется об этом в летописании греческом. Вот почему с этой поры начнем и числа положим» [3, с. 16].

Попытки установления первых внешнеполитических отношений с Византией были предприняты не только со стороны власти, но и со стороны купцов и воинов, так как Константинополь был крупнейшим торговым центром. Следовательно, мы можем сделать вывод, что именно с нападения славян на Византию в 860 году начинается хронологическая история России. Первые основные межгосударственные договоры Древней Руси и Византии начинают заключаться с начала X века, а если быть точнее, то во время правления князя Олега с 907г. и 911г. Известно, что Древнерусское государство появилось при князе Олеге в 882 году, который объединил Киев и Новгород. Итогом похода в 911 году на Византию при князе Олеге стало подписание двустороннего договора – одного из первых дипломатических актов Древней Руси, и который имел большую выгоду для Руси. Например, одной из составляющих договора 911 года было получение права Руси на освобождение от торговых пошлин на территории Византии. Греческого и Древнерусского оригинала договора не осталось, но доказательства договора 911 года сохранились в «Повести временных лет». Нестор писал: «И когда приходим (мы, русские) в Греческую землю для торговли или посольством к вашему царю, то (мы, греки) пропустим с честью проданные товары их ладьи» [3, с. 28]. Также, что было не менее важным, так это то, что Византийская сторона по договору обязалась содержать за свой счёт русских купцов и послов во время того, как они пребывали в Византии и снабжать их всеми припасами и прочими необходимыми вещами до их возвращения на Русь. Подписав договор 907 и 911 годов, в военных походах Византии против Хазарского каганата, а также печенегов, арабов, половцев стала участвовать и Русь.

В 912–913гг. Русь организовала поход на территории Закавказья, а также южный берег Каспия, выступая вместе с византийским Вайсом против критских арабов. Таким образом, мы можем сказать, что договоры с Византией, заключённые при князе Олеге, способствовали сближению двух государств, за счёт установления стабильной торговли, а также взаимной военной помощи. Следующим этапом в выстраивании внешнеполитических отношений стал поход Игоря в 941 году, когда киевский князь Игорь предпринял во многом безуспешный поход на Византию. Армию одолели знаменитым «греческим огнем» под Константинополем [3, с. 34]. Как известно, в 944 году князь Игорь учел все слабые стороны первого похода и организовал второй поход с лучшей подготовкой. Во время второго похода в войско входили печенеги, венгры, варяги, тиверцы, поляне, кривичи, русь. Князь Игорь отправился в Византию с огромной флотилией и большой сухопутной армией. Когда император Роман I узнал, что русская армия движется в сторону Византии, он приказал встретить русских на Дунае, не дожидаясь, пока они достигнут столицы империи, сразу же предложив дань. На Дунае византийские послы встретили князя и его войско с богатыми дарами и с честью препроводили в Константинополь. Договор 945 года был не таким же выгодным, как договор 911 года, так как была отменена беспошлинная торговля, но во многом договор повторялся с предыдущим [3, с. 42]. Итогом этого договора также стал немаловажное достижение – признание Византией, что Древняя Русь является суверенным государством. Основываясь на данном договоре Древняя Русь и Византия обязались совместными усилиями воевать против Хазарии.

Узнав эту информацию, мы можем сделать вывод, что для Византии этот договор был не менее выгодным, так как она нуждалась в союзниках, чтобы противостоять внешним врагам, а сближение с Русью в торгово-экономических отношениях также предоставляло многие привилегии. Во время правления Ольги внешняя политика приняла другое направление, ориентируясь в сторону культурного и торгового обмена с соседними государствами, в отличие от предыдущих князей, внешняя политика ко-

торых в большей мере заключалась в частых завоевательных походах. В 955 году отправилась Ольга со своей свитой в Византию, Царьград [2, с. 52]. В то время правил государством император Константин Багрянородный, который с почётом принял её и устроил приём в императорском дворце в честь Ольги на самом высоком уровне. В Константинополе, в храме Святой Софии приняла крещение, а её крестным отцом стал сам император Византии. По словам Нестора в «Повести временных лет» Ольга сказала: «Я язычница; если хочешь крестить меня, то крести меня сам – иначе не крещусь» [3, с. 42]. И тогда она была крещена царём и патриархом. Тем самым, Ольга вывела Русь на международную арену с другими европейскими цивилизациями, начав распространять на Руси христианство. Благодаря княгине Ольге на Руси начался переход от язычества к христианству, а полное крещение государства осуществится при Владимире I, её внуке. Далее власть переходит к князю Святославу, правление которого в основном заключалось в успешных завоевательных походах. Множество военных успехов Святослава повысили авторитет Руси среди других государств на международной арене, и Византия восприняла такое количество побед и возрастающую силу войска Святослава, как угрозу для своего государства.

Вследствие этого в 970 году в союзе с печенегами, болгарами и венграми Святослав бросил вызов Византийской империи. Греческое войско императора Византии Иоанна Цимисиха превосходило войско Святослава вдвое, летописец Нестор пишет: «Нам некуда уже деться, хотим мы или не хотим – должны сражаться. Так не посрамят земли Русской, но ляжем здесь костями, ибо мертвые не принимают позора. Если же побежим – позор нам будет» [3, с. 47]. Однако несмотря на мужественность и смелость войска Святослава, оно было осаждено в Доростоле. И тогда был заключён договор 971 года, в котором говорилось, что русские покидают территорию Болгарии, а также обязаны оказывать военную помощь Византии. Сторона победившего государства должна была пропустить войско Святослава по греческим землям, чтобы они не подверглись нападению.

К сожалению, Византия не сдержала обещания, и печенеги устроили засаду Святославу у Днепра. Анализируя внешнюю политику князя Святослава, которую он вёл, рассматривая отношения Руси и Византии, можно сказать, что сближения дипломатических отношений не прослеживалось и кардинальных перемен в отношениях двух государств не произошло, кроме того, что теперь Византия относилась к Руси не только, как к союзнику, с которым она воевала против кочевников, но еще и как к окрепшему, самостоятельному и сильному государству, которое представляло угрозу для Византийской империи.

Крещение Руси – это важнейшая государственная реформа 988 года, которая в дальнейшем повлияла на все сферы жизни Руси. Принятие христианства на Руси имело огромное значение, так как оно укрепляло государство, а монотеизм давал людям новое чувство общности и единства. Благодаря крещению Руси авторитет Руси повышается и государство встаёт в один ряд с другими христианскими государствами, включая Византию, что вследствие окажет влияние и на внешнюю политику князей Древней Руси. Стоит отметить, что крещение Руси связано, в первую очередь, с кризисом внутренней политики, с которым столкнулась Византийская империя. В 986 году в Византии разразился мятеж полководца Фоки, Василий II, император из Македонской династии, попросил военной помощи у князя Владимира, но тот согласился только при одном условии – выдать за него сестру императора, которую звали Анна. Императору Василию II пришлось согласиться, но только если Владимир I примет крещение. Подавив восстание полководца Фоки, Владимир свою часть договора выполнил, но император не спешил выполнить своё обещание. И тогда Владимир I осаждал Корсунь и не оставляет выбора Василию II, который в результате отправляет на Русь византийскую принцессу Анну [1, с. 45]. Подводя итог такого важного события, как крещение Руси, можно сказать, что вместе с этим, на Руси произошёл огромный расцвет культуры, которой способствовали византийцы: из Византии приезжали иконописцы, священники, учителя, мастера ремесла и многие другие. Также нельзя не сказать о первом династическом браке Руси и Византии, который также способствовал еще большему сближению и родству этих государств. Последний поход на Византию был осуществлён в 1043 году, сыном Ярослава Мудрого, Владимиром: «Послал Ярослав сына своего Владимира на греков и дал ему много воинов, а воеводство поручил Вышате, отцу Яня. И отправился Владимир в ладьях, и приплыл к Дунаю, и направился к Царьграду» [3, с. 105].

Последняя война 1043 года Руси и Византии до сих пор оставляет много вопросов, так как исследовательской информации по этой теме очень мало. Однако мы знаем, что поводом этой войны стало убийство русского купца в 1042 году в Византии. Это можно подтвердить словами Н. М. Карамзина из его книги 2 тома «История государства Российского»: «Но сделалась ссора между ими и Греками, которые, начав драку, убили одного знаменитого Россиянина» [1, с. 126]. Во время военных действий воевода Вышата вместе с 800 воинами попал в плен и практически все они были ослеплены. Ориентируясь на «Повесть временных лет», мирный договор был заключён через три года, следовательно, в 1046 году. По договору воевода Вышата был освобождён из плена и вернулся на Русь. Проанализировав войну 1043 года с Византийской империей, можно сказать, что несмотря на трагичное окончание войны и временное ухудшение дипломатических отношений между двумя мощнейшими государствами, спустя недолгое время, уже в 1047 году, русские воины сражались бок о бок с византийским войском против мятежника Льва Торника, который некоторое время являлся патрикием и дуксием Мелитены. Следовательно, взаимная военная помощь все еще служила причиной тесного сотрудничества двух государств. Говоря о русско-византийских отношениях, то невозможно не упомянуть о династических браках, которые берут начало с конца X века (династический брак Владимира I и византийской принцессы Анны). Следующим династическим браком стал брак сына Ярослава Мудрого – Всеволода и дочери Константина IX Мономаха, имя которой неизвестно. Брак состоялся после военной помощи Руси Византии против мятежника Льва Торника, о котором упоминалось ранее. От этого брака на свет появился сын, имя которого – Владимир II Мономах, названный так в честь своего дедушки, византийского императора. Подтверждением могут являться слова летописца Нестора: «У Всеволода родился сын от дочери царской, гречанки, и нарек имя ему Владимир» [3, с. 108].

Подводя итог основных этапов русско-византийских отношений, мы узнали, что первые походы Руси на Византию заканчивались важными переговорами для обеих стран, которые приводили к подписанию масштабных договоров, охватывавшие все сферы влияния. Соглашения договоров говорят о взаимном понимании культурно-правовых норм обоих государств. Говоря о дипломатических отношениях двух государств, необходимо также вспомнить и неудачные походы, войны и столкновения, которые ненадолго могли нарушить мирные союзнические отношения греков и русских. Однако все эти перемены все равно в конечном вели к восстановлению взаимной военной помощи и продолжению торговых отношений Руси и Византии.

Список источников

1. Карамзин Н. М. История государства Российского. – М.: Издательский дом Азбука-классика. – 2003. – 512 с.
2. Морозова Л. М. Государственная деятельность княгини Ольги [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-deyatelnost-knyagini-olgi> (дата обращения: 10.05.2023).
3. Повесть временных лет // Подг. текста, перев., статьи и комм. Д. С. Лихачева; под ред. В. П. Андриановой – Перетц. – СПб.: Наука. – 1999. – 670 с.

УДК 93

СОЗДАНИЕ И СОСТАВ ТОКИЙСКОГО ПРОЦЕССА

МАГОМЕДОВА АСИЯТ РАШИДОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»

*Научный руководитель: Артемов Сергей Николаевич**д.и.н, профессор**ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»*

Аннотация: в данной статье рассматривается, как проходило создание Токийского процесса, суда над японскими военными, совершившими множество преступлений в период Второй мировой войны, кто признавался обвиняемым и какие преступления учитывались. Также в работе упоминаются судьи, принимавшие непосредственное участие в Международном военном трибунале для Дальнего Востока.

Ключевые слова: устав, Международный военный трибунал для Дальнего Востока, Верховный Главнокомандующий Союзных Держав, преступление, обвиняемый.

CREATION AND COMPOSITION OF THE TOKYO TRIAL

Magomedova Asiyat Rashidovna*Scientific adviser: Artemov Sergey Nikolaevich*

Abstract: this article examines how the creation of the Tokyo trial took place, the trial of the Japanese military who committed many crimes during the Second World War, who was recognized as the accused and which crimes were taken into account. The work also mentions judges who were directly involved in the International Military Tribunal for the Far East.

Key words: charter, International Military Tribunal for the Far East, Supreme Commander of the Allied Powers, crime, an accused.

Судебное преследование немецких и японских военных и государственных чиновников за международные преступления обсуждалось еще во время войны: на Лондонской конференции 8 августа 1945 года было принято решение о создании Международного военного трибунала в Нюрнберге, но вопрос о Японии должен был решаться непосредственно воевавшими с ней союзниками – США, Великобританией и Китаем. Пункт 10 Потсдамской декларации гласил, что «все военные преступники, включая тех, которые совершили зверства над нашими пленными, должны понести суровое наказание» [2, п.10]. Началась подготовка обвинительных заключений и поиск доказательств, и в последнее значительны вклад внесла комиссия ООН по военным преступлениям, действовавшая с 1943 по 1948 год. Когда стало ясно, что японское государство не сможет одержать победу в войне, множество документы и телеграммы были сожжены, а многие военные и государственные деятели, опасаясь судебного преследования, покончили жизнь самоубийством. Наконец, 15 августа 1945 года война подошла к концу.

Президент США Гарри Трумэн издал указ о назначении генерала Дугласа Макартура на должность Верховного Главнокомандующего Союзных Держав, учрежденной Актом о капитуляции. Ссылаясь на Потсдамскую декларацию, Макартур 19 января 1946 года издал указ о создании Международного военного трибунала для Дальнего Востока. Его Устав прилагался к указу и имел аналогичную Уставу Нюрнбергского трибунала структуру. Финансирование Международного военного трибунала для Дальнего востока взяло на себя правительство США. Верховный Главнокомандующий занимался назначе-

нием судей, Председателя трибунала, Главного обвинителя, Генерального Секретаря трибунала; издавал указы, в соответствии с которыми приговор трибунала мог быть приведен в исполнение; имел право смягчить наказание или вносить другие изменения в приговор, но не мог ужесточить наказание. На Международном военном трибунале решение принималось союзниками в равной степени, в то время как на Международном военном трибунале для Дальнего Востока решение принимал один американский офицер. Это лишь полномочия, описанные в Уставе, Акт о капитуляции давал Верховному Главнокомандующему право «предпринимать такие шаги, какие он сочтет нужными для осуществления условий капитуляции», предоставляя ему практически неограниченную власть над Японией [1].

Таким образом, Уставы Нюрнбергского и Токийского трибуналов были несхожи, главным образом потому, что система управления трибуналов была разной. Однако были и части, которые были полностью включены в Устав Международного военного трибунала для Дальнего Востока из Устава Международного военного трибунала – это положения о трибунале и подсудности.

Трибунал обладает юрисдикцией судить и наказывать военных преступников, обвиняемых индивидуально или в составе организации, в том числе за преступления против мира на Дальнем Востоке. Подсудимые трибуналу преступления подразделялись на три большие группы: 1) Преступления против мира, а именно: планирование, подготовка, развязывание или ведение объявленной или не объявленной агрессивной войны или войны, нарушающей международное право, договоры, конвенции или обязательства, или же участие в совместном плане или заговоре в целях совершения любого из вышеуказанных деяний. 2) Военные преступления, предусмотренные конвенциями, а именно: преступления против законов и обычаев войны. 3) Преступления против человечности, а именно: убийство, истребление, порабощение, ссылка, а также другие бесчеловечные действия, совершенные против гражданского населения до или во время войны, или преследования по политическим или расовым мотивам во время совершения любого преступления или в связи с любым преступлением, подсудным Трибуналу, независимо от того, нарушают ли такие действия законодательство государства, в котором они были совершены.

Поскольку большинство обвиняемых не являлись исполнителями преступлений, в судебном порядке видами соучастников признавались: организатор, руководитель, подстрекатель, пособник. За каждое деяние человек нес ответственность лично, т.е. лицо, не совершавшее преступление, например, супруга, родственник и т.д., не могло быть привлечено к ответственности. Ни служебное положение подсудимого в любой период времени, ни то, что он действовал по приказу правительства или своего начальства, не освобождало его от ответственности за совершение любого преступления, в котором его обвиняли [3].

Было решено, что на суде будут учитываться преступления, совершенные с 1931 года. Местом нахождения трибунала был Токио, хотя Уставом предусматривалась возможность проведения заседания в других городах. Местом проведения суда было здание японского Генерального штаба.

Устав Международного военного трибунала для Дальнего Востока предусматривал тот факт, что Трибунал будет состоять не менее чем из шести и не более чем из одиннадцати членов, назначаемых Верховным Главнокомандующим из числа лиц, выдвинутых сторонами, подписавшими акт о капитуляции, а также из представителей Индии и Филиппинской Республики. Каждый судья обладает одним голосом. Трибунал правомочен, если в зале присутствует шесть судей из одиннадцати.

Если голоса разделялись, голос Председателя являлся решающим. Это было еще одним отличием от Устава Нюрнбергского трибунала, где судьи

работали на равных. Согласно Уставу, трибунал не был связан формальными правилами представления доказательств и не были обязаны доказывать известные факты. Все судьи были высококлассными юристами, достойными представлять свои правовые системы. Многие из них окончили лучшие университеты США, Великобритании и Австралии [3].

Стоит немного рассказать об основных судьях. Председательствующий судья сэр Уильям Уэбб (Австралия). Он родился в 1887 году в Брисбене, штат Квинсленд. Окончил католическую школу, а затем и университет. Работал адвокатом, нотариусом, судьей, а в 1925 году был назначен членом Верховного суда штата Квинсленд. В 1946 году был назначен судьей Высокого суда Австралии, а позже в

этом же году – Председателем Международного военного трибунала для Дальнего Востока. Сэр Уэбб пользовался всеобщим уважением. Можно даже сказать, что он был неким мостом, соединявшим членов трибунала из коммунистического и капиталистического блоков, когда отношения между ними начинали портиться. После трибунала Ульям Уэбб продолжил работу в качестве судьи, был почетным профессором и преподавал в университете.

Майрон Крамер (США). Он являлся выпускником Гарвардской школы права, был военным адвокатом. В Первую мировую воевал в Европе, затем служил в Филиппинах. Майрон Крамер получил звание генерала за несколько дней до того, как японцы напали на Перл-Харбор в 1941 году. Всю вторую мировую войну он прослужил в Департаменте генерального судьи-адвоката. После войны генерал занялся частной адвокатской практикой в округе Колумбия, однако в июле 1946 года был вызван на Международный военный трибунал для Дальнего Востока в Токио на замену судье Джону Патрику Хиггинсу, который ушел в отставку в июне того же года, чтобы вернуться к своей семье и обязанностям в качестве главного судьи Верховного суда Массачусетса. При обсуждении вопросов генерал Крамер не отличался особой активностью и занимал умеренную позицию.

Иван Михеевич Зарянов (СССР). Он родился в Вятской губернии в 1894 году и закончил институт Красной профессуры. В органах военной юстиции работал с 1920 года. С 1942 по 1945 годы Иван Михеевич Зарянов занимал должность начальника Военно-юридической академии Красной армии и был членом Военной коллегии Верховного Суда СССР. Он также являлся Генерал-майором юстиции. Позиция Зарянова на трибуне определялась четкими инструкциями, данными Политбюро: приложить все усилия, чтобы в текст приговора было включено максимум материалов и пунктов обвинения по агрессии против Советского государства, голосовать против смертных приговоров, так как в тот период времени в СССР была отменена смертная казнь, а также не подавать никаких особых мнений [3]. После смерти Сталина в 1953 году Иван Михеевич Зарянов был исключен из КПСС «за допущение и грубое нарушение социалистической законности во время работы в Военной коллегии Верховного Суда СССР». А в 1955 году он был лишен звания генерал-майора. Фигурировал в «Ленинградском деле» – серии судебных процессов 1940-1950-х годов против партийных и государственных руководителей РСФСР, в ходе которых им были предъявлены обвинения во вражеско-подрывной работе и коррупции, а также использования служебного положения в корыстных целях.

Мэй Жуао (Китайская Республика). Он являлся выпускником Стэнфордского университета и университета Чикаго, был профессором права. На трибунале Мэй Жуао, как истинный представитель своего народа, занимал жесткую антияпонскую позицию. Он оставил дневники. Которые досконально описывали работу Международного военного трибунала для Дальнего Востока и его деятельность в качестве судьи [6], однако они были утеряны; предположительно это произошло во времена культурной революции в Китае в 1966-1976 годах, во время которой он подвергался преследованию. По возвращению в Китай Мэй Жуао не вступил в коммунистическую партию, хотя и поддержал Мао Цзедуна. Судья по военным делам служил в качестве специального советника в министерстве иностранных дел, а также занимал ряд других должностей, однако долго не мог «отмыться» от своего буржуазного прошлого. Он умер в 1973 году. Некоторые его дневники все же были изданы, и огромную роль в этом сыграл его сын Мэй Сяоао, который занимался их упорядочиванием [7].

Эдвард Стюарт Макдугалл (Канада). Он родился в 1886 году в дворянской семье в Канаде, окончил два факультета университета Макгилла и получил ученую степень магистра филологии и права. Во время Первой мировой служил добровольцем в армии. Эдвард Макдугалл занимался политикой до того, как в 1942 году был назначен членом Суда королевской скамьи Квебека – высшего апелляционного суда провинции. Он являлся автором ряда научных работ и придерживался консервативных взглядов.

Радхабинод Пал (Индия). Он родился в 1888 году в крестьянской в Индии, и, благодаря своим выдающимся способностям, сумел окончить два факультета в университете Калькутты и получить звание профессора, а в дальнейшем – ученую степень доктора математических и доктора юридических наук. Он также являлся автором ряда научных работ. До работы в трибунале Радхабинод Пал занимал должность члена Верховного суда в Калькутте. Он, несомненно, был самым неоднозначным членом трибунала. Его аргументы о том, что все обвиняемые должны быть оправданы, основывались на сле-

дующем: во время войны отсутствовал такой закон, который запрещал вести «агрессивную войну», а значит обвинение нарушает принцип недопустимости обратной силы закона; невозможно было установить причастность обвиняемых к преступлениям, по которым их судили; также он считал этот трибунал некомпетентным, так как это был суд победителей над побежденными и т.д [5]. В это время Индия как раз получила независимость от Великобритании, чьей колонией первая была на протяжении почти двух столетий. Именно поэтому позиция Пала была строго антиимпериалистической. Он отвергал такие категории, как преступления против мира и человечности, считая, что их выдумали по мотивам мести. Радхабинод Пал, наравне с судьями из Голландии и Франции, был не согласен с окончательным приговором. Он вынес свой приговор, объем которого составлял более 1200 страниц, в нем он подробно раскрыл эти и другие доводы, что принесло ему мировую известность [4]. Радхабинод Пал с 1952 по 1966 годы был членом комиссии по международному праву ООН, а с 1968 года – его председателем.

Таким образом, во время Токийского процесса были четко определены и упорядочены по группам преступления, за которые виновные обязаны понести наказание, и было выявлено, кто попадает под категорию обвиняемых. А также были выбраны члены, которые будут представлять страны в качестве судей на Международном военном трибунале для Дальнего Востока и порядок их голосования.

Список источников

1. Акт о капитуляции Японии (Токийская бухта, 2 сентября 1945 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://base.garant.ru/2569365/>. (28.04.2023)
2. Декларация глав правительств Соединенных Штатов, Соединенного Королевства и Китая о Японии (Потсдамская декларация) 26 июля 1945 г., п.10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://docs.historyrussia.org/ru/nodes/111899-deklaratsiya-glav-pravitelstv-soedinennyh-shtatov-soedinennogo-korolevstva-i-kitaya-o-yaponii-potsdamskaya-deklaratsiya-26-iyulya-1945-g#mode/inspect/page/1/zoom/4>. (28.04.2023)
3. Токийский трибунал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.rsuh.ru/upload/main/rsuhmun/commexpert05\(1\).pdf](https://www.rsuh.ru/upload/main/rsuhmun/commexpert05(1).pdf). (26.04.2023)
4. Dissident Judgement of Justice Pal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.sdh-fact.com/CL02_1/65_S4.pdf. (07.05.2023)
5. Justice Radhabinod Pal and the Tokyo Tribunal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.nationalww2museum.org/war/articles/justice-radhabinod-pal-tokyo-war-crimes-trial>. (07.05.2023)
6. Mei Ju-ao, 69, Is Dead; International-Law Expert [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.nytimes.com/1973/04/30/archives/mei-juao-69-is-dead-international-law-expert.html?searchResultPosition=1>. (06.05.2023)
7. Remembering My Father, a War Crimes Judge [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.sixthtone.com/news/1593/remembering-my-father-war-crimes-judg>. (06.05.2023)

УДК 93/94

ВЕЛИКАЯ СЕВЕРНАЯ ВОЙНА (1700-1721)

АГАЕВА ВЕРОНИКА РУФАТОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»

Научный руководитель: Артёмов Сергей Николаевич

д.и.н., профессор

ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»

Аннотация: данная статья посвящена событиям Северной войны (1700-1721), которые повлияли на дальнейший ход истории, на развитие отдельных стран и их взаимоотношения с Россией. В статье подробно описаны и проанализированы отдельные сражения, их итоги и значение. Также в статье уделяется внимание людям, которые сыграли важную роль в данной войне.

Ключевые слова: Северная война, Швеция, Балтика, военное противостояние, Пётр I.

THE GREAT NORTHERN WAR (1700-1721)

Agueva Veronica Rufatovna*Scientific adviser: Artemov Sergey Nikolaevich*

Annotation: this article is devoted to the events of the Northern War (1700-1721), which influenced the further course of history, the development of individual countries and their relationship with Russia. Individual battles are described and analyzed in detail in this article as well as their results and significance. The article also pays attention to people who played an important role in this war.

Key words: the Northern War, Sweden, Baltic, military confrontation, Peter I.

Северная война – военный конфликт между Швецией и Северным союзом (Россией, Речи Посполитой, Данией и Саксонией).

Причины северной войны:

1) экспансионизм Петра I (по идеям западных историографов), который объясняет желание Петра расширить Россию на север;

2) Пётр I хотел восстановить историческую справедливость, так как «Дания, Польша и Россия были обобраны Швецией при её воинственных королях – Густаве Адольфе и Карле X Густаве» [1, с. 596]

3) выход к Балтийскому морю давал возможность развить морские торговые пути со странами Европы.

Ход войны:

В 1700 году началась Великая Северная война.

Пётр I считал, что взятие крепостей играет огромную роль в любой войне, потому что оттуда можно контролировать обстановку лучше всего. Именно поэтому первая битва состоялась под Нарвой, где русская армия потерпела поражение. Подавляющее число историков в этом поражении видят вину Петра Великого, который допустил серьёзную ошибку: он начал воевать силами неподготовленной русской армии против мощнейшей шведской. Карл XII был совсем юным правителем, поэтому после поражения русской армии он позволил ей уйти, а сам отступил к границам Ливонии. Вся Европа начала думать, что русская армия слаба и не сможет выиграть войну. Одним из главных выводов Петра I, которые он извлёк из неудачи под Нарвой, стало ограничение числа иностранных офицеров в боевых

частях, теперь царь придерживался позиции, что их должно быть не больше 1/3 от количества всех офицеров. Более того, царь начал более тщательно готовиться к каждой операции и лично присутствовать в корпусах, которые сражаются с врагом, чтобы следить за ходом военных действий.

Для достижения данной цели и для общего укрепления армии, он провёл ряд преобразований: военную службу стали нести все дворяне, свободные крестьяне, они обучались военному делу, им выдавалось оружие и обмундирование. Были созданы пехотные и драгунские войска, а впоследствии Пётр I открыл артиллерийскую, пехотную, инженерную, морскую, медицинскую военные школы, что привело к значительному отказу от помощи зарубежных офицеров. И уже к началу 1703 года русские заняли всё течение Невы. Нотебург (поселение, которое было основано шведами на месте ранее существовавшей крепости Орешек) Пётр переименовал в Шлиссельбург (ключ-город), а в мае 1703 года был основан город Санкт-Петербург.

В 1704 году практически вся территория Ингерманландии была под контролем русской стороны. А летом 1704 году Борис Шереметьев начал осаду крепости Дерпт в Ливонии. В итоге крепость Дерпт была взята несколько месяцев спустя.

30 мая войска Шереметьева прибыли к стенам Нарвы и обнаружили недостаток снаряжений для артиллерии, поэтому 10 июня Пётр Великий отправился в Санкт-Петербург, чтобы ускорить процесс поставки артиллерийского оружия. Позднее, летом того же года, российская армия начала осаждать Нарву. Этот штурм был удачным и показательным, так как русская армия справилась с очень мощными шведскими укреплениями. Реорганизация кадрового состава, а также модернизация армии, которую провёл Пётр I, оказала положительное влияние на ход войны.

Весной 1707 года Швеция начала готовиться к походу на Россию со стороны капитулировавшей Саксонии, а уже в июне 1708 года шведская армия направилась в Смоленск.

3 (14) июля того же года состоялась битва при Головчине, в которой русская армия потерпела поражение. Впоследствии этой битвы шведы заняли Могилёв, а также они стали осуществлять контроль переправы через Днепр.

Пётр I применял стратегию «выжженной земли», которая заключалась в уничтожении селений и деревень с целью лишения шведов продовольствия, которое могло в них находиться. Эта стратегия привела к тому, что Карл XII был вынужден отступить.

28 сентября (9 октября) 1708 года русская армия, которой лично командовал Петр I, разбила направлявшийся из Риги корпус Левенгаупта. Данный успех русской армии в неравной битве поднял боевой дух людей, так как впервые за весь период Северной войны сильно превосходящие силы противника были разбиты. Однако в этом же месяце стало известно о предательстве гетмана Ивана Мазепы: он вёл переписку со шведским королём, предлагал ему помощь в лице казаков и продовольствия. В ходе их переписки Мазепа сообщил о российских военных припасах, которые хранились в крепости Полтава, из-за чего шведская армия, испытывавшая нехватку продовольствия (гранат, пушечных ядер, пороха, свинца и т.д.) в связи с тактикой Петра, которая была описана выше, напала на неё, и война затянулась.

26–28 апреля 1709 года началась осада Полтавы шведами, а уже 4 июня 1709 года на место военных действий прибыл Пётр I, который, несмотря на опасность, лично возглавил второй батальон Новгородского полка и отдал приказ о начале полтавской битвы. Русские войска превосходили шведов как численностью, так и вооружением. Сначала русская армия одержала победу по Калишам и Лесной, а затем выиграла Полтавское сражение, вследствие чего шведские солдаты вынуждены были отступить, однако, обнаружив, что через Днепр возможности перебраться нет, Карл XII оставил войска с Левенгауптом и вместе с Мазепой сбежал в Очаков.

Победа под Полтавой кардинально изменила ход Северной войны. Россия смогла добиться высочайших успехов в военном искусстве. Были завоеваны Ингрия, Карелия, Эстляндия, Лифляндия, большая часть Финляндии; русские войска имели возможность частично контролировать территории Польши и Северной Германии: «Германия занимала Петра больше, чем любая другая страна, за исключением Швеции»; «главной задачей» царя было «стать твердой ногой в Германии, занять там такое положение, которое так широко использовала Франция и использовать которое у Швеции не

хватало сил»; «Во-вторых, обеспечив себе присутствие в Германии, Петр мог бы существенно более эффективно влиять на европейскую политику» [2, с. 20]. Авторитет России на международной арене значительно возрос – как было сказано в опубликованном в 1717 г. «Рассуждении о причинах Свейской войны»: «о российском народе и государстве, тако в других европейских государствах рассуждали и писали как о индийских и персидских и других народах, которые с Европою кроме некоторого купечества, никакого сообщения не имеют, тако и об оном, не токмо ни в каких Европейских делах до войны и миру принадлежащих никакой рефлексии и рассуждения не имели: но оной и в число европейских народов мало причитали. Тако ныне никакое дело ниже во отдаленных краях европейских не чинится, к которому б или о Его Царского Величества приятни и союзе не старались, или осторожности и опасности в противности от оного себе не имели» [3, с. 202].

Данная победа позволила Петру I восстановить Северный союз.

В 10 мая 1713 года был взят Гельсингфорс, а затем сдался Брег. 28 августа того же года была захвачена столица Финляндии Або. Войска под руководством князя Голицына разбили сухопутную шведскую армию у р. Пялькане и при Лаппола (1714).

В 1717–1718 гг. практически не было военного противостояния Швеции и России, в основном данное противостояние носило дипломатический характер. В мае 1718 г. на Аландских островах (на острове Вордё (местечке Лёвё) с целью окончания Северной войны) состоялись русско-шведские переговоры (Аландский конгресс). Однако в конце того же года Карл XII был убит при осаде крепости Фредрикстен в Норвегии. К власти пришло новое правительство, которое возглавила сестра Карла Ульрика Элеонора.

Шведы взяли курс на Англию, которая пообещала помочь им вернуть Восточную Прибалтику. Поэтому в 1719 г. Швеция подписала договор с Англией, по которому шведы отдали территории Бремена в обмен на помощь англичан. Англия оказывала огромное влияние на Швецию, из-за чего вынуждена её заключить мир с основными союзниками России, восстановить отношения с Саксонией и Речью Посполитой без территориальных уступок друг другу. Швеция отдала Пруссии Штеттин и часть померании, Дания – Шлезвиг-Гольштейн. Таким образом, происходил распад антишведского союза, и появилась угроза создания антиросийской коалиции. Однако это не помешало Петру I победить в уже дипломатической войне.

24 мая (4 июня) 1719 года произошло Эзельское сражение. Три шведских корабля вышли из Померанской бухты и взяли курс на Стокгольм. Шведы не ожидали, что они встретят там русские корабли, которые были в срочном порядке отправлены для их перехвата. Под командованием Наума Акимовича Сенявина (который в 1727 году стал адмиралом русского флота) находилось 6 кораблей. Капитанами этих кораблей были назначены: Н. Сенявин, К. Зотов, Д. Деяп, В. Торнгоут, Я. Шапизо, Я. Стихман, С. Лапухин. Российские корабли по приказу Наума Сенявина поджидали шведов у острова Эзельск. И уже в полночь шведы прибыли туда. Шведские корабли шли без флагов, и капитан Сенявин решил плыть следом за ними. Ближе к рассвету (около пяти часов утра) русские корабли приблизились к шведским на расстояние пушечного выстрела. Тут уже шведы поняли, что были замечены, они подняли флаг. Начался бой, который длился более 3 часов. Один из кораблей («Портсмут») был сильно повреждён, поэтому шведские войска всю силу огня сосредоточили именно на нём. В этот момент Н.А. Сенявин отдал приказ на сближение с вражескими кораблями, чтобы атаковать их всеми силами. И, не выдержав натиска русского флота, шведские моряки опустили флаг. Шведские корабли были взяты в плен, и за ними остались наблюдать 3 российских корабля: «Портсмут», «Девоншир» и «Наталия». Остальные русские корабли отправились в погоню за шведским флагманом. Примерно в 11 утра корабль «Рафаил» догнал шведское судно и атаковал его с правого борта. В то же время корабль «Ягудиил» атаковал шведов с левого борта. Русские моряки начали забрасывать гранаты на палубу корабля, однако, в конце концов, капитан Деяп решил дать бортовой залп, тем самым полностью уничтожив противника. Капитан-командор Врангель отдал приказ спустить флаг, однако из-за больших повреждений быстро это сделать не получилось, и в это время «Рафаил» дал ещё один залп и ранил Врангеля. В итоге русские захватили 3 шведских корабля, было взято в плен 387 офицеров и унтер-офицеров, матросов и солдат во главе с раненым капитан-командором Врангелем.

В ходе Эзельского сражения была показана высокая степень мастерства русских моряков, их подготовленность, умение совершать сложные манёвры кораблями.

Данное сражение стало самым крупным морским сражением за весь ход Северной войны. Пётр I назвал Эзельскую победу «добрым почином русского флота» [4, с. 51].

В ходе переговоров шведы не желали отдавать земли в Финском заливе, поэтому Петр I решил действовать решительно.

Летом 1719 г. русский десант под командованием Апраксина высадился на территорию Швеции. Огромная территория Восточной Швеции была разгромлена и сожжена. В результате, королева Швеции Ульрика-Элеонора, попросила Петра I приостановить военные действия.

Швеция и Россия были очень близки к заключению мира, однако тут вмешался английский король.

Весной 1720 г. английская эскадра вошла в Балтийское море и соединилась с флотом Швеции. Объединенная эскадра 30 мая подошла к Ревелю.

Русская армия была хорошо подготовлена к встрече с врагом. Петр I и не собирался отступить: «Неполезного мира не учиним!» – говорил он. 27 июля 1720 года по приказу Петра Великого состоялся Гренгамский бой, который имел важное значение на заключительном этапе Северной войны. Перед русским флотом, которым командовал генерал М.М.Голицын, стояла задача прогнать шведов из того района. Голицынские корабли успели занять выгодную для боя позицию в проливе Флиссесунд и расположиться там полукругом. Когда шведы попытались их атаковать, они потерпели поражение, более того, их корабли сели на мель.

Русские пошли на абордаж и сумели захватить все шведские фрегаты. В данном бою русское командование проявило себя наилучшим образом, так как было умело использован гребной флот, отличная организация разведки и выбор позиции для боя, а также точный выбор момента для финальной атаки говорят о выдающихся навыках ведения боя на воде, что привело к минимальным потерям со стороны России. Победа позволила русскому флоту укрепиться в районе Аландского архипелага, который являлся тактически важным местом.

Важность данной победы заключается ещё и в том, что шведам была оказана помощь со стороны Англии, однако это не помешало русскому флоту выиграть. Тем самым, «владычица морей» (Англия) также была разбита, что привело к тому, что данный статус перешёл к русскому флоту, а Англия заняла вторую позицию после России.

Неудачи Швеции на фронте вынудили её в 1720 году возобновить переговоры с Россией, которые завершились заключением русско-шведского мирного договора в городе Ништадт. Несмотря на то, что Россия безоговорочно выиграла войну, Англия, Франция и Австрия были против территориальных приобретений России и под видом «честного маклерства» стремились повлиять на ход переговоров, чтобы максимально ограничить территории, которые по праву должны были перейти к России. Европейцы даже угрожали Петру Великому созданием против его государства европейской коалиции. Однако итоги военных кампаний 20-х годов разрушили планы англичан и французов, и Пётр I сумел добиться двусторонних переговоров без посредников.

Из-за открытого нежелания шведов идти на уступки, русская сторона решила форсировать переговоры: в мае русские войска под командованием генерал-лейтенанта Ласси высадилась на шведском берегу, где за 1.5 месяца разрушили и разорили инфраструктуру, которая снабжала шведскую армию (оружейный завод, 12 литейных заводов, 8 лесопильных мельниц)

Угрозой для России стало известие о том, что турки собираются напасть на побережье Каспия. Цель как можно скорее подписать мирный договор приобрела особый драматизм. Пётр делал всё возможное, чтобы Швеция не узнала о планах Турции, ведь в противном случае Швеция могла начать шантажировать Россию и угрожать ей.

Вскоре шведы согласились отдать России территории Лифляндии и Эстляндии при условии невмешательства России во внутренние дела Швеции.

Русская сторона была непреклонна. Она отказывалась идти на уступки, из-за чего напряжённость в мировом сообществе была огромной. 8 сентября (за 2 дня до заключения договора) французский

консул писал: «Мы накануне возобновления войны, еще более кровавой, чем прежде» [5,с. 215]. А уже 10 сентября шведская сторона неожиданно приняла условия, выдвинутые царскими дипломатами. Таким образом, Россия смогла мирный договор, по итогам которого изменился статус государства, оно стало называться Российской империя, Пётр I приобрёл статус императора, Россия получила выход к Балтийскому морю и завладела огромной территорией.

Список источников

1. Соловьёв С.М. История России с древнейших времён. Том 14. Глава 4. –1–е изд. –М.: Издательство социально-экономической литературы– 1962
2. Энгельс Ф. Внешняя политика русского царизма // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Том 2-М.: Гос. изд-во политической литературы– Второе изд. – 1962
3. Шафиров П.П. Рассуждение, какие законные причины Петр I, царь и повелитель всероссийский, к начатию войны против Карла XII, короля шведского, в 1700 году имел. – М.: Зерцало, 2008
4. Астахова С.В. Бой у острова Эзель: хроника событий // E-SCIO. – 2022. – №10
5. Донесения французского консула в Петербурге Лави и полномочного министра при русском дворе Кампредона с 1719 по 1722 год // Сборник императорского русского исторического общества. СПб. – 1884 – Т. 40.

УДК 94

«ЖЕНСКИЙ ТРИУМВИРАТ»: В БОРЬБЕ ЗА ПРАВА ЖЕНЩИН В РОССИИ В XIX ВЕКЕ

ХВАТОВА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА

студент

Елабужский институт (филиал) ФГАОУ ВО КФУ

*Научный руководитель: Насырова Лилия Габделвалиевна
к.ист.н., доцент кафедры всеобщей и отечественной истории
Елабужского института (филиал) ФГАОУ ВО КФУ*

Аннотация: научная статья посвящается исследованию истоков женской деятельности в борьбе за свои права в XIX веке в России. Автор исследования рассматривает формирование женского движения, раскрывает личность лидеров женского движения в указанный период. В статье особое внимание уделяется роли деятельности так называемого «женского триумvirата» в составе Марии Васильевны Трубниковой, Надежды Васильевны Стасовой и Анны Павловны Философовой, которые добились значительных успехов в достижении равенства полов. Результатами исследования является подробная характеристика деятельности женского движения во второй половине XIX века.

Ключевые слова: женское движение, феминистические идеи, борьба женщин за доступ к образованию, женские объединения XIX века, женская эмансипация.

"WOMEN'S TRIUMVIRATE": IN THE STRUGGLE FOR WOMEN'S RIGHTS IN RUSSIA IN THE XIX CENTURY

Khvatova Elizaveta Andreevna*Scientific adviser: Nasyrova Lilia Gabdelvalievna*

Abstract: The scientific article is devoted to the study of the origins of women's activity in the struggle for their rights in the XIX century in Russia. The author of the study examines the formation of the women's movement, reveals the identity of the leaders of the women's movement during this period. The article pays special attention to the role of the activities of the so-called "women's triumvirate" consisting of Maria Vasilyevna Trubnikova, Nadezhda Vasilyevna Stasova and Anna Pavlovna Filosofova, who have achieved significant success in achieving gender equality. The results of the study are a detailed description of the activities of the women's movement in the second half of the XIX century.

Key word: women's movement, feminist ideas, women's struggle for access to education, women's associations of the XIX century, women's emancipation.

В середине XIX века в Россию проникают феминистические идеи, которые мотивируют женщин начать бороться за свои социальные и экономические права. Именно в это время и появляются первые ячейки женского движения, деятельность которых была связана с попытками обеспечить женщин возможностями профессиональной занятости, а через нее - экономической независимостью, а также борьбой за доступ к высшему образованию [1, с. 6-9].

Зачинателями женского движения в России стали Мария Васильевна Трубникова, Надежда Васильевна Стасова и Анна Павловна Философова. Сегодня об их заслугах знают немногие, однако, сре-

ди своих современников их союз получил название «женский триумvirат» как объединение смелых, активных и независимых женщин. По мнению современников эти женщины обладали огромной внутренней силой: «Не поступаясь никогда ни достоинством своим, ни своими убеждениями, они, кроме того, обладают той мягкостью и тою обходительностью светских женщин, которые больше добьются, чем резкость и храбрость, лезущая напролом» [2, с. 419].

Все началось с Марии Васильевны Трубниковой. Мария Васильевна принадлежала к дворянскому роду и была дочерью декабриста. С самого детства она впитывала либеральные ценности и раз за разом ими проникалась. После замужества, остепенившись в Сибири, Мария Васильевна стала приглашать к себе дам из высшего общества, где они обсуждали вопросы о женской самореализации. Здесь же она и обрела подруг, которые в дальнейшем станут ей близкими соратницами в борьбе за женскую независимость – Анну Философову и Надежду Стасову. Анна Философова родилась в семье пермского купца, а в 1855 году она стала женой состоятельного помещика. Однако, для Анны Павловны замужество не стало пределом мечтаний – она стремилась реализовать свой внутренний потенциал, показать обществу, что женщины способны вести активную деятельность во всех сферах жизни. Надежда Стасова получила блестящее домашнее образование. Родившись в семье художника, она стремилась к постоянному самосовершенствованию. Надежда Стасова не хотела довольствоваться лишь домашним обучением и стремилась к получению образования в университете, что подтолкнуло ее к феминистическим идеям. Так, из трех влиятельных и обеспеченных женщин, которые стремились к большему признанию, чем общество могло дать им в тот период, образовался женский кружок, целью которого стала борьба за женские права. Стоит также отметить, что эти женщины наравне с активной общественной деятельностью и распространением феминистических идей, не отрицали семейные ценности. Каждая из них видела идеал русской женщины в возможности быть достойной женой и матерью, и одновременно с этим приносить обществу пользу.

Первым заметным результатом их деятельности стало создание в 1859 году «Общества доставления дешевых квартир и других пособий нуждающимся жителям». Эта организация помогала не только женскому сообществу, но и беднейшим слоям населения в целом. Участницы данного общества, среди которых можно отметить М.В. Трубникову, Н.А. Белозерскую, Н.В. Стасову, А.П. Философову, В.П. Тарновскую, занимались съемом дешевым квартир и заселяли туда обездоленных вдов, женщин, которые были вынуждены уйти от мужа или родителей.

В 1863 году под инициативой А.П. Философовой был создан кружок женщин-переводчиц. Основным направлением деятельности этого объединения было обеспечение нуждающихся интеллигентных женщин работой. Переводчицы, переплётчицы, художницы - женщинам было предоставлено множество рабочих мест, что, в свою очередь, обеспечивало независимость от мужа и отца.

По мнению М.А. Трубниковой, Н.В. Стасовой и А.П. Философовой женская борьба была бессмысленна без получения женщинами образования. И если благотворительная деятельность широко одобрялась обществом и государством, получение женщинами образования общественность принять не могла.

В 1867 году журналистка Евгения Конради написала письмо к Съезду естествоиспытателей с просьбой повлиять на министра народного просвещения в вопросе о женском образовании. Однако, видимых успехов на этом этапе добиться не удалось. По инициативе М.В. Трубниковой, А.П. Философовой и П.Н. Стасовой было подано прошение ректору Петербургского университета К.Ф. Кеслеру, которое подтвердили более 400 человек, с просьбой разрешить женщинам обучение в университете. К.Ф. Кеслер ответил отказом [2, с. 471-472].

Первостепенно, этот вопрос должен был быть согласован с министром народного просвещения, пост которого на тот момент занимал граф Дмитрий Толстой. Дмитрий Толстой придерживался крайне консервативных взглядов и был ярким противником женского образования. В своих воспоминаниях Стасова писала: «Разговор был довольно странный. Министр указал на отсутствие средств и на то, что женщине этого не надо, она «выйдет замуж и все науки в сторону» [3, с. 183].

Однако, усилиями «женского триумvirата», диалог государства и женского сообщества все-таки состоялся. Несмотря на то, что правительство отказало женщинам в финансировании образования,

один за другим начали открываться разные курсы для женщин – они еще не носили системного характера, не являлись как таковыми высшими учебными заведениями и были сугубо частной инициативой. В 1869 году были открыты курсы по гимназическим программам – Аларчинские в Петербурге, носившие подготовительный характер. По аналогии с Аларчинскими курсами в Москве в мае 1869 года были открыты Лубянские курсы, которые работали по программе мужских гимназий. В 1878 году силами «женского триумвирата» были созданы первые в России Высшие женские (Бестужевские) курсы, которые считаются важнейшим этапом в истории женского образования. Бестужевские курсы преподавали по полноценной университетской программе, что отличалось от существовавших на тот момент курсов, где обучались по сокращенным программам. Для обеспечения средств на их создание и функционирование было создано «Общество для доставления средств высшим женским курсам». Его первым председателем была А.П. Философова. В грантовый фонд курсов попадали частные пожертвования. Иногда финансовую поддержку оказывали Министерство народного просвещения и Городская дума. Распорядительницей курсов была Н.В. Стасова, которая служила на этой должности до конца своей жизни [4, с. 49-53]. Высшие женские курсы Бестужева были уникальным образовательным очагом, который превышал возможности обучения женщин на тот момент, а также немыслимой для тех времен заслугой женского объединения.

Женское движение под руководством уже упомянутых женщин набирало свои обороты и уже к концу XIX в. возникает ряд женских благотворительных организаций: «Общество попечения о молодых работницах» (1897 год), «Общество улучшения участи женщин» (1899 год), «Русское женское взаимно-благотворительное общество» (1895 год). Российское женское движение в этот период становится настолько прогрессивным, что дальнейшее развитие феминистических идей видит только в контексте международного сотрудничества. Первой организацией, которое представляла Россию на Международном женском совете, стало Русское женское взаимно-благотворительное общество.

Русское женское взаимно-благотворительное общество было создано в 1895 году по инициативе Трубниковой, Стасовой и Философовой. Оно объединяло самых известных и образованных женщин государства – первые женщины-ученые, писательницы, публицистки, а также представительницы дворянских фамилий [5, 132-133].

Трубникова и Стасова, переживая сложные жизненные события и смерть близких, к сожалению, не перешли черту XX века. Анна Павловна Философова, крепко выстояв удары судьбы, в том числе и смерть любимого мужа, продолжила деятельность в борьбе за женскую независимость. Именно она сыграла решающую роль в выходе русского женского движения на международный уровень. Международный женский совет активно поддерживал инициативу россиянок в борьбе за свои права и уже в 1899 году лидер женского движения в России А. П. Философова была выбрана вице-президентом на Лондонском конгрессе Международного женского Совета.

Лидеры женского сообщества понимали, что современная обстановка требует от них решительных действий. Создание Всероссийского совета стало основным направлением деятельности в начале XX века. Образование Всероссийского женского совета как органа, объединяющего все женские организации страны, решило бы сразу несколько проблем женского движения: во-первых, женскому сообществу не хватало внутренней организованности, что вызывала потребность в конкретной координирующей структуре; во-вторых, Всероссийский женский совет решил позволить бы женскому движению России стать официальной частью международного сообщества.

Важным событием, решившим вопрос выхода на международную арену, стал 1-й Всероссийский съезд женщин, организованный «Союзом равноправности женщин» в 1908 году. Он собрал более тысячи участниц – делегатов от различных женских организаций, объединений, групп. Работа съезда осуществлялась по четырём направлениям: деятельность женщин в России на различных поприщах, экономическое положение женщин и вопросы этики в семье и обществе, политическое и гражданское положение женщины, женское образование в России и за границей [6, с. 18-21].

Итоги данного съезда были представлены в целом ряде резолюций. Главной из них была резолюция общеполитическая, в которой отмечалось: «Работа первого Всероссийского женского съезда, посильно осветившая, как политические и гражданские запросы, так и экономические нужды современ-

ной русской женщины, привела съезд к глубокому убеждению, что удовлетворение этих запросов возможно лишь при равноправном с остальными гражданами участии женщин не только в культурной работе, но и в политическом строительстве страны... Съезд ставит женщинам великою целью добывание этих прав, как главного орудия для полного раскрепощения и освобождения женской личности» [6, с. 829-830].

Несмотря на то, что I Всероссийский женский съезд был первым подобным мероприятием в России, его результаты были очень важными для дальнейшего развития женского движения в стране. Государством, наконец, была замечена новая общественная сила – женское движение. Более того, женское движение начинало обретать свою структуру, и, несмотря на все еще продолжающиеся попытки общества дискриминировать феминистические идеи, в полной мере сотрудничало с европейскими женщинами.

Таким образом, во второй половине XIX – начале XX века российское женское сообщество прошло большой путь, итогом которого стало признание женщины как человека-профессионала, человека-ученого, человека-общественного деятеля. Все это стало возможным благодаря трем сильным женщинам, которые в нестабильные времена государства смогли заявить о себе и о своих правах.

Список источников

1. Шабанова А.Н. Очерк женского движения в России. - СПб.: Тип. акционерного общества «Образование», 1912.
2. Штакеншнейдер Е.А. Дневник и записки. М.; Л., 1934..
3. Стасов В.В. Надежда Васильевна Стасова: Воспоминания и очерки. -СПб.: Тип. М. Меркушева, 1899.
4. Федосова Э.П. Бестужевские курсы - первый женский университет в России (1878 - 1918). М., 1980.
5. Айвазова С. Женское движение в России: традиции и современность // Общественные науки и современность. М., 1995. № 2.
6. Труды Первого Всероссийского женского съезда при Русском женском обществе в Санкт-Петербурге; 10-16 декабря СПб., 1909
7. Тишкин Г.А. Женский вопрос в России: 50 60-е годы XIX в. - Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984.

УДК 94

ЖИЗНЬ РАБА В РИМСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И РИМСКОЙ ИМПЕРИИ

**БРЫКИН ИВАН ВИТАЛЬЕВИЧ,
АНДРЕЕВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА,
СУХОНОСОВ ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ,
ПЕТРОВ ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ**

студенты
ФБГОУ ВО «НИУ «МЭИ»

Аннотация: в настоящей статье приведен разбор жизни рабов в период Римской республики и Римской империи, объясняется происхождение слова раб, проводится сравнение жизни раба в Риме с жизнью человека в наши дни.

Ключевые слова: раб, хозяин, человек.

THE LIFE OF A SLAVE IN THE ROMAN REPUBLIC AND THE ROMAN EMPIRE

**Brykin Ivan Vitalievich,
Andreeva Marina Evgenievna,
Sukhonosov Ivan Alekseevich,
Petrov Evgeny Sergeevich**

Abstract: This article provides an analysis of the life of slaves during the Roman Republic and the Roman Empire, explains the origin of the word slave, compares the life of a slave in Rome with the life of a person today.

Key words: slave, master, man.

В данной статье мы окунемся в мир, очень похожий на наш, где раб может быть богаче гражданина, гражданин может сам попроситься быть рабом, а цепи на руках подневольных людей совмещаются с брильянтами. Точные даты мы устанавливать не будем, так как нужно посмотреть на жизнь рабов во времена Римской империи и республики.

Начать нужно с того, что сам термин рабство был придуман гораздо позже, да и само слово чем-то постыдным в весомой части истории человечества не было. В различных языках происхождение слова разное и, к примеру, в русском языке сначала слово раб означало сироту, многие ученые считают, что сирот часто воспитывали в чужих семьях, в следствие этого отправляли на тяжелые работы, откуда, к слову, и прилип негативный оттенок. Есть также параллели между словом раб и ребенок. Само негативное определение эксплуатации одного человека другим лежит то ли в эпохе возрождения, то ли вообще у Карла Маркса, по этому поводу историки до сих пор сходятся в ожесточенных битвах.

В Риме, как и в древнем Египте и других странах древности то, что мы называем рабством, не было чем-то по умолчанию плохим, оно просто было и являлось частью жизни людей. Точно также как сейчас работающий за минимальную зарплату человек в глазах римлянина ничем не отличался бы от раба. В Риме подневольных даже единым термином не называли, это сейчас мы особо не разбираемся и квалифицируем всех бесправных в те времена людей рабами, но в зависимости от эпохи Рима,

занятости человека и его квалификации, должность так называемого раба различалась, были управляющие, рабочие сельские и городские, образованные люди, занимающиеся литературой и многие другие. Наиболее близкий собирательный латинский термин для рабов «servus», это сейчас любой переводчик переведет слово как раб, а во времена Рима его можно было трактовать и как слуга, и как приближенный, и как собственность. При этом были и свободные люди, по жизни более похожие на рабов и рабы, по жизни больше похожие на богачей, но о них позже.

Юридически раб даже не является человеком, это собственность хозяина, и его дети, даже новорожденные, тоже. Во времена республики с этим действительно все было ужасно, раба легко можно было убить, пытать, избивать, продавать в сексуальное рабство и пользоваться им как вещью. Показания раба на суде имели столько же смысла, сколько гавканье собаки. Во времена империи все стало чуточку лучше, в 47 году ввели закон дающий свободу рабам, о которых не заботятся при болезни, в 64 их запретили посылать на бои против зверей, во втором веке запретили продавать рабов для проституции и самовольно их убивать. Позже все стало еще строже, и, в целом, по мере приближения к концу существования Рим лояльнее относился к рабам, но разумеется это все на бумаге, а в жизни можно было встретить как прекрасно живущего раба во времена беззакония, так и погибающего раба во времена защиты государством. Не стоит забывать, что отсутствие юридического звания человека так же означало, что раб никому ничего не был должен, а за любые проблемы разбираться за него следовало хозяину, и на этом моменте перейдем к работе.

Насчитано около 147 функций которые могли выполнять рабы только лишь в доме хозяина. Сейчас можно встретить многочисленные классификации с тысячами различных должностей, но проще всего будет сказать, что рабы в древнем Риме делали все, в буквальном смысле слова. Образованные рабы могли заниматься с детьми хозяина или даже помогать ему в работе с бумагами, налогами и бизнесом. Да чего уж там, если владелец торговец, то раб может спокойно выполнять функции капитана одного из кораблей и иметь свободных людей в подчинении. И в этом есть логика, ведь в случае проблем можно наказать раба самыми жестокими способами, в то время как наемному гражданину (римлянину) особо ничего предъявить нельзя. То же самое происходило в остальных областях, поэтому можно смело говорить, что рабы были основой экономики Рима. Правда в их количестве ученые до сих пор сомневаются, ведь переписи населения в то время велись только для граждан, не считали даже детей, поэтому подсчитать какой процент составляли рабы тяжело. Смелые оценки доходят до половины населения, в то время как консервативные заявляют, что лишь около 10 процентов жителей Рима были рабами. Но в любом случае от этих рабов зависело все, ведь, к примеру, сельское хозяйство выезжало на рабах чуть ли не полностью. Чаще всего рабы в сельском хозяйстве спали в цепях внутри, грубо говоря, тюрьмы, откуда они выходили лишь работать, и, зачастую, работали до смерти. Чаще всего именно такие рабы и поднимали восстания. Яркий пример - Спартак, он не просто так собрал 100 тысячную армию, большая ее часть как раз и состояла из рабов-фермеров, обезумевших от тяжелой жизни. Но даже их рекордсменами не назовешь, были еще шахтеры, трудившиеся практически в тех же условиях, только у них сил не хватало даже на восстание, ибо они редко доживали хотя бы до 30.

Ни один раб в Риме зарплату получать не мог, потому что юридически это было невозможно, это все равно, что платить домашней мебели или питомцам. Но в то же время была и обратная сторона. В целом отношение к человеку, плохо относящемуся к рабам, было таким же как сейчас к тем, кто плохо относится к домашним животным. С человеческой точки зрения рабов все же считали людьми и благодаря юридической лазейке вполне могла сложиться парадоксальная ситуация. Условно, раб может состоять в хороших отношениях со своим хозяином, допустим, он трудился бухгалтером и показал своему владельцу, что спокойно может управлять бизнесом, хозяин в свою очередь оформлял на своего раба магазин, таким образом, юридически раб ничего не имел, магазин оставался у хозяина, но в то же время управлял им целиком и полностью раб, зарабатывая деньги как хозяину, так и себе. Так в Риме и появлялись рабы состоянию которых могли позавидовать и свободные граждане.

Надо также сказать, что освобождали рабов довольно часто и освобожденный раб в Риме не был чем-то редким, разве что бедняги на полях и в шахтах являлись исключением, богатые же граждане периодически демонстрировали богатство, освобождая рабов пачками, попутно образованные или по-

лезные рабы зарабатывали достаточно денег и выкупали себя у хозяина, некоторых по случаю праздника могло освободить государство.

Охватывая все выше сказанное, хочется напомнить о том, какие тогда стояли времена. Человеческая жизнь мало чего стоит и сейчас, а пару тысяч лет назад она вообще равнялась жизни гусеницы. Наш уровень жизни сейчас несоизмеримо выше, чем в древности, и к теме рабства нужно подходить, не навязывая обществу прошлого оценки и критерии современности. Детей, которые трудились на фабриках в Германии за копейки в конце 19 века рабами никто юридически не называл, но фактически они являлись большими рабами, чем среднестатистический древнеримский раб. Разумеется, это никак не отменяет жесточайших условий, в которых жила половина рабов в Риме, но никогда не стоит забывать, что формулировки – это вопрос чисто бумажного характера, а жизни обществ в древности, это комплексные и сложные структуры, которые простыми словами не поделишь

Список источников

1. Рабство в Римской республике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://foxford.ru/wiki/istoriya/rabstvo-v-drevnem-rima?ysclid=li0wwg2anp451014666>, свободный – (15.05.2023)
2. Рабство в Римской империи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://italy4.me/istoriya/rabstvo-v-drevnem-rime.html?ysclid=li0wx8yuyq557044484> 59, свободный – (29.03.2023)
3. Освобождение рабов в Риме [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vuzlit.com/1355068/osvobozhdenie_rabstva?ysclid=li0wxrzbg724485300, свободный – (29.03.2023)

© И.В. Брыкин, М.Е. Андреева, И.А. Сухоносков, Е.С. Петров, 2023

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

ШКОЛА СОСЛОВНАЯ И ШКОЛА КЛАССОВАЯ: ЧТО НА САМОМ ДЕЛЕ УТВЕРЖДАЛ В.И. ЛЕНИН

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»,
главный научный сотрудник, профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация. В.И. Ленин в ранней статье «Перлы народнического прожектерства» критиковал народников и выдвигал реальный идеал образования новых поколений будущего общества на базе соединения обучения с производительным трудом. Тем самым преодолевались сословная и классовая школы. За два дня перед тем, как в него стреляла эсерка Каплан, он произнес первую после победы революции речь о роли школы в Советской России. Речь осталась малозамеченной из-за покушения и малого интереса марксистов к школе в послереволюционной горячке, но в ней автором была подхвачена нить доказательств, прерванная в 1897 г., поскольку В.И. Ленин вновь говорил о классовом характере школы. Однако текст речи в пятом Полном собрании сочинений, равно как и в ранних изданиях сочинений не совпадает с опубликованной в «Правде» в 1918 г. стенограммой речи. Произшедшая подмена текста, против которой многократно протестовала Н.К. Крупская и А.В. Луначарский, изменила смысл актуальных для наших дней высказываний и концептуальных построений вождя. В 80 гг. институт марксизма-ленинизма при ЦК КПСС планировал вернуться к этому вопросу при подготовке шестого издания собрания сочинений. Что же на самом деле сказал в речи В.И. Ленин и что сегодня прошло подтверждение исторической практикой?

Ключевые слова: народническое прожектерство, реальный идеал, образование, обучение, производительный труд, сословная школа, классовая школа, роль школы, речь вождя, покушение, Полное собрание сочинений, подмена текста, институт марксизма-ленинизма, шестое издание.

CLASS SCHOOL AND CLASS SCHOOL: WHAT V.I. LENIN ACTUALLY CLAIMED

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. V.I. Lenin in an early article "Pearls of Narodnik Projectionism" criticized the narodniks and put forward the real ideal of the education of new generations of the future society on the basis of combining education with productive labor. Thus, class and class schools were overcome. Two days before he was shot by the Socialist-revolutionary Kaplan, he gave the first speech after the victory of the revolution about the role of the school in Soviet Russia. The speech remained little-noticed due to the assassination attempt and the little interest of Marxists in the school in the post-revolutionary fever, but in it the author picked up the thread of evidence, interrupted in 1897, because V.I. Lenin again spoke about the class character of the school. However, the text of the speech in the fifth Complete Works, as well as in the early editions of the works, does not coincide with the transcript of the speech published in Pravda in 1918. The substitution of the text that occurred, against which N.K. Krupskaya and A.V. repeatedly protested. Lunacharsky, changed the meaning of the

statements and conceptual constructions of the leader that are relevant to our days. In the 80s, the Institute of Marxism-Leninism under the Central Committee of the CPSU planned to return to this issue when preparing the sixth edition of the collected works. What did V.I. Lenin actually say in his speech and what has been confirmed by historical practice today?

Key words: populist projectionism, real ideal, education, training, productive labor, estate school, class school, the role of the school, the speech of the leader, attempt, Complete works, substitution of the text, Institute of Marxism-Leninism, sixth edition.

Вопросы народного просвещения всегда стояли в поле внимания В.И. Ленина и он неоднократно высказывался по поводу них. В 1897 г. еще до свержения самодержавия в статье «Перлы народнического прожектерства» В.И. Ленин критиковал народника С.И. Южакова, говоря «г. Южаков не понимает различия между сословиями и классами и поэтому безбожно смешивает эти совершенно различные понятия» [1, с. 475]. Между тем сословия - принадлежность крепостного, а классы – капиталистического общества. Редакция дает справку: «Сословия предполагают деление общества на классы, будучи одной из форм классовых различий. Говоря о классах просто, мы разумеем всегда бессословные классы капиталистического общества. - мелкобуржуазного. Ред» [1, с. 476].

В этом контексте: «классовая школа, - если она проведена последовательно, т. е. если она освободилась от всех и всяких остатков сословности, - необходимо предполагает один общий тип школы. Сущность классового общества (и классового образования, следовательно) состоит в полном юридическом равенстве, в полной равноправности всех граждан, в полной равноправности и доступности образования для имущих. Сословная школа требует от ученика принадлежности к известному сословию. Классовая школа не знает сословий, она знает только граждан. Она требует от всех и всяких учеников только одного: чтобы он заплатил за свое обучение. Различие программ для богатых и для бедных вовсе не нужно классовой школе, ибо тех, у кого нет средств для оплаты обучения, расходов на учебные пособия, на содержание ученика в течение всего учебного периода, - тех классовая школа просто не допускает к среднему образованию. Классовой замкнутости вовсе не предполагает классовая школа: напротив, в противоположность сословиям, классы оставляют всегда совершенно свободным переход отдельных личностей из одного класса в другой. Классовая школа не замыкается ни от кого, имеющего средства учиться» [1, с. 476-477].

Н.К. Крупская в статье «Ленин и народное просвещение» отмечала именно эту раннюю статью Ильича: «Что касается идеала будущей школы будущего общества, то он писал: «нельзя себе представить идеала будущего общества без соединения обучения с производительным трудом молодого поколения: ни обучение и образование без производительного труда, ни производительный труд без параллельного обучения и образования не могли бы быть поставлены на ту высоту, которая требуется современным уровнем техники и состоянием научного знания». Это— точка зрения Маркса, тогда еще мало известная даже марксистам. Владимир Ильич указывает на это: «Эту мысль высказали еще старые великие утописты; ее вполне разделяют и «ученики»...» [2, с. 180]. Под учениками в литературе тогда в целях конспирации понимались марксисты.

Далее она провела красной нитью эту мысль 1897 г. в программе РКП: «Эту точку зрения провел потом Владимир Ильич при выработке программы РКП. В той же статье «Перлы народнического прожектерства» т. Ленин подробно разъясняет разницу между сословной и классовой школой, разницу, которой до сих пор очень многие не понимают... Это написано в 1897 г., а теперь, в 1924 г., мы видим, как борьба за «единую» среднюю школу во Франции, насквозь классовую, выдается за великую борьбу, за коренную якобы реформу школы, проводимую в интересах народных масс. Достаточно прочесть эту старую статью Владимира Ильича, чтобы правильно оценить то, что делается сейчас, 27 лет спустя после появления этой статьи, во Франции, чтобы «великая» реформа предстала перед нами во всей своей буржуазно-классовой наготе» [2, с. 181].

Н.К. Крупская отмечает, что поскольку самодержавие накладывало «свою тяжелую лапу на образование», рассуждать о практическом его реформировании можно было только после 1917 г.: «В 1917

г. было свергнуто самодержавие, перед народом открылась возможность широчайшего строительства, и в своей речи на I съезде по народному образованию 28 августа 1918 г., за два дня перед тем, как в него стреляла эсерка Каплан, увидевшая в нем врага народа,— Владимир Ильич произнес речь о роли школы в Советской России. Эта речь прошла как-то малозамеченной отчасти потому, что выстрел Каплан отодвинул на время все актуальные вопросы, отчасти потому, что за времена царского самодержавия вопросы народного образования не привлекали к себе внимания марксистов и этими вопросами мало интересовались,— а речь эта очень знаменательна. Характерно, что в ней Владимир Ильич как бы подхватывает нить своих доказательств, прерванную в 1897 г. В этой своей первой речи по народному образованию он вновь говорит о классовом характере школы» [2, с. 181-182].

Уточняем, что это был Первый Всероссийский съезд по просвещению: «На самом деле школа была целиком превращена в орудие классового господства буржуазии, она была вся проникнута кастовым буржуазным духом, она имела целью дать капиталистам услужливых холопов и толковых рабочих. Война показала, как чудеса современной техники служат средством для истребления миллионов рабочих и несметного обогащения наживающихся на войне капиталистов. Война внутренне подорвана, потому что мы разоблачили их ложь, противопоставив ей правду. Мы говорим: наше дело в области школьной есть та же борьба за свержение буржуазии; мы открыто заявляем, что школа вне жизни, вне политики — это ложь и лицемерие» [3, с. 76-77].

Такой текст дан в пятом полном собрании сочинений, но Н.К. Крупская цитирует многократно совсем другой текст этой речи: «Иные нас упрекают в том, что школу мы делаем классовой. Но школа и была таковой во все время своего существования. Если сейчас мы видим саботаж со стороны учителей высшей школьной ступени, так это показывает, что эти учителя хотят монополизировать нашу школу, сделать ее орудием классовой борьбы, сделать ее оружием, направленным против рабочих и крестьян. Да чем же, собственно, и вызвана хотя бы эта, продолжающаяся уже пятый год бойня, как не тем, что школа была использована врагами трудового народа в своих целях. В школах старого типа ребенку неминуемо внушаются национальные предрассудки; разжигается ненависть к другим народам, к рабочим другой национальности; юная мысль затемняется глупыми предрассудками. Школы в буржуазных странах насыщены ложью и клеветой в угоду буржуазии. Чувство ненависти к отдельным национальностям буржуазия как нельзя лучше использует в своих целях именно во время войны, которая дает ей колоссальные барыши». В этой речи поражает, какое большое значение придает Владимир Ильич школе в деле воспитания народных масс, каким сильным оружием классовой борьбы он считает школу. Эту мысль он повторяет и дальше.

Сказав, «что и наша школа будет классовой, но преследующей интересы исключительно трудовых слоев населения», он заканчивает свою речь призывом: «Необходимо приложить все силы, энергию и знания, чтобы возможно скорее возвести здание нашей будущей трудовой школы, которая лишь одна сумеет оградить нас в будущем от всяких мировых столкновений и боен, подобно той, что продолжается уже пятый год» [2, с. 182-183].

Далее она дает еще одну цитату по газете «Правда» из этой же речи: «И именно потому, что Владимир Ильич придавал школе такое громадное значение, его речь была обращена не только к учительству, но и к трудовым слоям населения. «Русская же школа отныне освобождается от этой опеки буржуазии и вместе со своим освобожденным от цепей рабства народом вступает в новую жизнь на началах социализма, братства и равенства» [2, с. 183]. Внизу страницы дается уточнение от редакции: «Цитируется Н. К. Крупской по тексту отчета в газете «Правда» № 184 от 30 августа 1918 г. — Р е д.» [2, с. 183].

Протестуя против удаления этого места и других мест из речи Владимира Ильича в последующих изданиях его сочинений, Н.К. Крупская писала в том числе о своей статье. Дело в том, что ею была написана статья «На путях к новой школе» как авторская, но дана как редакционная: «Эта обзорная статья написана Н. К. Крупской и опубликована в журнале «На путях к новой школе», 1932, № 1 как редакционная» [4, с. 757].

В этой статье от имени редакции журнала она писала про свою статью «Дискуссионные вопросы»: «Статья Крупской была направлена против статьи Шульгина и лозунга «отмирания школы», под-

черкивала все то огромное значение, которое придавал школе будущего Ленин. (Кстати сказать, статья в «Правде», излагавшая речь Владимира Ильича, сказанную им за два дня до ранения, в августе 1918 г.,— эта статья не могла быть помещена в «Правде» без просмотра Владимира Ильича — показалась столь странной составителю XX тома 2-го издания Сочинений Ленина, что он выпустил ее, заменив выдержкой из никем не проверенной протокольной записи речи Владимира Ильича. Таким образом, найти полное содержание речи Владимира Ильича можно лишь в первом издании Сочинений Ленина.)» [4, с. 420-421].

Наш коллега из Перми в 1983 г. сделал запрос по поводу воспроизведения подлинного текста речи и сообщает следующее: «Зам. директора Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС М. Мчедлов 9.12.1983 пишет: "Изучение текстов выступлений В.И. Ленина на I Всероссийском съезде по просвещению 28 августа 1918 года будет продолжено в ходе подготовки 6-го издания Сочинений В.И. Ленина, и тогда будет решено, как поступить с разночтением в первых публикациях данного выступления».

Сколько времени пройдет до 6-го издания Сочинений В.И. Ленина? И, оказывается, и тогда может быть принята два решения, в том числе и решение, исключающее // мысль В.И. Ленина о роли трудовой школы в борьбе за мир, в достоверности которой не было никаких сомнений у таких участников съезда, как А.В. Луначарский и Н.К. Крупская.

Оказывается, можно в течении шестидесяти !!!!! лет держать в неведении миллионы людей об идее В.И. Ленина, идее великой, идее актуальной чрезвычайно, если эта идея покажется "странной" для издателей! ...» [5].

Нам представляются крайне интересными и актуальными обнаруженные - при помощи рассмотрения текстов Н.К. Крупской – и утраченные на много лет концептуальные построения В.И. Ленина. Эти идеи вождя о разжигаемых в школах старого типа национальных предрассудках ставили и ставят вопрос о формировании системы воспитания в школах нового типа.

Список источников

1. Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: ИПЛ, 1967. т. 2. – 677 с.
2. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в десяти томах. М.: Изд. Академии пед. наук, 1958. т. 2. – 748 с.
3. Ленин В.И. Полн. собр. соч., М.: ИПЛ, 1969. т. 37.– 784 с.
4. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в десяти томах. М.: Изд. Академии пед. наук, 1962. т. 10. – 816 с.
5. Новиков А.И. г. Пермь. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.liveinternet.ru/users/4739459/post414049778/>

УДК 304.5

СОЦИАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ В ТРУДОВОЙ ШКОЛЕ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»,
главный научный сотрудник, профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация. Лозунг социального воспитания всех детей советской республики был реализован через школу. Н.К. Крупская особое внимание обращает на дошкольников и полагает, что из всех видов массового социального воспитания осуществимее всего дошкольное воспитание. Система народного образования мыслилась Наркомпросом как единая школа, распадающаяся на несколько ступеней, органически между собой связанных. Эту единую школу министерство стремилось превратить в трудовую политехническую школу, которая в центр своего внимания ставит трудовую деятельность людей и ее организацию. Сегодня в России стоит вопрос о возвращении к советской системе образования – по диалектическому закону отрицания отрицания, то повторения и снятия.

Ключевые слова: социальное воспитание, советская республика, школа, дошкольники, дошкольное воспитание, система народного образования, Наркомпрос, единая школа, трудовая политехническая школа, трудовая деятельность, советская система образования.

SOCIAL EDUCATION IN WORK SCHOOL

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. The slogan of social education of all children of the Soviet Republic was realized through the school. N.K. Krupskaya pays special attention to preschool children and believes that of all types of mass social education, preschool education is the most feasible. The system of public education was conceived by the People's Commissariat of Education as a single school, breaking up into several stages, organically interconnected. The Ministry sought to turn this unified school into a labor polytechnic school, which puts the labor activity of people and its organization at the center of its attention. Today in Russia there is a question of returning to the Soviet system of education - according to the dialectical law of negation of negation, then repetition and removal.

Key words: social education, Soviet republic, school, preschoolers, preschool education, public education system, People's Commissariat for Education, unified school, labor polytechnic school, labor activity, Soviet education system.

В тезисах доклада «Система народного образования в РСФСР» на Съезде заведующих отделами народного образования разъясняется сущность социального воспитания детей – так называемый Соцвос. Н.К. Крупская сообщала: «В 1918 г. был брошен лозунг социального воспитания всех детей республики от 3 до 17 лет. Наркомпрос считал, что государство должно снабжать их пищей и одеждой, воспитывать в детских домах-коммунах и т. д. Жизнь показала, что в данный момент это совершенно непосильно государству, что самое большее, что оно может и должно, обязано сделать,— это создать необходимую сеть детдомов для беспризорных ребят. Только тогда, когда эта первоочередная задача

будет выполнена, возможно будет расширять сеть детских домов и брать в них и детей, для которых не исключена возможность воспитываться дома.

По отношению к остальным детям социальное воспитание пока может осуществляться лишь через школу. Поскольку продолжительность пребывания в школе увеличивается (например, в школе продленного дня), развивается прежде всего внешкольная работа, создается летняя школа, увеличивается и влияние школы. Расширение сферы общественного воспитания должно идти именно по этому пути. Однако мы не должны упускать из вида, что объектом общественного воспитания должны быть все дети, и поэтому расширение школьного времени и осуществление летней школы не может производиться за счет сокращения школьной сети» [1, с. 158].

Докладчик обращает внимание на освободительный характер советской перестройки школы, которая стала школой совместного и светского воспитания: «В области социального воспитания нам удалось осуществить два принципа: принцип совместного воспитания и принцип последовательного светского воспитания. Остается еще углубление содержания общественного воспитания в направлении усиления воспитания коллективистических инстинктов, привычек и сознания, в направлении повсеместного проведения целесообразных форм самоуправления и организации детского труда в школе, в направлении усиления связи школы с жизнью, в частности укрепления связи ее с пионерским и комсомольским движением» [1, с. 158].

Естественно, что Н.К. Крупская особое внимание обращает на дошкольников и на внешкольную систему воспитания в библиотеках. Именно этими сферами воспитания она и занималась впоследствии в 30 гг.: «Из всех видов массового социального воспитания осуществимее всего дошкольное воспитание, так как благодаря тому, что она освобождает в значительной мере крестьянку и работницу от ухода за ребенком, трудовое население охотнее всего пойдет на материальные жертвы по устройству дошкольных учреждений. Необходимо только иметь в виду, что нельзя мечтать сейчас об образцово обставленном массовом детском саде, а надо заботиться о проведении в жизнь детских садов хотя бы самого элементарного типа. Впечатления возраста от 3 до 8 лет оставляют глубокий след в душе ребенка, и потому общественное воспитание в этом возрасте особо важно» [1, с. 159].

Далее в докладе описывается общая система народного образования, задуманная и реализованная впервые в истории человечества: «Систему народного образования Наркомпрос мыслит, как единую школу, распадающуюся на несколько ступеней, органически между собой связанных. Первая ступень охватывает, как правило, возраст от 8 до 12 лет и имеет целью дать детям умение читать, писать и считать и знания и умения, позволяющие им несколько ориентироваться в окружающей трудовой деятельности людей, в явлениях природы и общественной жизни.

Первый концентр II ступени охватывает возраст от 12 до 15 лет и имеет целью дать уже более полное знакомство с трудовой деятельностью людей и ее организацией, с силами и законами природы и общественной жизни, сделать учащегося сознательным гражданином Советской республики. Второй концентр II ступени охватывает возраст от 15 до 17 лет и имеет целью подготовку сознательного строителя новой жизни независимо от того, в какой области и по какой специальности он будет работать в дальнейшем. Второй концентр должен дать учащимся ясное представление о проблемах в области строительства, стоящих перед Советской властью, и о способах и средствах разрешения этих проблем. Из 2-го концентра те ученики, которые имеют к тому склонность и необходимые данные, переходят в вузы» [1, с. 159].

В сущности, становится понятно, что задача заключается в трансформации такой школы в единую трудовую: «Эту единую школу Наркомпрос стремится превратить в трудовую политехническую школу» [1, с. 159]. В результате делается общий вывод: «Единая школа должна в центр своего внимания ставить трудовую деятельность людей и организацию ее. Эта центральная тема проходит красной нитью через программы единой трудовой школы на всех ступенях, определяет выбор изучаемых тем в области естествознания и является базой для изучения классового общества, его структуры и развития. Ориентировка на трудовую деятельность людей, изучение под этим углом зрения связей и взаимоотношений между человеком и природой, индивидуумом и обществом, экономикой, политикой и культурой, настоящим и прошлым придает содержанию преподавания общеобразовательный, поли-

технический характер. В единой трудовой школе мы устанавливаем подход к труду не с точки зрения специалиста, а с точки зрения строителя новой жизни, которому, какую бы специальную работу он в будущем ни делал, необходимо именно ясное понимание связей, соотношений» [1, с. 160].

А.В. Луначарский в 1920 г. в статье «Единая трудовая школа и техническое образование» ставил вопрос о понимании труда. Статья впервые опубликована в журнале «Вестник профессионально-технического образования», 1920, № 5–7. Он писал в статье: «Для нас единая трудовая школа довольно определенно разделяется на два этажа, над которыми надстроен третий этаж вузов.

Эти два этажа единой трудовой школы различаются потому, что маленькие дети школы первой ступени главным образом усваивают себе элементарные научные знания через посредство труда. Сам по себе труд, взятый раздельно, имеет здесь своей задачей упражнение рук, гигиенические цели, при-мыкает непосредственно к игре и т. п. Серьезного знакомства с производственными процессами для детей от 8 до 12 лет (а тем менее для дошкольников) предполагать нельзя.

Итак, здесь труд является только прочной и единственно возможной опорой преподавания знания. Начиная с 13 лет дело может изменяться: труд может являться, не переставая быть опорой знания, также и самоцелью. Мальчики и девочки могут знакомиться с самим производством, его организацией, его основными процессами, его главными материалами и т. п.» [2].

Далее он уточнял понимание труда: «педагогически было бы совершенно неправильно, если бы мы брались при этом за изучение труда с его специального, профессионального конца. Весьма возможно, что в иных школах по условиям местным придется напирать главным образом на один пример производства — деревообделочный или текстильный и т. п. Но задача преподавателя всегда остается одна: использовать фабрику, завод, мастерские, хотя бы и специальные, так, чтобы выработать не специалиста, а личность, знакомую с тем, что такое производство вообще и его организация, каково разнообразие технических приемов, что есть общего в механической структуре различных фабрик и заводов и в чем существенная разница при применении к разным материалам разных технических методов и т. п.» [2].

Таким образом, по позиции Н.К. Крупской новая школа должна быть единой: «Единая трудовая школа должна быть трудовой не только по содержанию, но и по методу. В ней должен получать широкое применение трудовой метод, признаваемый современной педагогикой методом, способствующим наиболее глубокому изучению вещей и явлений. Единая трудовая школа должна быть трудовой и в том отношении, что она должна быть непосредственно связана с окружающей трудовой деятельностью людей. Начиная с I-го центра II ступени под школу должна быть подведена серьезная трудовая база. Опыт шести лет изменил наше представление о характере школы II ступени, заставил мыслить ее как школу фабзавуча, с одной стороны; как школу крестьянской молодежи — с другой; как школу с базой ремесленного или муниципального труда — с третьей. В этих школах изучается определенная отрасль труда: промышленность (в ее заводской и ремесленной формах), сельское хозяйство, муниципальная деятельность» [1, с. 160].

Под вопрос ставится самообслуживание: «Не самообслуживание, а общественно полезный труд ложится в ее основу. Но и в школах фабзавуча, и в школах крестьянской молодежи, и в городских школах с муниципальным уклоном бронируется политехнический, общеобразовательный уклон, становящийся лишь более углубленным благодаря тому, что за исходный пункт взято практическое и теоретическое изучение определенной отрасли труда. Само собой, что при такой постановке дела прохождение курса единой трудовой школы должно рассматриваться как серьезный трудовой стаж, и переход из школы II ступени в вуз должен быть открыт всем желающим и имеющим для этого необходимые данные» [1, с. 161].

В докладе ставится вопрос о надстройке над образованием — сетью вузов: «Сеть вузов строится на точном учете потребностей производственных районов. Каждый вуз имеет свой определенный производственный план, заключающийся в том, что вуз выполняет силами учащихся и учащихся известную часть общественно необходимой работы в той области, которая является предметом его изучения. План должен быть тщательно разработан совместно с хозяйственными органами данной области.

В процессе выполнения намеченного плана студенты получают возможность все время связывать

теорию с практикой. Такая постановка дела придаст всей работе вузов столь необходимый для них жизненный уклон и органически свяжет их со строительством данной области.

На очереди стоит вопрос о возложении на вузы известной учетной и исследовательской работы, необходимой для области. Вместе с тем одной из основных задач вузов должно быть ведение производственной пропаганды в районе в изучаемой студентами области знания. Характер и формы этой производственной пропаганды, а также вопрос о возможности создания педагогических факультетов при старших курсах специальных вузов в целях подготовки педагогов-специалистов должны быть подвергнуты обязательной разработке» [1, с. 161].

А общая система советского образования выглядела по проекту так: «Таким образом, специальное образование подрастающее поколение получает: низшее — в школах фабзавуча, школах крестьянской молодежи, профессиональных школах и школах муниципального труда, среднее — в техникумах и высшее — в вузах. Каждый из этих видов профессионального образования связывается самым тесным образом, с одной стороны, с производством, с другой — с общеобразовательной программой соответствующей ступени, дающей возможность учащемуся стать не слепым исполнителем чужих приказаний, а одновременно и работником и хозяином в производстве» [1, с. 164]. Сегодня в России стоит вопрос о возвращении к советской системе образования – по диалектическому закону отрицания отрицания, то есть повторения и снятия. Это значит, что советский проект и его реализация заставляет переосмыслить исторический опыт в новом столетии и поставить идейные и организационные задачи по воспитанию и политическому, а также политехническому образованию подрастающего поколения.

Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в десяти томах. М.: Изд. Академии пед. наук, 1958. т. 2. – 748 с.
2. Луначарский А.В. Единая трудовая школа и техническое образование. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lunacharsky.newgod.su/lib/o-vospitanii-i-obrazovanii/edinaya-trudovaya-shkola-i-tehnicheskoe-obrazovanie/>

УДК 304.5

ТРУДОВАЯ ШКОЛА И ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»,
главный научный сотрудник, профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация. Н.К. Крупская обосновала обращение в образовании к трудовой деятельности людей необходимостью формирования молодежи нового типа. Трудовую деятельность и ее организацию ставили в основу программы потому, что без понимания того, как организована трудовая деятельность людей при капитализме и при социализме невозможно понимание социалистического строительства. Дрессура детей всегда связывается с идеологическим воспитанием и осуществляется в противоположных социальных системах по-разному: труд и физические наказания имеют разное осмысление, что показывают выступления Н.К. Крупской. Самообслуживание и тяжелый физический труд ничего не добавляют к воспитанию и потому не могут быть основанием для новой советской школы. Это не означало, что следовало отказаться от принципа трудового воспитания. Перед началом индустриализации и перехода к новым формам труда, которые потребовали грамотности работников и всего населения, возникла острая необходимость в единой трудовой школе и применении принципов совместного и светского образования.

Ключевые слова: образование, трудовая деятельность, капитализм, социализм, социалистическое строительство, дети, идеологическое воспитание, труд, физические наказания, самообслуживание, тяжелый труд, отчужденный труд, воспитание, трудовое воспитание, единая трудовая школа, светское образование.

LABOR SCHOOL AND LABOR EDUCATION

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. N.K. Krupskaya justified the appeal in education to the labor activity of people by the need to form a new type of youth. Labor activity and its organization were put at the heart of the program because without an understanding of how the labor activity of people is organized under capitalism and under socialism, it is impossible to understand socialist construction. The training of children is always associated with ideological education and is carried out in opposite social systems in different ways: labor and physical punishments have different meanings, which is shown by the speeches of N.K. Krupskaya. Self-service and hard physical labor add nothing to education and therefore cannot be the basis for a new Soviet school. This did not mean that the principle of labor education should be abandoned. Before the beginning of industrialization and the transition to new forms of labor, which required the literacy of workers and the entire population, there was an urgent need for a unified labor school and the application of the principles of joint and secular education.

Key words: education, labor activity, capitalism, socialism, socialist construction, children, ideological education, labor, physical punishment, self-service, hard work, alienated labor, upbringing, labor education, unified labor school, secular education.

В статье 1922 г. «Единая трудовая школа» крупнейший организатор советского образования Н.К. Крупская обосновала обращение в образовании к трудовой деятельности людей необходимостью формирования молодежи нового типа – молодежи будущего социалистического общества. Она писала:

«Мы кладем в основу программы II ступени трудовую деятельность людей и ее организацию потому, что нам надо воспитывать молодежь, которая умела бы работать, правильно организовывать свой труд — и физический и умственный, не растрчивать зря времени и энергии. Мы кладем в основу программы трудовую деятельность людей и ее организацию потому, что сейчас будущее Советской республики зависит от того, насколько мы сумеем поднять производительность труда, наладить правильную организацию труда на предприятиях и во всей стране. Мы много говорим о производственной пропаганде, среди взрослых, которым часто трудно переучиваться; тем необходимее ставить эту пропаганду среди молодежи, которая только учится работать» [1, с. 129].

Далее поясняется, что трудовая деятельность рассматривается как воспитательный феномен: при капитализме труд – это проклятие и отчуждение, при социализме – это радость и самореализация свободного человека.

У К. Маркса в «Экономическо-философских рукописях 1844 г.» в главе «Отчужденный труд» проводится доказательство труда как проклятия для трудящегося: «рабочий относится к продукту своего труда как к чужому предмету. Ибо при такой предпосылке ясно: чем больше рабочий выматывает себя на работе, тем могущественнее становится чужой для него предметный мир, создаваемый им самим против самого себя, тем беднее становится он сам, его внутренний мир, тем меньшее имущество ему принадлежит. Точно так же обстоит дело и в религии. Чем больше вкладывает человек в бога, тем меньше остается в нем самом. Рабочий вкладывает в предмет свою жизнь, но отныне эта жизнь принадлежит уже не ему, а предмету. Таким образом, чем больше эта его деятельность, тем беспредметнее рабочий. Что отошло в продукт его труда, того уже нет у него самого. Поэтому, чем больше этот продукт, тем меньше он сам.

Отчуждение рабочего в его продукте имеет не только то значение, что его труд становится предметом, приобретает внешнее существование, но еще и то значение, что его труд существует вне его, независимо от него, как нечто чужое для него, и что этот труд становится противостоящей ему самостоятельной силой; что жизнь, сообщенная им предмету, выступает против него как враждебная и чуждая» [2, с. 88-89].

У Н.К. Крупской мы читаем: «Мы кладем трудовую деятельность и ее организацию в основу программы потому, что без понимания того, как была организована трудовая деятельность людей при капитализме, где в этой области царили хаос, свободная конкуренция, свободная игра интересов, где шла самая зряшная растрата сил и человеческих жизней, с одной стороны, и без понимания того, что на смену этому хаосу должна прийти планомерная организация труда в коммунистическом обществе,— с другой, невозможно понимание советского строительства, задач Советской республики. И потому, наконец, мы берем в основу программы трудовую деятельность и ее организацию, что эта сторона особенно интересует ребят и поддается очень легко проработке при помощи экскурсионного, лабораторного и трудового методов» [1, с. 129-130].

И только после этого делается поворот к содержанию дисциплины, когда не меняются методы изучения и сам материал, но меняется целевая установка: «Естественно мы берем в его отношении к трудовой деятельности людей. Это заставляет особенно тщательно делать выбор изучаемого материала, иначе располагать его, иначе расценивать его. Методы изучения не меняются, наблюдения, опыт кладутся в основу этого изучения, но «целевая установка» (как любит выражаться молодежь) этого изучения другая. Трудовую деятельность людей мы рассматриваем как базу общественной структуры. На этой базе понятно становится деление общества на классы, создание органа классового господства — государства, создание классовой идеологии» [1, с. 130].

В работе «О нашей школе» автором показывается различие двух школ, отмечается, что в буржуазной школе детей бьют. Недаром И.В. Сталин в разговоре с Д.Б. Шоу о школе сделал резкий взмах рукой, показав, что на Западе детей бьют. Д.Б. Шоу вспоминал: «Вершиной нашей поездки была беседа со Сталиным. Часовой в Кремле, который спросил нас, кто мы такие, был единственным солдатом, которого я видел в России. Сталин играл свою роль с совершенством, принял нас как старых друзей и дал нам наговориться вволю, прежде чем скромно позволил себе высказаться. Наша группа состояла из лорда и леди Астор, Фила Керра (покойного маркиза Лотиана) и меня. Присутствовали Литвинов и

еще несколько русских. По пути в кабинет мы прошли три или четыре комнаты. В каждой из них за письменным столом сидел чиновник. Как мы догадывались, в ящике письменного стола он держал наготове пистолет.

Беседа началась с яростной атаки леди Астор, которая сказала, что большевики не умеют обращаться с детьми. Сталин на мгновение опешил, а потом сказал с презрительным жестом: «В Англии вы БЬЕТЕ детей». Леди Астор с живостью ответила ему на это буквально следующее — чтоб он не болтал ерунды, а послал какую-нибудь толковую женщину в Лондон, чтобы ей показали в лагере Маргарет Макмиллан в Дептфорде, как надо воспитывать, и одевать, и учить пятилетних детей. Сталин тут же сделал пометку в своем блокноте. Мы сочли это простым знаком вежливости, однако едва мы успели вернуться, как прибыла толковая женщина, а с ней полдюжина других, жаждущих перенять опыт. Их приняли в Дептфорде, на который Асторы щедро ассигновали свои средства...» [3].

Н.К. Крупская писала о буржуазной школе, о которой будто бы у И.В. Сталина было ложные представления: «Учителя внушают детям, что такой порядок, что одни богаты, а другие бедны, уставлен самим господом богом, что все, что делается на земле, делается по воле бога, что он благословляет и войну, и нищету, и эксплуатацию. Чтобы дети беспрекословно слушались — их бьют. Бьют детей и во французских, и в немецких, и в английских, и в швейцарских школах. Бьют за всякую малость, всячески топчут в грязь личность ребенка. В Швейцарии в школах бьют детей бедных и не бьют детей богатых. Во Франции, в Германии, в Англии богатые не отдают своих детей в народные школы, а устраивают для своих детей особые частные привилегированные школы, где их детей никто не бьет и не ругает. Чтобы дети не очень привыкали самостоятельно думать, их заставляют лишь подтвердить слово в слово учебники — спрашивать учителя ни о чем не полагается, надо только слушать, что он говорит, и отвечать на вопросы; вообще стараются, чтобы дети поменьше рассуждали и раздумывали над окружающей жизнью. И потому детей не учат применять полученные знания к жизни» [1, с.155].

Дрессура детей на практике всегда связывается с идеологическим воспитанием и в разных социальных системах по-разному: «Чтобы получить еще большую власть над рабочими, в школах буржуазных стран учат детей ненавидеть все другие народы и считать свой народ самым лучшим, свое правительство самым лучшим, считать, что надо победить и покорять все другие народы. Немцы в своих школах учат ненавидеть французов, французы учат ненавидеть немцев и т. д. И во всех решительно странах учат ненавидеть коммунистов. В нашей школе мы стараемся учить наших детей совсем другому. Мы учим их только истине и не набиваем им голову баснями о каком-то неведомом, несуществующем боге, о могучих царях и добродетельных фабрикантах, учим надеяться только на себя, добиваться всего «своею собственной рукой». Мы не стараемся уверить их, что теперешняя жизнь хороша, показываем им все недостатки ее, стараемся дать им понять, как надо перестроить жизнь по-новому, чтобы всем жилось хорошо» [1, с.155].

Перестройка жизни по-новому осуществлялась в интересах трудового народа и потому школа, которая возникала, должна быть трудовой. В докладе «Советская школа» на I Всесоюзном учительском съезде Н.К. Крупская сформулировала «Советская школа – трудовая». На съезде она отмечала непонимание со стороны различных слоев населения будущего школы: «Было одно, что мешало делу строительства нашей школы, — это неясное представление, какова должна быть эта новая школа. Коммунисты говорили: эта школа должна быть трудовой школой. Это было несомненно потому, что если обеспеченные слои общества могли не придавать труду большого значения, не понимать его роли, то массы рабочих и крестьян, вся жизнь которых проходит в труде, не могут проходить мимо этой стороны дела, хотя и всестороннего освещения этого вопроса. Советская школа стала трудовой. О необходимости сделать школу трудовой школой писал Владимир Ильич еще в 1897 г., когда еще вообще русские марксисты очень мало задумывались над этим вопросом.

Еще в 1897 г. Владимир Ильич указывал на точку зрения Маркса, который говорил, что только соединение производительного труда с обучением сделает возможным всестороннее развитие человека и создаст такого человека, который положит конец капиталистическому обществу. Когда власть перешла в руки рабоче-крестьянского правительства, поставлена была цель — создать школу трудовую.

Но когда подошли конкретно к строительству этой трудовой школы, то оказалось, что тут не хватает опыта, не хватает умения, что вопрос еще во многом неясен. Многие поняли трудовую школу в том смысле, что школа должна приучить к трудолюбию, что в ней должно царить самообслуживание, что дети должны заниматься в ней тяжелым физическим трудом» [1, с.193].

Однако самообслуживание и тяжелый физический труд ничего не добавляют к воспитанию и потому не могут быть основанием для новой советской школы. Это не означало, что следовало отказаться от принципа трудового воспитания: «Но опыт показал, что такая школа дает детям чрезвычайно мало, что не в том дело, чтобы учить ребят трудолюбию, и что как раз школа для детей рабочих и крестьян, для детей трудящихся, меньше всего в этом нуждается, что надо как-то иначе ставить этот вопрос; и только постепенно, изучая практический опыт, пришли к тому заключению, что чрезвычайно важно на первый план выдвинуть теоретическое изучение вопроса, осветить, осмыслить труд и организацию труда, осветить вопрос о труде в его развитии. Тогда ясно будет, как увязать этот вопрос и с практической трудовой деятельностью. Тут важно показать, найти те формы труда, которые имеют будущее; важно учить не старым, ремесленным, отсталым формам труда, а необходимо показать новые формы труда, показать, как труд, освещенный знанием, может помочь поднять хозяйство, как он может помочь овладеть силами природы» [1, с. 193-194]. Отметим, что это было сказано задолго до начала индустриализации и перехода к новым формам труда, которые потребовали грамотности работников и всего населения.

Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в десяти томах. М.: Изд. Академии пед. наук, 1958. т. 2. – 748 с.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2 изд. М.: ИПЛ. 1974. т. 42. – 513 с.
3. 7 русских откровений Бернарда Шоу - Русская семерка. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russian7.ru/post/7-russex-otkrovenij-bernarda-shou/>

УДК 304.5

НОВЫЕ ФОРМЫ ЖИЗНИ ДЕТСКОГО ОБЩЕСТВА И ВОСПИТАНИЕ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»,
главный научный сотрудник, профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация. Советский педагог А.С. Макаренко уже через пять лет после создания детской колонии определил возможности новых форм жизни детских коллективов. Отрядная форма оказалась наиболее удачной в организации жизни детских коллективов, сама динамика повседневной жизни возникает после совещания командиров, проводится в жизнь двумя дежурными по колонии, а проектирование будущего в отрядной жизни проводится через гибкую систему сводных отрядов. Срывы порядка предполагали новую систему наказаний, поскольку дисциплина, как и все происходящее в колонии, направлялась логикой хозяйствования. Каждый воспитатель подчинялся командиру отряда, в котором он работает, но всякое распоряжение дежурного по колонии и командира отряда исполнялось беспрекословно. В результате воспитатели, как и воспитанники, одинаково подчинялись дисциплине.

Ключевые слова: детская колония, новые формы, жизнь детских коллективов, отрядная форма, динамика жизни, совещание командиров, дежурные, проектирование будущего, сводные отряды, срывы порядка, система наказаний, дисциплина, логика хозяйствования, воспитатель, командир отряда, воспитанник.

NEW FORMS OF LIFE OF CHILDREN'S SOCIETY AND EDUCATION

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. Soviet teacher A.S. Makarenko already five years after the creation of the children's colony determined the possibilities of new forms of life for children's groups. The detachment form turned out to be the most successful in organizing the life of children's groups, the very dynamics of everyday life arises after a meeting of commanders, is carried out by two colony officers on duty, and the design of the future in detachment life is carried out through a flexible system of consolidated detachments. Breakdowns of order implied a new system of punishments, since discipline, like everything that happened in the colony, was guided by the logic of management. Each educator was subordinate to the commander of the detachment in which he worked, but every order of the colony officer and the detachment commander was carried out unquestioningly. As a result, educators, like pupils, were equally subject to discipline.

Key words: children's colony, new forms, life of children's groups, detachment form, dynamics of life, meeting of commanders, duty officers, designing the future, consolidated detachments, breakdowns in order, punishment system, discipline, management logic, educator, detachment commander, pupil.

Советский педагог А.С. Макаренко уже через пять лет после создания новаторских форм организации жизни в детской колонии и через семь лет после Октябрьской революции сосредоточился на поиске новых формы жизни детских коллективов. Он делился опытом своей колонии и искал повсюду новые возможности воспитательной работы: «Нам нужны новые формы жизни детского общества, спо-

собные дать положительные искомые величины в области воспитания. Только большое напряжение педагогической мысли, только пристальный и стройный анализ, только изобретение и проверка могут привести нас к этим новым формам. До сих пор только в пионерском движении пришли к более или менее оригинальным и живым формам организации...

Колония им. Горького в течение пяти лет напряженно искала нужные ей организационные формы жизни. В этих поисках мы не только полагались на изобретение, мы искали и среди существующих типов детских организаций... Но заимствования из чужой практики все же не имели большого значения в жизни колонии. Мало в ней было места и для изобретений (если под изобретением понимать наперед составленный готовый план). Дело было так» [1, с. 299].

За год до окончания гражданской войны в России новые формы жизни были просто вынуждены открывать, поскольку эти формы были вопросом жизни и смерти, подобно тому, как в романе «Как закалялась сталь» Н.А. Островского были необходимо строить узкоколейку и заготавливать дрова для паровозных топков [2]. Полтавская колония была в самом эпицентре хозяйственной разрухи и гражданской войны на Украине: «В конце 1921 года колония не имела не только топлива, но и обуви, чтобы заготовить топливо в лесу. Требовалось огромное напряжение, чтобы справиться с холодом. С этой целью из числа всех воспитанников (всего их было в то время 30) было выделено 10 человек. Им была передана вся имеющаяся в колонии обувь и было поручено в течение недели заготовить 1000 пудов дров. Старшим из этих мальчиков был назначен Калабалин. Дело у этой группы пошло блестяще. Не помню, каким образом, но в колонии привилось для этой группы название «отряд Калабалина». Возможно, что в этом термине сказалось прошлое некоторых наших воспитанников.

«Отряд» — термин чисто партизанский... Когда отряд Калабалина закончил заготовку дров, захотелось использовать его спайку, дисциплину и обувь для другой работы — для набивки ледника. Так отряд Калабалина и остался уже постоянным явлением на зиму 1921 года. К весне мы не расформировали отряд, а наоборот — остальных 20 воспитанников разбили на 2 отряда» [1, с. 299]. Вспомним стихотворение М.А. Светлова «Юный барабанщик» 1929 г. Наши современники уже ничего не понимают в этом тексте — кто такие спартаковцы, а само стихотворение называют «Маленький барабанщик». Именно так названо на всех основных сайтах culture.ru, stihi.ru. Причем в перестроечном духе разоблачения тайн советской эпохи трактуют название так, что это немецкая революционная песня «Маленький барабанщик» в переводе М.А. Светлова. Но тем не менее сегодня используется уменьшительное немецкое название стихотворения: «Мы шли под грохот канонады, Мы смерти смотрели в лицо, Вперед продвигались отряды Спартакцев, смелых бойцов. Среди нас был юный барабанщик, В атаках он шел впереди С веселым другом барабаном, С огнем большевистским в груди» [3].

Отрядная форма в результате оказалась наиболее удачной в организации жизни детских коллективов: «Старшие отрядов сначала пытались называться атаманами (очевидно происхождение и этого термина), но я настоял, чтобы они назывались командирами. Так образовалась у нас система отрядов. В течение 4-х лет она очень развилась и усложнилась и в настоящее время составляет основное явление среди организационных форм колонии.

Отрядов в колонии 15. Каждый из них состоит из командира, помкомандира и 8—12 рядовых членов отряда. Отряд представляет основную и главную единицу коллектива колонии. У него своя спальня, свой стол в столовой, свое платье. Только в очень редких случаях колония обращается к тому или другому воспитаннику. Если, например, нужен курьер в город, хотя бы и для ответственного поручения, то дается требование: «такому-то отряду дать курьера в город для серьезного поручения». Конечно, отряд выберет такого мальчика, которому можно довериться. Если в колонию приезжает гость, он зачисляется на довольствие в тот или иной отряд. Служащие колонии тоже довольствуются по отрядам, которые они выбирают по своему вкусу. Я, например, обедал раньше с... отрядом, а потом меня перетянули в сторожевой отряд. Все командиры отрядов составляют совет командиров...» [1, с. 300]. В авторской машинописи стерт номер отряда.

В динамике жизнь отрядов строилась так: «Совет командиров собирается каждую субботу в половине третьего дня. Но обычно он собирается чаще, как только возникает какой-нибудь важный вопрос. Трубаچی играют сигнал «сбор командиров», и через две минуты заседание уже открывается.

Председательствует всегда заведующий колонией.

Главные функции совета командиров: распределение работ между отрядами, назначение командиров отрядов, назначение других должностных лиц (кладовщика, огородника, коменданта, завхоза и др.), разрешение отпусков, распределение одежды, организационные вопросы» [1, с. 300].

Проектирование будущего в отрядной жизни проводится через гибкую систему сводных отрядов: «Распределение работ совершается на неделю вперед, по требованию завопов отдельными частями. Обычно работа поручается целому отряду, но очень часто приходится из остатков отрядов составлять сводные отряды только для работы с временным командиром. Система сводных отрядов позволяет нам пропускать через командные функции значительное число колонистов. Командир постоянного или сводного отряда работает наравне со всеми членами отряда, но сверх того на нем лежит забота об орудиях, семенах, порядок во время работы и ответственность за нее. К вечеру каждого дня командир готовит рапорт о дневной работе отряда, который докладывается общему собранию, а если его нет почему-либо, то заведующему колонией» [1, с. 300-301].

В плане синхронного среза работы всей системы, она управляется и планируется двумя дежурными по колонии: «Общее управление работой колонии в течение дня принадлежит дежурным по колонии — одному воспитателю и одному воспитаннику. Пара эта постоянная и подбирается по взаимной симпатии. На дежурных лежит весь порядок дня, наблюдение за работой всех отрядов, мастерских, конюшни, свинарни и пр., а сверх того — учет дневного прихода колонии — денежного, материального и продуктового, а также и расхода. Как правило, у нас постановлено, что ни один документ не действителен без подписи одного из дежурных.

Другие воспитатели либо принимают участие в работе одного из отрядов, либо, в вечерние часы, участвуют в клубной работе. Все они подчиняются дежурным по колонии.

Такова в главных чертах организационная система колонии. По своей подвижности она позволяет легко приспособиться к любому требованию хозяйства в течение 2—3 минут. В то же время, при помощи сводных отрядов, она позволяет наибольшему числу воспитанников проходить через хозяйственно-командные должности. Сводные же отряды дают возможность постоянным отрядам не замыкаться в своих границах. Благодаря совету командиров и дежурству по колонии, как исполнительному органу, мы имеем возможность связывать все отряды в единый коллектив» [1, с. 301].

В таком едином гибком коллективе необходима дисциплина особого типа — дисциплина воспитания: «Трудно определить понятие дисциплины в условиях коллективного воспитания и тем более трудно организовать дисциплину так, чтобы не было ненужных тренировок в работе. В нашем обществе к вопросу о дисциплине весьма двойственное отношение. С одной стороны, дисциплина есть один из девизов нашего общества: дисциплинированный человек представляется всем манной небесной. С другой стороны, эта же самая дисциплина, по мнению очень многих, должна быть результатом какого-то вдохновения, коллективного пафоса и доброй воли. В особенности эта добровольная дисциплина, долженствующая все покорить, пленяет представителей нашего соцвеса» [1, с. 301-302].

Литература 20 гг. даже в части педологической и психоаналитической ставила вопрос о самовоспитании. Исполнение возможно в силу внутренней необходимости: «В нашей педагогической литературе и в наших торжественных речах еще до сих пор можно услышать страшно увлекательные слова о самодисциплине. Жажда строгого и точного распоряжения и быстрого действия без уговоров и речей — это жажда всеобщая. Но проблема дисциплины в воспитательном учреждении обычно принимает непозволительно упрощенные формы. Вопрос ставится так: должно быть приказание и исполнение, это и будет дисциплина. Приказать вообще не трудно, но как добиться исполнения и что делать, если исполнения не будет? Нужно найти ту силу, которая делает исполнение необходимым и которая определяет невыгодные последствия нарушения дисциплины.

Обычно эту определяющую силу приказа ищут там, где ее нет, либо в общественном мнении, во всеобщей воле, либо в воле одного лица. Всеобщая воля не так легко проявляется. Если собрать 120 детей на одно общее собрание, они могут принять любое решение, смотря по тому, кто будет влиять на них. Наши педагоги очень часто производят этот фокус: после горячей убедительной речи воспитателя дети принимают то или иное решение. Присутствует ли здесь общая воля? Конечно, нет.

Всеобщая воля есть нечто среднее из разумных стремлений всех членов коллектива, воля же толпы есть только среднее из настроений данного момента. Никакое общество, государство, партия не может опираться на волю толпы; всякая здоровая дисциплина строится исключительно по системе полномочий, передаваемых более широкими организациями более узким. Очевидно, так должна быть построена и дисциплина детского учреждения» [1, с. 302].

В колонии была создана конституция, которая обосновывала самоуправление: «В колонии им. Горького мы пытаемся провести этот принцип. Прежде всего мы затратили много энергии на создание конституции колонии, т. е. ряда твердо установленных Положений, которые обязательны для всех воспитанников и воспитателей, для всех учреждений колонии. Во-вторых, мы затратили не меньшую энергию на установление таких форм дисциплины, которые меньше всего допускали бы произвол одного лица. В-третьих, наконец, мы старались достигнуть точного соответствия между приказанием и исполнением. Все эти цели достигаются системой полномочий, передаваемых по такой схеме, которая будет приложена (здесь нет места для этого).

Всякое полномочие имеет две хорошие стороны: оно может быть легко ограничено, и оно дает уполномоченному лицу право действия. К примеру: отпуска дает заведующий колонией, но право получать отпуск устанавливает совет командиров, а фактическая возможность отпуска устанавливается дежурным по колонии. Поэтому у нас правило: пока отпуск не подписан секретарем совета командиров и дежурным по колонии, заведующий подписать отпуск не может. В данном случае полномочие заведующего ограничено. Но в то же время всякий воспитанник, ушедший из колонии без моего отпуска, может быть мною же наказан, хотя право отпуска было ему вообще предоставлено» [1, с. 302-303].

Срывы порядка предполагали новую систему наказаний, и педагог сообщал о этой новой системе: «В колонии нам удалось найти кое-что новое в проблеме наказания. Обыкновенно наказание страдает тем, что, разрешая один конфликт, оно в себе самом содержит новый конфликт, в свою очередь требующий разрешения. Нужно было найти такие формы наказания, которые содержали бы в себе окончательное разрешение конфликта. К сожалению, мы не довели еще до конца своего опыта и поэтому воздерживаемся от выводов, но я должен сказать, что есть все основания полагать, что результаты опыта будут хорошие. По крайней мере в колонии с успехом применяется наша система уже в течение 2-х лет.

В заключение о дисциплине нужно сказать, что она, как и все в колонии, направляется логикой хозяйствования. Поэтому, например, распоряжение воспитателя, если он не дежурный по колонии, не должно исполняться: каждый воспитатель подчиняется командиру отряда, в котором он работает, но всякое распоряжение дежурного по колонии и командира отряда должно быть исполнено беспрекословно и немедленно. Воспитатели, как и воспитанники, одинаково подчиняются дисциплине» [1, с. 303-304]. В этом случае дисциплина не является результатом муштры и дрессуры, а оказывается сознательным следованием общей логики практической жизни колонии.

Список источников

1. Макаренко А.С. Сочинения. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1952. т. 7. – 575 с.
2. Как закалялась сталь. Николай Островский. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://онлайн-читать.рф/николай-островский-как-закалялась-сталь/>
3. Маленький барабанщик. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.culture.ru/poems/37744/malenkii-barabanshik>

УДК 304.5

ВОСПИТАТЕЛЬ И ВОСПИТАННИК: СТАРШИЙ КОЛОНИСТ И КОЛОНИСТ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»,
главный научный сотрудник, профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация. При знакомстве с колонией А.С. Макаренко у всех традиционных педагогов возникал вопрос, почему воспитатели несут много хозяйственных обязанностей и у них не остается времени для воспитательной работы. Ответ давался в духе марксовской диалектики – воспитатель сам должен быть воспитан, ведь главная задача воспитателя отнюдь не воспитывать. Воспитывает не воспитатель, а среда, которая организуется вокруг процесса хозяйствования. В колонии было решено не интересоваться прошлым воспитанников, а потому воспитанник не должен ощущать воспитательный процесс как воздействие человека и его проповеди на человека. Воспитывает логика организации быта и хозяйственного процесса колонии, в которой воспитатели и воспитанники являются ее членами и ставится вопрос об уничтожении этих терминов и замене их другими - званием колониста и старшего колониста. Такое педагогическое преобразование людей в колонии возможно только на основе социалистических общественных отношений, поскольку исторический материализм полагает, что новое общество не может быть выращено фрагментами из общества старого, как считали социалисты-утописты.

Ключевые слова: колония, хозяйственные обязанности, воспитательная работа, диалектика, воспитатель, среда, процесс хозяйствования, воспитанник, логика быта, колонист, старший колонист, исторический материализм, социалисты-утописты.

EDUCATOR AND PUPIL: SENIOR COLONIST AND COLONIST

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. When meeting with the colony A.S. Makarenko, all traditional teachers had a question why educators have many household duties and they do not have time for educational work. The answer was given in the spirit of Marx's dialectics - the educator himself must be educated, because the main task of the educator is by no means to educate. It is not the educator who educates, but the environment that is organized around the management process. In the colony, it was decided not to be interested in the past of the pupils, and therefore the pupil should not feel the educational process as the impact of a person and his preaching on a person. It brings up the logic of the organization of life and the economic process of the colony, in which educators and pupils are its members and the question is raised of the destruction of these terms and their replacement with others - the title of colonist and senior colonist. Such a pedagogical transformation of people in the colony is possible only on the basis of socialist social relations, since historical materialism believes that the new society cannot be grown by fragments from the old society, as the utopian socialists believed.

Key words: colony, household duties, educational work, dialectics, educator, environment, management process, pupil, logic of life, colonist, senior colonist, historical materialism, utopian socialists.

Выдающийся советский педагог А.С. Макаренко уже в 1925 г., то есть в начале своей деятельности и в первый юбилейный год Полтавской колонии им. М. Горького обратил внимание на непонимание коллегами-педагогами его исторического опыта перевоспитания людей. Он писал: «Очень часто педагоги, посещающие колонию, задают мне убийственный вопрос: «Почему ваши воспитатели несут так много хозяйственных обязанностей, ведь у них не остается времени для воспитательной работы?» На вопрос этот мне отвечать очень трудно, потому что нужно начинать с Адама, но вопрос правильно характеризует работу нашего воспитателя» [1, с. 295].

Ответ он давал не бесчисленным визитерам и контролерам, но читателям своего «Очерка работы Полтавской колонии им. М. Горького». Ответ был дан в духе марксовской диалектики социальной практики и воспитания – воспитатель сам должен быть воспитан: «Материалистическое учение о том, что люди суть продукты обстоятельств и воспитания, что, следовательно, изменившиеся люди суть продукты иных обстоятельств и изменённого воспитания, – это учение забывает, что обстоятельства изменяются именно людьми и что воспитатель сам должен быть воспитан. Оно неизбежно поэтому приходит к тому, что делит общество на две части, одна из которых возвышается над обществом (например, у Роберта Оуэна).

Совпадение изменения обстоятельств и человеческой деятельности может рассматриваться и быть рационально понято только как революционная практика» [2, с. 2].

А.С. Макаренко писал парадоксальные вещи: «Главная задача нашего воспитателя отнюдь не воспитывать. Просто противно здравому смыслу рассчитывать, что десяток интеллигентных людей, случайно собранных в колонии им. Горького, может воспитать 130 правонарушителей. Воспитатели — люди обыкновенные. Если они переженятся и народят детей, то я ручаюсь, что 50% их потомства будет плохо воспитано, не говоря уж о том, что в их воспитании не будет требуемого стиля. Честные работники-воспитатели это и сами прекрасно понимают. Воспитывает не сам воспитатель, а среда. Последняя в колонии, благодаря усилиям направляющего педколлектива, организуется наиболее выгодным образом вокруг центрального пункта — процесса хозяйствования, но эти усилия отнюдь не имеют сами по себе воспитательного характера. Воспитатель должен участвовать в хозяйстве наравне с воспитанником, и только в меру его знания, работоспособности и ответственности он может иметь некоторое преобладание в деле организации хозяйственных элементов...» [1, с. 295].

Назидание и поучение со стороны воспитателя невозможно, и оно не войдет в сознание воспитанников, если воспитатель не будет жить с ними одной жизнью. Скорее воспитатель станет чиновником Наробраза и ученым-педагогом, который в поисках нового опыта станет посещать необычную колонию. А потому бессмысленны педагогические поучения: «Надзор и нравоучение, нравственный пример, волевое давление могут иметь место постольку, поскольку они оправдываются понятной для всякого хозяйственной логикой.

Разумеется, над хозяйством естественно надстраиваются многие явления жизни, в среде которых воспитатель может иметь некоторое значение, но и оно никоим образом не может характеризоваться только как влияние человека на человека» [1, с. 295].

Кем в этом случае диалектического понимания воспитания и материалистического понимания истории становится воспитатель? Он становится исторической формой индивидуальности: «Говоря коротко, воспитатель только живой деятель, цель которого служить регулятором внешних по отношению к нему и к воспитаннику хозяйственных и бытовых явлений» [1, с. 296].

Кем в этом случае становится воспитанник? А.С. Макаренко как бы отвечает на наш вопрос, заданный через столетие: «В такой же точно мере мы старались выдержать чистоту логического подхода и к воспитаннику. Принимая его в нашу коммуны, мы прежде всего предъявляем к нему общинно-хозяйственные требования. Педагогическая поза даже в самой малой степени не должна, по нашему мнению, быть заметна колониисту. Всякое педагогическое устремление должно быть хорошо спрятано в кабинете организатора. В живом быту коммуны воспитанник не должен чувствовать себя объектом воспитания, он должен ощущать только прикосновения точной логики нашего общего хозяйства и требования здравого смысла, которые предъявляются к нему со стороны нашего быта. Разумеется, сама воспитательная роль учреждения не может быть совершенно скрыта. Иногда в интимных вечерних разговорах

колониисты говорят: «В колонии хлопцы страшно изменяются, а отчего — кто его знает...» [1, с. 296].

Поскольку статика отношений воспитатель и воспитанник меняется на социальную динамику реальных людей, то эти люди сами не понимают, что с ними случается. Еще вчера они были обыватели и беспризорники. В гражданской войне люди разошлись по двум лагерям и партизанили, а кто они сегодня? Педагог пишет, что педагогика ответа дать не может – ответ дает социальная философия и материалистическая диалектика: «Часто и воспитатели, особенно из молодых, ищут объяснения этой быстрой перемене. Найти точное объяснение этому можно только после тщательного анализа всего уклада жизни, но я уверен, что в результате этого анализа мы получим элементы, вряд ли выраженные педагогическими терминами.

Свобода от педагогической нарочитости позволяет всему коллективу развиваться в одной плоскости вместо обычной системы параллельного развития, с одной стороны, детского коллектива, с другой — коллектива педагогов. Это двойное развитие обычно приводило в лучшем случае к обособлению коллективов, а иногда и расхождению их. В то же время эта свобода, как показал нам опыт, определяет свободу в самочувствии воспитанника, позволяет ему более просто и радостно переживать свое детство. Это обстоятельство особенно важно, ибо им обуславливаются часто совершенно неожиданные и интересные эффекты в области тона, дисциплины, работы» [1, с. 296].

Поскольку мы уже говорили о прошлом участников воспитательного процесса, то в колонии было решено не интересоваться прошлым: «В начале нашей работы мы сознательно и принципиально решили не интересоваться прошлым воспитанника в его присутствии, не расспрашивать его о приключениях, и подвигах, но все же считали необходимым изучать «дело», приведшее воспитанника в колонию, составлять предварительную его характеристику. В дальнейшем мы убедились, что «дело» только сбивает нас с толку, устанавливает ненужную и предвзятую позу по отношению к новичку. В настоящее время мы совершенно искренне и без всяких усилий игнорируем «вчерашний день», не интересуемся «делами» и в итоге просто ничего не знаем о прошлом воспитанника. Если спросить любого из воспитателей, за что прислали такого-то или такого-то, он просто удивленно откроет глаза, настолько крепко мы привыкли не интересоваться этим вопросом» [1, с. 296-297].

Этот неожиданный социальный метод забвения прошлого давал неожиданные результаты: «Результаты этого метода огромны и прямо неожиданны для нас самих. Несмотря на то, что колония почти еженедельно выпускает «стариков» и принимает новых, в ней совершенно отсутствуют разговоры о прошлом. Не сказавши ни одного слова, молчаливо и просто, воспитатели и воспитанники как бы согласились, что прошлого нет и оно не стоит воспоминаний. К новичку никто не обращается с вопросом: «за что» или «почему». Зато с чисто деловым интересом поинтересуются «из какого он города, мать — отец живы?» Зато с чисто деловым интересом постараются проникнуть в тайны физиономии и мускулатуры, прощупать товарища и работника. Если новичок начнет хвастливо рассказывать о своих подвигах, его сурово остановят на третьем слове: «Брось чепуху молоть, здесь это никому не нужно!» Но новичок обычно и не начнет рассказывать.

Общий хозяйственный рабочий тон, быстрый бег колонийской машины, общая занятость и общая гордость своей трудовой жизнью не позволят ему даже рта раскрыть. Фигурально выражаясь, ему предложат, без лишних речей, вскочить на какую-нибудь подножку и принять участие в общем движении. Большинство новичков с радостью хватаются за первую попавшуюся рукоятку и через месяц уже чувствуют себя колониистами. Некоторые же не находят в себе сил забыть городские рынки и кинематографы и на другой день по прибытии в колонию убегают» [1, с. 297].

Колония не является тюрьмой – выход из нее свободный, напротив, в колонию стремятся попасть сами: «Колония не только никому не препятствует уходить, а, напротив, сама объявляет: «Кто не хочет работать и быть колониистом — проваливай из колонии» [1, с. 297].

И автор этого метода свободной колонии хозяйственной деятельности свободных людей поясняет: «Это необходимо как естественный результат хозяйственной организации колонии, но это необходимо и для уменьшения числа побегов. Бегут из тюрьмы, колония же — открытая детская коммуна, без заборов и сторожей. Напротив, колония всегда осаждается просьбами желающих вступить в нее, что еще больше удаляет колонию от тюрьмы.

Воспитатели и воспитанники (сейчас у нас серьезно ставится вопрос об уничтожении этих терминов и замене их другими; отчасти они уже заменяются званием колониста и старшего колониста) составляют одну коммуны, цель которой достижение большей или меньшей культурной высоты...» [1, с. 298]. Фантастически недостижимым даже для наших дней нового века выглядит отказ от терминов «Воспитатели и воспитанники»!

Исторический материализм полагает, что новое общество не может быть выращено фрагментами из общества старого. Так полагали старые социалисты-утописты и подвергнутый К. Марксом критике П.-Ж. Прудон с его идеей рабочих денег и рабочих базаров. Великий утопист Р. Оуэн после бесплодных попыток усовершенствовать мир капитала переходит на позиции коммунизма, но выдвигает идею создания трудовых коммун как ячеек будущего общества [2, с. 305]. Но такой переход не предполагал революцию. У А.С. Макаренки ситуация была проще – он творил новые формы жизни уже после социалистической революции.

Необходимо видеть связь ячейки общества с обществом в целом: «Труд, дисциплина, быт, образовательная работа, будущее воспитанника и воспитателя, — все это должно располагаться по линии экономического прогресса коммуны с учетом центрального основного фактора — экономического прогресса всей страны. При нынешних условиях выдержать эту формулу в точности, разумеется, невозможно. Общие условия составления штатов, нормы зарплаты и финансирования, различные формы работы персонала, регламентированные союзом, неясное юридическое положение колонии как хозяйства — все это затрудняет развитие колонии в определенном направлении, вынуждает искать обходные пути. Этими причинами обуславливается необходимость сложной организации и чрезвычайно затрудняется хозяйственно-административная работа. Но и без этих причин организационная проблема в вопросе о коллективном воспитании всегда будет оставаться самой важной проблемой» [1, с. 298].

Выясняется, что новые формы жизни детских коллективов приходится искать наощупь, на практике и свет пролить на это может только материалистическая диалектика: «Педагогическая литература до последнего дня почти не уделяет внимания вопросу организации воспитательного коллектива, и потому всем детским учреждениям приходится самостоятельно искать организационные формы. Нужно признаться, мы не можем похвастаться особенным успехом в деле создания организационных форм детского учреждения. В последние годы наша беспомощность сказалась в проведении идеи «самоорганизации». Детский коллектив в этой проповеди представляется совершенно обособленным от воспитателя и в то же время способным в порядке инстинктивного... творчества найти организационные формы своей жизни. Это, конечно, ошибка. Детский коллектив, предоставленный самому себе, еще может в особо счастливом случае найти нечто, чтобы не погибнуть, но ведь нам нужно нечто большее [1, с. 298-299]. Что же нужно для жизни детского воспитательного коллектива? Необходимы законы жизни этого коллектива, которые вписываются в законы жизни общества. В феодальном и капиталистическом обществе идет муштра детей, порка. В социалистическом обществе формируются законы гармонической связи микрокосма и макрокосма.

Н.К. Крупская в статье «О нашей школе» сравнивала школы двух обществ и двух типов социальных связей: «Учителя внушают детям, что такой порядок, что одни богаты, а другие бедны, установлен самим господом богом, что все, что делается на земле, делается по воле бога, что он благословляет и войну, и нищету, и эксплуатацию. Чтобы дети беспрекословно слушались — их бьют. Бьют детей и во французских, и в немецких, и в английских, и в швейцарских школах. Бьют за всякую малость, всячески топчут в грязь личность ребенка. В Швейцарии в школах бьют детей бедных и не бьют детей богатых. Во Франции, в Германии, в Англии богатые не отдают своих детей в народные школы, а устраивают для своих детей особые частные привилегированные школы, где их детей никто не бьет и не ругает. Чтобы дети не очень привыкали самостоятельно думать, их заставляют лишь подтвердить зубрить слово в слово учебники — спрашивать учителя ни о чем не полагается, надо только слушать, что он говорит, и отвечать на вопросы; вообще стараются, чтобы дети поменьше рассуждали и раздумывали над окружающей жизнью. И потому детей не учат применять полученные знания к жизни.

Чтобы получить еще большую власть над рабочими, в школах буржуазных стран учат детей ненавидеть все другие народы и считать свой народ самым лучшим, свое правительство самым луч-

шим, считать, что надо победить и покорять все другие народы. Немцы в своих школах учат ненавидеть французов, французы учат ненавидеть немцев и т. д. И во всех решительно странах учат ненавидеть коммунистов. В нашей школе мы стараемся учить наших детей совсем другому. Мы учим их только истине и не набиваем им голову баснями о каком-то неведомом, несуществующем боге, о могучих царях и добродетельных фабрикантах, учим надеяться только на себя, добиваться всего «своею собственной рукой». Мы не стараемся уверить их, что теперешняя жизнь хороша, показываем им все недостатки ее, стараемся дать им понять, как надо перестроить жизнь по-новому, чтобы всем жилось хорошо» [4, с. 155].

Автор статьи заключила: «Мы стараемся уяснить ребятам, что выход — в тесном, братском союзе всех трудящихся. Мы учим их жить и работать для борьбы за счастье всех трудящихся, за счастье всего человечества. Мы учим их с малых лет сообща решать свои дела, добиваться цели общими усилиями, учим их прилагать свои знания к жизни. Мы призываем учителей прежде всего уважать личность ученика. Наша школа отличается от буржуазной школы не только тем, что там школа богата, а у нас она нищенская, но и тем, что там учат детей быть рабами, а в нашей школе учат детей быть творцами новой жизни» [4, с. 155]. Недаром в сталинском букваре учеников и неграмотных взрослых учили писать не «Мама мыла раму», но «Мы не рабы, рабы немы». «Мы не рабы, рабы не мы» — фраза из первой советской азбуки «Долой неграмотность: Букварь для взрослых» (1919 г.). Фразу можно написать двумя способами: «Мы не рабы, рабы не мы» и «Мы не рабы, рабы немы» — то есть мы не рабы потому, что не немые [5].

В 1919 г. был принят декрет Совета народных комиссаров РСФСР «О ликвидации безграмотности среди населения РСФСР»: «В целях предоставления всему населению Республики возможности сознательного участия в политической жизни страны Совет Народных Комиссаров постановил...» [6]. Антикоммунисты полагают, что декрет был принят в интересах более удачной манипуляции взглядами трудящихся. Но история показывает, что заторможенное развитие ликвидации неграмотности прекратилось, как только началась индустриализация и людям понадобилась на практике грамотность, умение читать, понимать, вычислять, записывать, звонить, пользоваться инструкциями. В указанной выше антисоветской статье «Почему буксовала ликвидация безграмотности» утверждения составителей опровергаются фактологией взрывного роста грамотности и интереса к грамоте с момента начала индустриализации.

Список источников

1. Макаренко А.С. Сочинения. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1952. т. 7. – 575 с.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2 изд., М.: ГИПЛ, 1955. т. 3. – 629 с.
3. Утопический социализм. Хрестоматия. М.: ИПЛ, 1982. – 512 с.
4. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в десяти томах. М.: Академия педагогических наук, 1958. т. 2. – 748 с.
5. «Мы — не рабы, рабы — не мы». Почему буксовала ликвидация безграмотности. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://aif.ru/society/history/my_ne_raby_raby_ne_my_pochemu_buksovala_likvidaciya_bezgramotnosti
6. № 592. Декрет Совета Народных Комиссаров. О ликвидации безграмотности среди населения Р.С.Ф.С.Р. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://istmat.org/node/38891>

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 821.512.145(045)

ОБРАЗ МАТЕРИ В ЛИРИЧЕСКОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ ГАБДУЛЛЫ ТУКАЯ «РАЗБИТАЯ НАДЕЖДА»

АКАШКИН МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ,

к.филол.н., доцент

ХОДАЙБЕРДИНА РЕНАТА РАВИЛЕВНА,**АЙМУРАНОВА КАРИНА ИЛЬДАРОВНА,****РАМАЗАНОВА ЗУЛЬФИЯ СПАРТАКОВНА**

студенты

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический
университет им. М. Е. Евсевьева»

Аннотация: в данной статье рассматривается одна из важных тем в творчестве Габдуллы Тукая – отношения писателя к матери, женщине. Авторами статьи подвергается анализу образ красоты мира в матери, в женщине в контексте раскрытия внутреннего мира лирического героя в поэзии Габдуллы Тукая.

Ключевые слова: мать, образ, герой, душа, отчаяние, утрата.

THE IMAGE OF THE MOTHER IN THE LYRICAL WORK OF GABDULLA TUKAI "BROKEN HOPE"

Akashkin Mikhail Mikhailovich,**Khudaiberdina Renata Ravilyevna,****Aimuranova Karina Ildarovna,****Ramazanova Zulfiya Spartakovna**

Abstract: This article examines one of the important themes in the work of Gabdulla Tukai – the writer's relationship to his mother, a woman. The authors of the article analyze the image of the beauty of the world in the mother, in the woman in the context of revealing the inner world of the lyrical hero in the poetry of Gabdulla Tukai.

Key words: mother, image, hero, soul, despair, loss.

Лирическое произведение *отличается* своей уплотнённой, значимостью каждого звукового, интонационного, ритмического элемента, оттенком ударения, паузы. Немецкий философ Ф. Шеллинг по этому поводу писал: «Лирическое искусство – это то же самое, что музыка. Особая форма самонаблюдения и понимания, в которой не образ, не душа, не предмет, а настроение» [3, с. 12]. Вместе с тем, лирика является уровнем человеческих ценностей в человеческом сознании. Известный литературовед Л. Я. Гинзбург в своей книге «О лирике» писала: «Лирика – это самый субъективный вид в литературе» [1, с. 9]. Большинство личных переживаний поэтов связанные с любовью, жизнью и смертью, надеждой и отчаянием. И эти темы являются вечными в литературе.

Таким поэтом, воспевающим стремление к гармонии, искренность и душевность, ответственность поэта перед своим читателем был и знаменитый татарский поэт Габдулла Тукай. Тукая роднит

разнообразии поэтических мотивов, интерес ко всем явлениям жизни. Это любовь к родине, родным просторам, свободолюбивые настроения, тонкое и глубокое понимание природы, размышления о предназначении поэта и поэзии.

Стихотворение Габдуллы Тукая «Разбитая надежда» («Өзелгән өмид») является автобиографическим. Поэту пришлось называть мамой восьмерых чужих женщин. Но с малых лет до самой последней минуты жизни рано осиротевшего Тукая не покидала мечта увидеть рядом ту, которая так искренне любила его и подарила ему жизнь, чтоб она была только жива и заботилась о нём. Детство, прошедшее среди чужих людей, без материнской любви, без ласки близких оставило в душе будущего поэта незаживающую рану. Течение времени не изгладило горьких воспоминаний о трудной сиротской доле.

Лирическое произведение написано в стихотворной форме и представляет собой двухстрочную строфу. Последнее слово во втором ряду каждой строфы рифмуется: *яртмысы /яктысы, чаткасы/ахрысы, раббасы/яфракласы, яктырткычы/ят кеше, сакчысы/татлысы*, что придает произведению большую выразительность.

Образы прошлого и настоящего в стихотворении Габдулла Тукай мастерски выводит на первый план. В своих стихах поэт создает сложные картины, рассказывающие о жизни. Например, метафора «*тормыш куге*» описывает судьбу лирического героя, эпитет «*яшь хилал урынында анда тулган айнын яктысы*» определяет сложное изображение на молодость, а метафора «*мэхэббэт чаткысы*» как жизнелюбивое чувство ярко выражается в творчестве поэта. В поэзии Тукая чередуются такие лирические чувства, как сожаление, грусть, боль, сопереживание по ближнему.

Стихотворение поэта по-своему коррелирует с элегией: герой пытается найти свое место в жизни, осознает ее стремительное движение, однако утрата связи с матерью, которая «освещала жизни путь», подтачивает его последние силы и надежды. В этом отношении имеет символическое значение его заглавие – «Өзелгән өмид» («Разбитая надежда»). Оно передает то экзистенциальное чувство прощания с жизнью, осознание утраченных возможностей, которые необратимы для него. Важно и другое: в стихотворении субъективное, непосредственно-эмоциональное, индивидуальное начало как важнейшее свойство элегии не противопоставлено внешнему миру, а как бы «растворяется» в нем.

В стихотворении Габдуллы Тукая «Разбитая надежда» («Өзелгән өмид»), тема в названии произведения выражается отчаянием. Эта тема показывает о том, что прошли годы молодые (*Нинди дәрт берлән каләм сызсам да кәгазь өстенә*), время вдохновения (*Очмый әүвәлге журләр, саф, яшь мэхэббэт чаткысы*), ушла тоска (*Купме монлансам кунып милли агачлар өстенә*) и остался только плач об утерянных возможностях (*Барсы корган – бер генә юк жанлысы, яфраклысы*). Эти переживания семантически близки друг другу, так как в них есть безвозвратные потери.

В первых двух строфах произведения Габдуллы Тукай повествует о своей прошедшей юности:

Күз карашымда хәзер үзгәрде ашьялар төсе;

Сизлә: үтте яшь вакытлар, житте гомрем яртмысы.

Күз төгел баксам әгәр дә тормышымның күгенә,

Яшь хилал урынында анда тулган айның яктысы.

в третьем и четвертом поэт говорит об угасании творчества:

Нинди дәрт берлән каләм сызсам да кәгазь өстенә,

Очмый әүвәлге жүләр, саф, яшь мэхэббэт чаткысы.

И мөкаддәс моңлы сазым! Уйнадың син ник бик аз?

Син сынасың, мин сүнәмен, айрылабыз ахрысы!

в пятом двустишии на первом плане выходят мысли об отчуждении от мира:

Очты дәнъя читлегеннән тарсынып күңлем кошы,

Шат яратса да, җиһанга ят яраткан Раббысы» [2, с. 77].

Результатом переживаний лирического героя является трагедия, вызванная утратой героем всех ценностей, что соответствует трагическому пафосу. Единственная ценность, связывающая героя с миром – это надгробие его матери.

По мнению исследователя Р. К. Ганиевой, «лирический герой видит себе духовное утешение

только в тот момент, когда горькие и сладкие слезы льются над надгробием матери» [4, с. 32]. Именно, последняя строфа стихотворения Г. Тукая «Прерванная Надежда» имеет особое значение сильной позиции в произведении. Именно в этой строфе меняется пафос произведения: трагичность сменяется сентиментальностью:

*Бар күңелләрдән жылы, йомшак синең кабрәң ташы, –
Шунда тамсын күз яшемнең иң ачы һәм татлысы!* [2, с. 78].

В результате надгробие матери героя возвышается над всеми ценностями живого мира. Оно, как и в мировой литературе, является священным, сакральным местом для главного героя произведения. Могила матери – это переживание юности, которое огорчает лирического героя. Отчаяние в будущем несёт с собою своеобразный философско-грустный проблеск надежды, уменьшающий трагедию.

Образ матери у Тукая несет в себе мысль о трагической судьбе самого дорогого человека на земле. В лирике поэта образ Матери предстает той, которая дарит человеку жизнь, дарит будущее. Сквозь все творчество Тукая проходит светлый образ матери поэта. Мать поэту помогает не только потеряться в мире, понять себя, но и раскрыть свой внутренний мир.

Можно сказать, что стихотворение Габдуллы Тукая «Разбитая надежда» являются одними из ярких примеров изображения внутреннего мира человека в сочетании или противоборстве разнородных чувств, в смене различных настроений, душевных состояний. Автор тем самым, акцентирует внимание на то, что в мире насилия и гнета мать, рождая человека, рождает еще одну тяжелую судьбу – таков грустный и в то же время символический смысл стихотворения.

Список источников

1. Гинзбург, Л. Я. О лирике / Л. Я. Гинзбург. – Ленинград : 1974. – С. 7.
2. Тукай, Габдулла Избранное / сост. М. Рафиков. – Москва, 1971. – 208 с.
3. Шеллинг, Ф. В. Философия искусства / Ф. В. Шеллинг. – Москва : 1966. – С. 349.
4. Ганиева, Р.К. Шагыйрьнен рухи доньясы / Р. К. Ганиева. – Казань, 2002 – 14 б.

© М.М. Акашкин, Р.Р. Ходайбердина, К.И. Аймуранова, З.С. Рамазанова, 2023

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.894-053.8

БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА

ХАМИДУЛЛИНА ЛЯЙСАН МУНИРОВНА,
МУХАМЕТГАЛИНА ЗАЛИЯ МАРСЕЛЕВНА,
КУНАЕВА ГУЗЕЛЬ ГАЯЗОВНА,

студенты,

ГИБАДУЛЛИНА ФИРУЗА БУЛАТОВНА

к.м.н., доцент кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России

Аннотация: в данной работе приводится исследование с целью определения доли и значения наследственности и возраста в развитии болезни Альцгеймера (БА) и получения данных о более частых симптомах заболевания. Полученные результаты свидетельствуют о влиянии наследственности и возраста на развитие БА, что в свою очередь приводит к дегенеративным нарушениям.

Ключевые слова: Болезнь Альцгеймера, пожилые люди, деменция, память, нейродегенеративное заболевание.

ALZHEIMER'S DISEASE

Khamidullina Lyaisan Munirovna,
Mukhametgalina Zaliya Marselevna,
Kunaeva Guzel Gayazovna,
Gibadullina Firuza Bulatovna

Annotation: This paper presents a study to determine the proportion and significance of heredity and age in the development of Alzheimer's disease (AD) and to obtain data on more frequent symptoms of the disease. The results obtained indicate the influence of heredity and age on the development of AD, which in turn leads to degenerative disorders.

Key words: Alzheimer's disease, the elderly, dementia, memory, neurodegenerative disease.

Цель исследования. Определить роль наследственности в этиологии заболевания, выявить частоту встречаемости заболевания в разных возрастных группах.

Материалы и методы исследования. Предметом исследования является болезнь Альцгеймера и уровень осведомленности населения о заболевании. Объект исследования: родственники людей, страдающих болезнью Альцгеймера. Объем наблюдения составил 30 человек.

Исследования проводились по следующему плану:

1. Теоретический анализ и обобщение данных научной литературы.
2. Анкетирование, соцопрос, статистическая обработка и анализ полученных результатов.

Изучались следующие показатели: возраст людей, страдающих БА, влияние наследственных факторов на развитие заболевания, частота встречаемости в России и Республике Башкортостан.

Результаты и обсуждение.

По данным ВОЗ, в настоящее время в мире насчитывается 47 миллионов пациентов с деменцией, а к 2050 году болезнь будет диагностирована более чем у 130 миллионов человек. Болезнь Альцгеймера составляет 60-70% всех случаев деменции (28-33 млн. человек) [5,с.699]. Согласно исследованиям, в России популяция больных БА составляет 1 млн 248 тыс. человек. Тем не менее, менее 10% (менее 124

тыс. человек) от предполагаемого числа пациентов с деменцией были официально зарегистрированы [7,с.115].

Впоследствии была выявлена частота встречаемости БА в Башкортостане в разные годы.

В структуре смертности от болезней нервной системы, по среднемноголетним данным, на болезнь Альцгеймера приходится 1,04% всех изученных в Республике Башкортостан. К примеру, в 2006-2015 годах в Республике Башкортостан от болезней нервной системы умерло 6527 человек, что составляет 0,03% от общего числа летальных исходов. [3, с.23]

По данным нашего исследования было выявлено, что у 30 респондентов, чьи родственники страдали БА, наследственный фактор имел место у 18 респондентов (см.таб.1). Определен процент наследования БА.

В ходе работы с результатами обследования была выявлена доля наследственных факторов от общего числа развития заболевания.

Таблица 1

Доля наследственных факторов в развитии заболевания

	Абсолютное число	%
Наследственные факторы	18	60
Ненаследственные факторы	12	40
Всего	30	100

Выяснено, что доля наследственных факторов среди других причин развития заболевания составила 60%. Таким образом, наследственный фактор играет важную роль в развитии заболевания.

В ходе дальнейших исследований была выявлена возрастная структура людей, страдающих БА (см. Таб.2). Было проведено разделение людей на 3 возрастные категории: 55-65 лет, 66-79 лет, 80 лет и старше.

Таблица 2

Возрастная структура населения с БА

Возрастная категория	Абсолютное число	%
55-65 лет	2	7
66-79 лет	21	70
80 лет и старше	7	23
Всего	30	100

Проанализировав данные, можно сделать вывод, что большей процент составляют люди старше 66 лет, что является тенденцией в современном обществе и свидетельствует о влиянии возраста на течение развития заболевания [2,с.115].

Таблица 3

Первые симптомы заболевания

Симптомы	Абсолютное число	%
Ухудшение памяти	26	31
Нарушения речи	12	14
Дезориентация	14	16
Забывчивость	23	27
Галлюцинации	7	8
Другие причины	3	4
Всего	85	100

В ходе дальнейшей работы были проанализированы первые симптомы заболевания (см.табл.3).

Было предложено несколько вариантов ответов, в ходе которых респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа.

Выяснено, что чаще всего первые симптомы заболевания проявляются в ухудшении памяти (31%) и забывчивости (27%) [7,с.130]. Полученные результаты свидетельствуют о том, что чаще всего люди страдают дегенеративными нарушениями, что существенно влияет на качество жизни, уменьшая его.

Заключение: Данные нашего исследования в сопоставлении с литературой по лечению болезни Альцгеймера свидетельствует о том, что данная проблема, несмотря на многочисленные исследования, остается актуальной и требует дальнейшего изучения [1,с.81]. В связи с общемировой тенденцией к старению населения, количество людей позднего возраста неуклонно растет [6,с.165]. Из-за уязвимости к когнитивным расстройствам старших возрастных групп ухудшается их функционирование, снижается автономность личности, что создает нагрузку на микросоциальную среду и переводит проблему поздней деменции из чисто медицинской плоскости в ранг актуальных социально-психологических проблем современности. Эта проблема затрагивает целые семьи, сопрягаясь с огромными физическими, моральными, финансовыми потерями, вовлекает представителей трудоспособных поколений.

В настоящее время не существует высоконадежных критериев профилактики когнитивных нарушений и болезни Альцгеймера [4,с.80]. Но есть когнитивный резерв, который человек формирует в процессе своей жизни. В то же время необходимо шире внедрять в практику уже существующие эффективные методы терапии и профилактики БА [1,с.79].

Список источников

1. Бачурин, С.О. Препараты для лечения болезни Альцгеймера по данным клинических испытаний и основные тенденции в подходах к поиску новых лекарственных средств / С.О. Бачурин // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. - 2016. - №8. - С.77-87.
2. Боголепова, А.Н. Перспективы диагностики болезни Альцгеймера с использованием оптической когерентной томографии / А.Н. Боголепова, А.Н. Журавлева, Е.В. Махнович // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. - 2017. - №9. - С.112-117.
3. Ватолина, М.А. Проблемы оценки смертности от болезни Альцгеймера в России / М.А. Ватолина // Здравоохранение Российской Федерации. - 2015. - №4. - С.20-24.
4. Кичерова, О.А. Болезнь Альцгеймера / О.А. Кичерова, Л.И. Рейхерт // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. - 2018. - №1. - С.77-81.
5. Никифоров А. С., Гусев Е. И. Общая неврология. — 2-е изд., исправленное и дополненное — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 704 с.
6. Табеева, Г.Р. Нейрокогнитивное старение и когнитивные расстройства / Г.Р. Табеева // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. - 2019. - №6. - С.160-167.
7. Шишкова, В.Н. Когнитивные нарушения как универсальный клинический синдром в практике терапевта / В.Н. Шишкова // Терапевтический архив : научно-практический журнал. - 2014. - №11. - С.128-134.

УДК 613.2.038;159.99

ГРУППЫ КРОВИ

**ЗАКИРЖАНОВА Л.Р.,
ХАЙРУЛЛИНА Э.Р.,
ХАЛИЛОВА А.Р.,**

студенты 2 курса лечебного факультета,
ГИБАДУЛЛИНА ФИРУЗА БУЛАТОВНА

к.м.н., доцент кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России

1. Вступление

Групповая принадлежность – это генетически наследуемые признаки, не меняющиеся в процессе жизни в нормальных условиях. Групповая принадлежность – это давно уже определенный комплект поверхностных антигенов эритроцитов (агглютиногенов) системы АВО.

Для клинической практики чрезвычайно важное значение имеет выделение тех самых эритроцитарных антигенов, которые определяют группы крови и резус-принадлежности. Групповая принадлежность человека определяется существованием антигенов на поверхности эритроцита и является индивидуальным признаком. Выделение групп крови часто применяется в лечебной практике при гемотрансфузии и ее элементов, в гинекологии и акушерстве, и конечно, репродуктологии так как выявляется ряд особенностей, который следует учитывать.

2. Исследовательская часть

Существует несколько известных систем определения группы крови и резус-фактора. Однако, с клинической точки зрения ведущим из них значится система АВО и система резус, что является главной решающей соответствия крови.

Система групповой принадлежности АВО включает две классификации агглютиногенов эритроцитов – это А и В и 2 необходимых им антител - агглютининов плазмы альфа (анти-А) и соответственно бета (анти-В). Разные сочетания антигенов и антител формируют 4 группы крови:

- Группа 0 (I) - она же в народе – первая, группа агглютиногенов не имеет, на красных кровяных клетках, в жидкой части крови обнаружено наличие агглютининов альфа и бета.
- Группа А(II) – в красных кровяных клетках, имеется только агглютиноген А, в плазме находятся лишь бета-агглютинин ;
- группа В(III) – красные кровяные клетки включают только агглютиноген В, плазма имеет в составе альфа-агглютинин ;
- Группа АВ (IV) – имеются антигены А и В, и уникальна тем что жидкая часть крови не включает агглютининов.

[А.И., и др. Биологически активные вещества и их факторы в аквакультуре / Глубоков, А.И. и. - М.: ВНИРО, 1993. - 210 с.]

Резус- принадлежность групп крови

Классификация резус-антигенов основана на 6 антигенах, которые передаются и не изменяются в течение жизнедеятельности. Далее же антигенов АВО систем резус-принадлежности так же может похвастаться в медицинских исследованиях. Резус-антигены нуждаются в реализации защитных антител. Антигены системы резус улавливаются со следующей частотой: Д – 85 %; С – 70 %; в – 80 %; Е – 30 %; е – самое большое количество - 97,5%. Оказалось что наиболее активен в этом отношении антиген D, встречающийся под термином «резус-фактор». Наличие или отсутствие антигена D у всех лиц определяет резус-положительные и резус-отрицательные факторы.

В исследованиях доноры, эритроциты которых не содержат антигена D, но содержат один из антигенов C или же E, имелись с резус-положительным статусом.

Из-за сложной структуры антигенов резус-системы может быть сцеплено с выделением той самой резус-определенности плазмы человека. Самое важное это то что неправильное выделение резус-фактора может повлечь к усугублению проблем после переливания компонентов крови, несовпадающих по резус-антигенам.

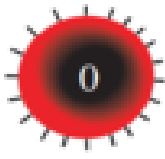
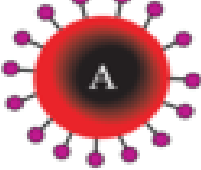








	Группа 0 (I)	Группа A (II)	Группа B (III)	Группа AB (IV)
Тип эритроцитов				
Антитела в плазме	 α- и β-агглютинины	 β-агглютинины	 α-агглютинины	Нет
Антигены на эритроцитах	Нет	 A-агглютиноген	 B-агглютиноген	 A- и B-агглютиногены

Рис. 1.

2.1. Классификация по четырем группам крови

Лабораторный анализ антигена первой групповой принадлежности крови исследовательски доказывает, что эту группу крови легче и проще всего найти, и, с этой стороны, выявлено, что она служит базисом для образования более сложной второй (A), более масштабной (B) и уникальной четвертой (AB) группы крови. С лабораторно-диагностической части установлено что реализация имеющихся трех групп это - (A, B, AB) прибавляет сахар к уже имеющемуся сахару той самой первой группы крови (0), которая является основой для всех остальных.

Наряду с этим история человечества по народам гласит, о том что в течение большей части истории развития человечества, долгое время наблюдалась только первая группа крови. Так же наряду с этим было систематически показано, что ген первой группы крови, он же - (0) передается при инфекциях, обусловленных возбудимостью (берет истоки приблизительно с 50-го тысячелетия до н.э.) и заложил основу выявления расового разделения групповой принадлежности.

Присутствие в крови антигенов A и B соответственно является результатом, как ни странно, заражения организма;

Кровь человека, не имевшего контакт с антигенами A и B, или переболевшего, т.е. самостоятельно выработавшего антитела A и B и соответствующие антигены, наблюдается в первой группе (0).

Нынешняя среднестатистическая выявленная популяция первой группы крови (0) представлена в табл. 1

Вторая группа крови.

Д'Адамо П., Уитни К. считали, что «первые обладатели второй группы крови появились среди жителей Кавказа в период между 23 тыс. и 12 тыс. до н.э. в Западной Азии или на Ближнем Востоке».

Смотреть табл. 2

Таблица 1

%	Страны и народы
100	Индейцы Южной и Центральной Америки
90,5	Эскимосы Гренландии
65	Эскимосы
54,4	Австралия: австралийцы
47	Нидерланды: голландцы
46	Канада
45,6	Гонконг, Китай: китайцы
45,3	США
45	Бельгия
43,7	Великобритания: англичане
44,2	Арабы
42,3	Франция
41,1	Дания
40,1	Дункеры (США, эмигранты из Германии начала 18-го века)
38,2	Швеция
37,8	Польша
34,2	Россия : русские
31,5	Япония: японцы
31,2	Финляндия
30,1	Бенгалия: индийцы
29,7	Венгрия: венгры
27,8	Южная Корея

[Государство и экономика. Факторы роста процентное соотношение - М.: Наука, 2003. - 216 с.]

Таблица 2

%	Страны и народы
43	Великобритания
82	Индейцы южной Канады и Монтаны: племена блад и черноногих
63	Дункеры (США, они же эмигранты из Германии начала 18-го века) [2136]
45,5	Венгрия: венгры
44	Франция
44,6	Дания
44,4	Финляндия
44,1	Швеция
42,1	Нидерланды: голландцы
42	Канада
40,4	Австралия: австралийцы
40	США
40	Бельгия
38	Польша
36,8	Япония: японцы
36	Россия: русские
34,4	Южная Корея
33	Арабы
30	Эскимосы
22,7	Китай: китайцы
20	Бенгалия: индийцы
9	Эскимосы Гренландии
0	Индейцы Центральной и Южной Америки

В связи с этим можно выделить следующие закономерности. Территория с значительным содержанием второй группы крови (A) – Англия, Франция, Дания, Нидерланды, Бельгия. Венгрия с ее 45,5% является однозначной видимой пометкой, как ориентир второй группы крови (A). Иные ученые связывают образование этой же второй группы крови (A) еще к периоду самого неолита (9 - 4 тыс. до н.э.) и приписывают рекомбинацию состава крови с приобретением человека к земледельческому образу жизни и соответствующими изменениями, произошедшими в рационе употребления пищи и образа жизни людей, что привело к изменениям и поломкам в гене, за счет изменений в желудочно-кишечном тракте и иммунной систем.

3 группа крови

Соответственно с распространением второй группы крови, одновременно расширялось поле третьей группы крови. Они так же характерно получили истоки и в европейском континенте это два участка достаточно большого масштаба третьей группы крови (B):участок проживания финно-угорских народов (неиндоевропейских тюркоязычных народов), в частности, венгров и финнов; и регион проживания славянских народов они же участки проживания нынешних чехов, южных поляк и северных сербов.

Смотреть табл. 3

Таблица 3

%	Страны и народы
41	Бенгалия: индийцы 37,5%
28	Южная Корея
26	Гонконг, Китай 27%: китайцы 25,3%
23,3	Россия 24% [2135]: русские 23,2%
22,5	Япония: японцы 22,6%
21	Польша
17,6	Арабы
17,2	Венгрия: венгры 17,2%
17	Финляндия
12	Швеция
10,3	США
10,1	Бельгия
10	Франция
10	Дания
9,6	Канада
8,6	Великобритания 11%: англичане 8,2%
8,4	Нидерланды 9%: голландцы 8,3%
6	Эскимосы
3,9	Австралия 10,5%: австралийцы 3,3%
0,1	Дункеры (США, эмигранты из Германии начала 18-го века)
0	Лабрадор
0	Баффинова Земля
0	Индейцы Центральной и Южной Америки

Генетическая составляющая 3 группы крови (B) берет начало в Индии и имел носителей между 16 и 11 тыс. до нашей эры, а его обладателями являлись мустьерские неандертальцы.

Однако при всех проводимых параллелях было выявлено что ни погодных, ни других природных условий для основания гена третьей группы крови (B) не встречаются .

Подытоживая, можно сделать вывод что обладатели третьей группы крови (B) значатся только то население, которое относится к той или иной расовой или этнической составляющей.

Четвертая группа крови

Часть исследователей предполагают, что четвертая групповая принадлежность (AB) зародилась последней. В сравнении от остальных групп крови, четвертая группа крови образовалась в итоге микса европейского населения со второй группой крови (A) и монголов с третьей группой (B).

2.2. Перечень патологий по группам крови

Первая группа крови: воспаление слизистой желудка(язва), дуоденит, гастрит, опасные виды заболеваний ЖКТ, у малышей часто развиваются гнойно-септические инфекции, излишняя чувствительность к большому количеству инфекционным заболеваниям. [Бобрович, П. В. 4 группы крови – четыре пути от диабета / П.В. Бобрович. - М.: Попурри, 2003. - 192 с.]

Вторую ж группу составляют: коллагенозы, сахарный диабет, ишемия сердца, бронхиальная астма, аллергия, лейкоз, воспаление желчного пузыря, желчнокаменная болезнь.

Третья группа: воспаление легких, развитие инфекций после оперативных вмешательств, у женского пола – воспаление с последующим заражением - мастит, заражение после деторождения, радикулит, остеохондроз, заболевания суставов.

Четвертая группа: ОРВИ, гриппоподобные заболевания, тонзиллит, синусит, пороки сердца. [Бобрович, П. В. 4 группы крови - 4 пути от гипертонии / П.В. Бобрович. - М.: Попурри, 2003. - 192 с.]

3. Заключение

Начиная с выявления групп крови прошли более 110 лет. За этот отрезок времени гемотрансфузии и ее составляющих спасло жизнь нескольким тысячам людей. Гемотрансфузией исцеляют огромное количество заболеваний. В случаях ранений, ожогов, травм, связанных с угрозой для жизни, гемотрансфузия являлось одним лишь средством реабилитации. И в то же время гемотрансфузия принесло населению недостатки. Имеется ввиду о инфицирование людей СПИДом, гепатитом А, В и С. Применение крови здорового человека для лечения больного – наибольший успех медицинской науки. Прошло много лет, прежде чем эта теория стала реальностью и достигла всемирное признание медицины.

Список источников

1. 4 группы крови. Питание. Справочник (диск-таблица). - М.: Астрель, АСТ, 2015. - 668 с.
2. А.И., и др. Биологически активные вещества и факторы в аквакультуре / ред. Глубоков, А.И. и. - М.: ВНИРО, 1993. - 210 с.
3. Балканский узел, или Россия и "югославский фактор" в контексте политики великих держав на Балканах в XX веке. - Москва: Мир, 2005. - 432 с.
4. Бобрович, П. В. 4 группы крови - 4 пути от гипертонии / П.В. Бобрович. - М.: Попурри, 2003. - 192 с.
5. Бобрович, П. В. 4 группы крови - 4 пути от диабета / П.В. Бобрович. - М.: Попурри, 2003. - 192 с.
6. Ваша группа крови: диета и образ жизни. - М.: Феникс, 2001. - 320 с.
7. Воздействие на организм человека опасных и вредных экологических факторов. Метрологические аспекты. В 2 томах. Том 2. Книга 1. - М.: ПАИМС, 1997. - 512 с.
8. Воронин, А. Алкоголик. Группа крови / А. Воронин. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2005. - 862 с.
9. Время как фактор изменений личности. - М.: Европейский гуманитарный университет, 2003. - 240 с.
10. Гитун, Татьяна 4 группы крови. Беременность и здоровье женщины / Татьяна Гитун. - М.: Центрполиграф, 2004. - 256 с.
11. Государство и экономика. Факторы роста. - М.: Наука, 2003. - 216 с.
12. Гуськов, Ю.В. Военно-патриотическое воспитание как фактор оптимизации отношений государства и гражданского общества / Ю.В. Гуськов. - М.: МПСИ, 2008. - 311 с.

© Закиржанова Л.Р., Хайруллина Э.Р., Халилова А.Р.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 61

АНАЛИЗ СПРОСА НА АНТИАГРЕГАНТЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19: НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ЛЕПЁХИНА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНАстудентка
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России*Научный руководитель: Дерябина Надежда Николаевна*
старший преподаватель
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России

Аннотация: в работе на основе данных о заказах аптечных организаций Астраханской области в системе «Аналит-фармация» анализируется спрос на антиагреганты – препараты для разжижения крови за период 2019–2022 гг. Определены группы наиболее и наименее востребованных препаратов в условиях реабилитации после первой и второй волны пандемии с учетом корреляции с числом заболевших коронавирусной инфекцией на территории Астраханской области.

Ключевые слова: антиагреганты, кроверазжижающие препараты, анализ спроса, корреляция, коронавирусная инфекция, статистический анализ.

ANALYSIS OF DEMAND FOR ANTIPLATELET AGENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: ON THE EXAMPLE OF THE ASTRAKHAN REGION

Lepekhina Irina E.

Scientific adviser: Deryabina Nadezhda N.

Abstract: The paper analyzes the demand for antiplatelet agents - blood thinning drugs for the period 2019-2022 on the basis of data on orders of pharmacy organizations of the Astrakhan region in the Analyte-Pharmacy system. The groups of the most and least popular drugs in rehabilitation conditions after the first and second waves of the pandemic have been identified, taking into account the correlation with the number of cases of coronavirus infection in the Astrakhan region.

Key words: antiplatelet agents, blood-thinning drugs, demand analysis, correlation, coronavirus infection, statistical analysis.

Введение. Принято считать, что повышенная напряженность процессов тромбообразования при COVID-19 может быть обусловлена передачей провоспалительных сигналов через рецепторы к ангиотензину II (с ними взаимодействует вирус SARS-CoV-2), которые способствуют высвобождению на поверхности клеток гликопротеинового тканевого фактора – рецептора для фактора свертывания крови VII [1]. Этот эффект развивается в ответ на повреждение и воспаление в разных типах клеток, включая эндотелиальные, альвеолярные эпителиальные клетки, фибробласты и клетки врожденного иммунитета (например, макрофаги и нейтрофилы), в результате чего инициируется внешний путь коагуляции, что в итоге приводит к образованию тромбина из циркулирующего протромбина [2].

Цель исследования состоит в том, чтобы сравнить потребность в кроверазжижающих препаратах в период с 2019 года по 2022 в условиях первой и второй волны пандемии, а также определить, как менялся спрос на антиагреганты в Астраханской области.

Методы исследования. При проведении данного исследования использовались статистические данные системы «Аналит-фармация» по заказу и отгрузке антиагрегантов на территории Астраханской области, использовалась программа Microsoft Excel для обработки данных, а также аналогичные научные исследования и публикации по заданной тематике [4].

Результаты и их обсуждение. При проведении данного исследования были взяты данные по аптечным организациям, которые обслуживаются в системе заказа «Аналит-фармация». Всего было рассмотрено 26 торговых наименований, содержащих 8 МНН кроверазжижающих препаратов. Для удобства исследования препараты *ацетилсалициловой кислоты* были объединены в 5 групп в соответствии с дозировкой 50 мг, 75 мг, 100мг, 150 мг, 300 мг. В эти 5 групп вошли препараты «Тромбо АСС», «Ацекардол», «Аспирин кардио», «Аспирин-С Байер», «Аспирин Экспресс», «Аспирин Комплекс», «Кардиомагилл» и «Ацетилсалициловая кислота». В группу, содержащую *клопидогрел*, были объединены торговые наименования «Плавикс», «Зилт», «Плагрил», «Клопидекс», «Клопидогрел». В группу под названием «Ксарелто» были включены все дозировки данного препарата, с действующим веществом *ривараксабан*, а именно 2,5 мг, 10 мг, 15 мг, 20 мг. Аналогично в группу под названием «Прадакса» включены все дозировки препарата с действующим веществом *дабигатрана этексилат*, а именно 110 мг и 150 мг, а в группу «Эликвис», включены 2 дозировки 2,5 мг и 5 мг препарата *апиксабан*.

Таблица 1

Динамика оптовых продаж антиагрегантных препаратов за 2019 – 2022 год, шт.

Наименование препарата	2019	2020	2021	2022 (5 месяцев)	Итог
Гепарин р-р в/в и п/к	2234	4463	1786	572	9055
Клексан р-р	616	1594	1057	179	3446
Фраксипарин р-р	185	942	1298	60	2485
Ацетилсалициловая к-та 50 мг табл.	202308	421609	126735	35611	786259
Ацетилсалициловая к-та 75 мг табл.	20430	18310	17918	5976	62634
Ацетилсалициловая к-та 100 мг табл.	39858	35947	34659	11457	121921
Ацетилсалициловая к-та 150 мг табл.	2707	2060	2123	663	7553
Ацетилсалициловая к-та 300 мг табл.	414	565	474	96	1549
Клопидогрел 75 мг табл.	3397	2960	2520	1601	10478
Ксарелто табл. п.п.о.	1533	2424	5965	702	10624
Прадакса капс.	490	367	1737	44	2638
Эликвис табл.	1920	3049	6283	1483	12717
Всего	276074	494286	202555	58444	1031359

Источник: рассчитано автором по данным системы «Аналит-Фармация»

Из табл. 1 видно, что максимальный спрос на препараты, обладающие антиагрегантным действием был в 2020 году 494286 уп., по сравнению с доковидным 2019 годом он вырос на 79%, а в 2021 году снизился на 17% и составил 202555 уп.

Для удобства анализа по количеству проданных упаковок стоит выделить 3 группы: первая до 5000 уп., вторая от 5000 уп. до 100000 уп., третья свыше 100000 уп.

В первой группе самым продаваемым препаратом стал Клексан р-р в/в и п/к 3446 уп. Также в эту группу вошли препараты «Прадакса капс.» 2638 уп. и Фраксипарин раствор 2485 уп. Наименее востребованным препаратом из группы антиагрегантов оказалась «Ацетилсалициловая кислота табл.» в дозировке 300 мг 1549 уп.

Во второй группе самым востребованным препаратом стала «Ацетилсалициловая кислота табл.» в дозировке 75 мг 62634 уп. Также в эту группу вошли препараты «Эликвис табл.» 12717 уп., «Ксарелто табл. п.п.о.» 10624 уп., «Клопидогрел 75 мг табл.» 10478 уп и «Гепарин р-р в/в и п/к» 9055 уп.

В третью группу вошли два препарата *ацетилсалициловой кислоты* в дозировке 50 мг – 786259 уп и 100 мг – 121921 уп. Эти препараты оказались самыми востребованными за весь период.

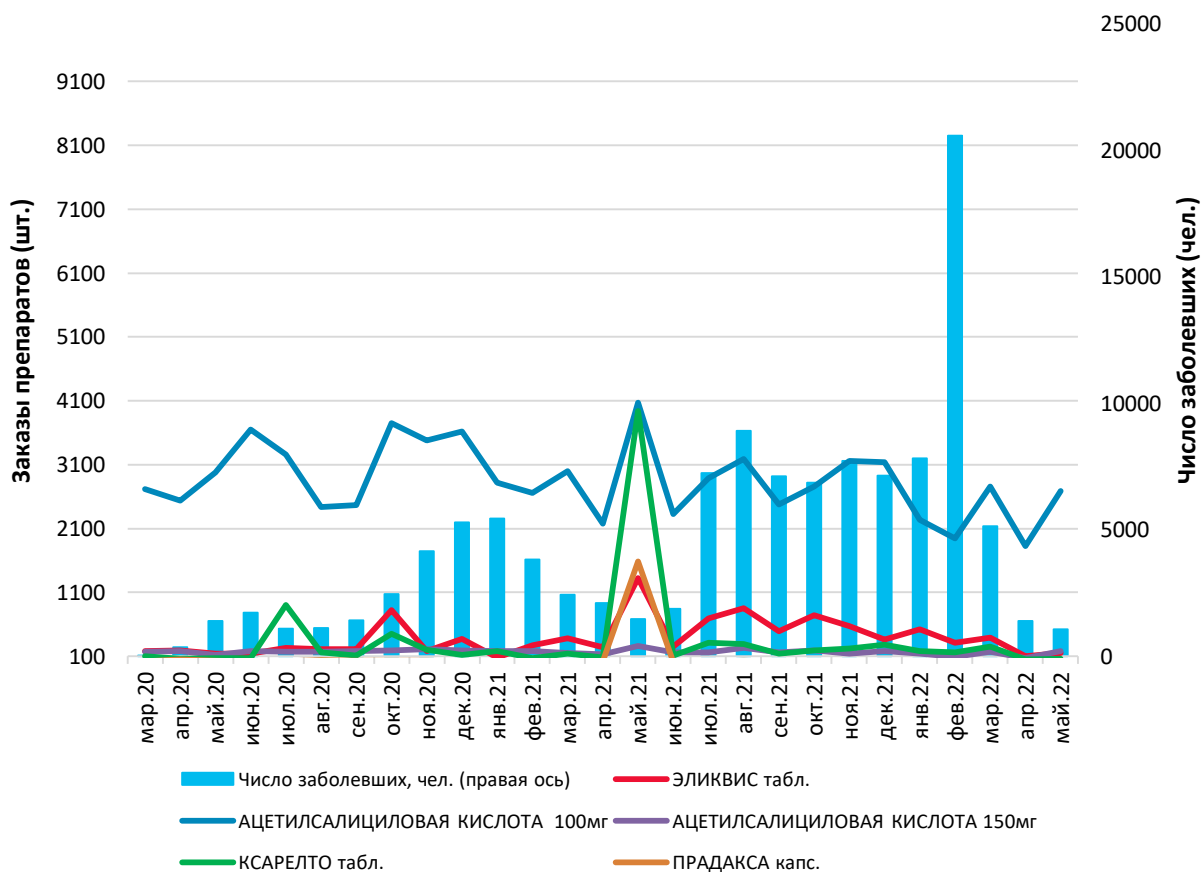


Рис. 1. Динамика отгрузок препаратов-антиагрегантов в условиях пандемии коронавирусной инфекции, шт. в месяц

Для оценки востребованности антиагрегантных препаратов в условиях коронавирусной инфекции была проанализирована корреляция месячных отгрузок ряда препаратов и динамики числа, заболевших за период с января 2019 года по май 2022 года. Корреляционный анализ показал наиболее тесную связь с заболеваемостью для одного препарата «Эликвис капс.» (0,174). На основе корреляционного анализа можно сделать вывод, что есть положительная корреляционная связь между увеличением продаж данного препарата и ростом заболеваемости коронавирусной инфекцией. По всем остальным препаратам оценки корреляции оказались отрицательными, что может быть связано с тем, что данные препараты назначались в период после перенесенного заболевания спустя несколько месяцев.

Заключение. В результате проведенного анализа были определены три группы антиагрегантных препаратов в зависимости от количества проданных упаковок в период с 2019 года по май 2022 года. В первой группе самым востребованным препаратом стал «Клексан р-р в/в и п/к», во второй группе- «Ацетилсалициловая кислота 75мг табл.», и в третьей «Ацетилсалициловая кислота 50 мг табл.». Проведя корреляционный анализ, был выявлен препарат – «Эликвис капс.», находящиеся в наиболее тесной

корреляционной связи с динамикой числа заболевших. Проведенный анализ имеет практическое значение и может в дальнейшем быть использован руководителями аптечных организаций при возникновении аналогичных эпидемий коронавирусной инфекции, а также позволит наиболее оптимально сформировать запас лекарственных препаратов данной фармакологической группы.

Список источников

1. Эрлих А.Д. Антикоагулянты и антиагреганты в эпоху COVID-19. Атеротромбоз. 2021;(1):58-66. <https://doi.org/10.21518/2307-1109-2021-11-1-58-66>.
2. Palta S., Saroa R., Palta A. Overview of the coagulation system. Indian J Anaesth. 2014;58(5):515-523. <https://doi.org/10.4103/0019-5049.144643>.
3. Государственный реестр лекарственных средств, 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zdravmedinform.ru/grls.html>.
4. Лепёхина И.Е, Уранова В.В. Анализ спроса на противовирусные препараты в условиях пандемии COVID-19: на примере Астраханской области. СТУДЕНТ ГОДА 2022: сборник статей II Международного учебно-исследовательского конкурса (12 декабря 2022 г.) В 3-х частях. Часть 2. – Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2022. – 367 с.: ил. – Коллектив авторов. С. 311-317.
5. Улумбекова Г.Э. Подходы к формированию концепции национальной лекарственной политики. Часть 1. Анализ рынка лекарственных препаратов в РФ / Г.Э. Улумбекова, А.В. Калашникова // ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ. – 2018. – № 4 (14)

УДК 665.5

ЭФИРНЫЕ МАСЛА В КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ХНЫЧКИН АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ

студент

Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»

Научный руководитель: Нестерова Ольга Владимировна

д. ф. н., профессор, зав. кафедрой химии

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России

Аннотация: статья представляет собой анализ научно-технической литературы в части использования ЭМ в косметологическом производстве. Перспективы роста использования эфирных масел в косметической промышленности высоки. Ожидается, что растущая популярность натуральных и органических косметических средств в сочетании с растущим спросом на индивидуальный уход за кожей будет стимулировать использование эфирных масел в промышленности. Мировые потребители становятся более заботливыми к окружающей среде, и косметическая промышленность отреагировала переходом к более экологичным, натуральным и органическим продуктам. Эфирные масла идеально вписываются в эту тенденцию и должны стать основным продуктом в отрасли благодаря своим многочисленным преимуществам.

Ключевые слова: эфирное масло, косметология, промышленность, ароматизаторы, перспективы развития.

ESSENTIAL OILS IN THE COSMETIC INDUSTRY: USE AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT

Khnychkin Alexander Dmitrievich*Scientific adviser: Nesterova Olga Vladimirovna*

Annotation: the article is an analysis of scientific and technical literature regarding the use of essential oils in cosmetology production. The prospects for the growth of the use of essential oils in the cosmetic industry are high. It is expected that the growing popularity of natural and organic cosmetics, combined with the growing demand for individual skin care, will stimulate the use of essential oils in the industry. Global consumers are becoming more environmentally conscious, and the cosmetics industry has responded by switching to more eco-friendly, natural and organic products. Essential oils fit perfectly into this trend and should become a staple in the industry due to their many advantages.

Key words: essential oil, cosmetology, industry, flavors, development prospects.

Введение

В последние годы наблюдается значительный рост популярности натуральных продуктов, и эфирные масла находятся в авангарде этой тенденции. Эфирные масла используются для различных целей, включая ароматерапию, лекарственное применение и косметические средства. Эфирные масла

универсальны, и их эффективность в косметических средствах была доказана временем. Масла использовались в качестве натуральных средств от различных проблем с кожей и доказали свою эффективность в заживлении, успокаивании и омоложении кожи. Масла также обладают мощным действием, а это означает, что для достижения желаемого эффекта требуется лишь небольшое количество. Это качество делает их не только экономичными, но и экологически чистыми.

Цель

Анализ научно-технической литературы в части использования ЭМ в косметике. Изучение веществ, входящих в состав эфирных масел, и их влияние на организм человека.

Анализ литературы

Быстрое развитие химии в 20 веке сделало многие виды сырья для эфирных масел доступными по низкой цене. Это способствовало превращению парфюмерии и косметики в товары массового потребления. Тем не менее, до сих пор не существует роскошного парфюма, в котором не использовались бы эфирные масла. Кроме того, в последние десятилетия растет интерес к эфирным маслам как к лечебному и профилактическому средству. Врачи все чаще вспоминают о "народной медицине", "восточной медицине" и "тибетской медицине". На научных конференциях приводятся данные о том, что в некоторых случаях эфирные масла по эффективности не уступают самым сильным антибиотикам. Кабинеты ароматерапии открываются во всех странах мира, и эфирных масел требуется все больше. И если профессионалы парфюмерии имеют многолетний опыт в оценке качества эфирных масел, то специалисты по ароматерапии, как правило, не могут отличить подлинные продукты от некачественных и не знакомы с типами и стандартами масел, производимых во всем мире. Химический состав эфирных масел очень изменчив. В зависимости от места произрастания растений, времени сбора и стадии вегетации, длительности хранения и консервации сырья, а так же используемых методов обработки, количество каждого компонента может значительно варьироваться даже в пределах одного вида. Это затрудняет стандартизацию эфирных масел, для которой обычных физических и химических показателей недостаточно. По этой причине Международная организация стандартизации ISO рекомендует использовать для контроля качества масел "отпечатки пальцев" газовой хроматографии или "хроматографические профили". Приложение содержит таблицу таких "профилей", принятых ISO в 1997 и 1998 годах.

В научном исследовании Т. В. Платоновой, А. П. Меркурьева, Э. Д. Аметовой, А. В. Скиба, М. Б. Меркушевой, Н. С. Бабанова, выделены потенциальные источники получения эфирного масла для медицины и парфюмерно-косметической промышленности. Отобраны клон душистика котовникового с урожайностью 491 г/раст., массовой долей эфирного масла в свежем сырье 0,588% и образец чабера садового, содержащий в эфирном масле 42,7% карвакрола и 26,5% γ -терпинена, пригодные для использования в спецкосметике и при производстве фармпрепаратов. Клон лаванды узколистной с урожайностью соцветий 221 г/куст, массовой долей эфирного масла 2,050%, содержанием линалилацетата 37,62% и сбором масла 4,34 г/куст перспективен для использования при изготовлении парфюмерных изделий высшего качества. В результате изучения качественного состава эфирного масла селекционного образца *S. hortensis* идентифицировано 34 компонента (рис., табл. 3), основными из которых были карвакрол (42,7%), γ -терпинен (26,5%), α -терпинен (6,9%), р-цимен (6,9%). Наличие этих компонентов позволяет рекомендовать эфирное масло данного образца для производства фитопрепаратов отхаркивающего, ранозаживляющего, бактерицидного и фунгицидного действия.

Карвакрол — представляет собой монотерпеноидный фенол, проявляет противогрибковое, инсектицидное, бактерицидное и глистогонное действие.

Карвакрол (рис.1) содержится в эфирном масле орегано (душицы), тимьян, монарды и дикого бергамота.

Терпинен - представляет собой группу изомерных углеводородов, которые классифицируются как монотерпены. α -Терпинен (рис. 2) был выделен из масел кардамона и майорана, а также из других природных источников. γ -терпинен (рис. 3) был выделен из множества растительных источников. Он представляет собой бесцветную жидкость с запахом скипидара.

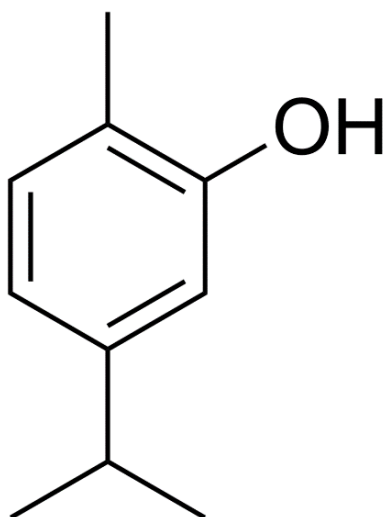


Рис. 1.

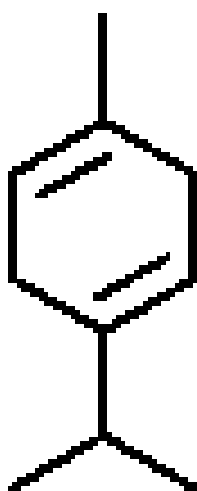


Рис. 2.

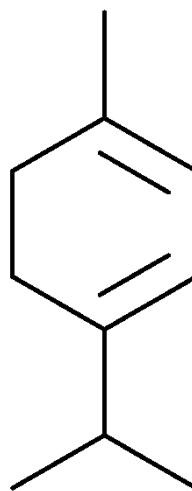


Рис. 3.

п- Цимен - это ароматическое органическое соединение природного происхождения. п- Цимен (рис. 4) нерастворим в воде, но смешивается с органическими растворителями.

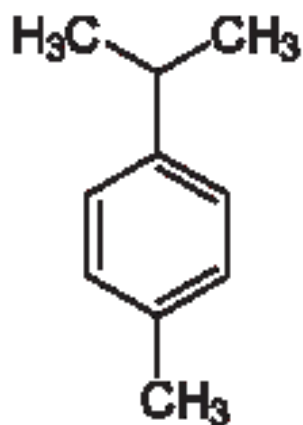


Рис. 4.

Линалилацетат – сложный эфир линалоола и уксусной кислоты, относящийся к терпеноидам. В природе линалилацетат (рис. 5) содержится во многих эфирных маслах, например, в лавандовом, лавандиновом, бергамотном, где его содержание достигает 25-60 %.

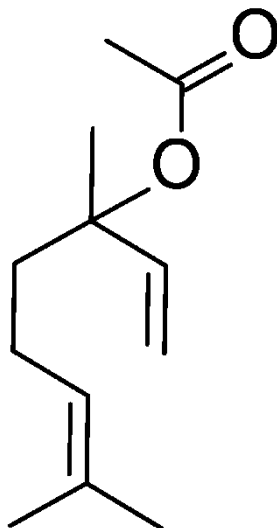


Рис. 5.

Вывод

Перспективы развития использования эфирных масел в косметической промышленности очень высоки благодаря растущей популярности натуральной косметики и повышенному интересу к здоровому образу жизни. Будут разрабатываться новые продукты, которые будут сочетать в себе эфирные масла и другие натуральные ингредиенты для достижения наилучшего результата.

В целом, эфирные масла имеют огромный потенциал в косметической промышленности и становятся все более востребованными. Есть потребность в дальнейших исследованиях и разработке продуктов, которые могут обеспечить наибольшую эффективность использования.

Список источников

1. Татьяна Витальевна Платонова, Алексей Павлович Меркурьев, Эльмира Джипаровна Аметова, Александр Владимирович Скиба, Маргарита Борисовна Меркушева, Николай Сергеевич Бабанов ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ // ISSN 0513-1634 Бюллетень ГНБС. - 2015. - №117. - С. 48-52.
2. Войткевич С.А. Эфирные масла для парфюмерии и ароматерапии. – М.: Пищевая промышленность, 1999. – С. 259.
3. Биохимические методы анализа эфиромасличных растений и эфирных масел. – Симферополь, 1972. – 107 с.

УДК 61

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ КГМУ О РИСКАХ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «АНАЛЬГИН» И ЕГО ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА В КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТАХ

БУЛАНОВА ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА,
КУДАШКИНА СВЕТЛАНА БЕЙЛАР КЫЗЫ

студентки
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Научный руководитель: Морданов Юрий Алексеевич
ассистент
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Аннотация. «Анальгин» - это препарат, который относится к группе анальгетиков-антипиретиков и является производным пиразолона. В обзоре приведены данные о значении анальгетического ненаркотического средства «Анальгин». Представлен первоначальный анализ осведомленности студентов КГМУ о рисках и возможных побочных эффектах в результате применения препарата.

Ключевые слова: фармакология, лекарственное средство, анальгетик, метамизол натрия, агранулоцитоз, анальгин, побочный эффект, гипотензивные реакции.

AWARENESS OF KSMU STUDENTS ABOUT THE RISKS OF USING THE DRUG "ANALGIN" AND ITS ACTIVE INGREDIENT IN COMBINED PREPARATIONS

Bulanova Polina Sergeevna,
Kudashkina Svetlana Beylar kyzy

Scientific adviser: Mordanov Yuri Alekseevich

Annotation. "Analgin" is a drug that belongs to the group of antipyretic analgesics and is a derivative of pyrazolone. The review provides data on the value of the analgesic non-narcotic drug "Analgin". An initial analysis of the awareness of KSMU students about the risks and possible side effects resulting from the use of the drug is presented. patients on the dependence of the manifestation of the disease with the levels of depression, anxiety and pain of patients is presented.

Key words: pharmacology, drug, analgesic, metamizole sodium, agranulocytosis, analgin, side effect, hypotensive reactions.

«Анальгин» -это анальгезирующее ненаркотическое средство, обладает обезболивающим, жаропонижающим и слабым противовоспалительным действием. Результаты анкетирования показали, что

93,3% (56 человек) осведомлены о фармакологической групповой принадлежности препарата.

Неопиодные анальгетики входят в число наиболее популярных групп препаратов, применяемых для лечения острых и хронических болей.

Механизм действия связан с угнетением синтеза простагландинов. Лекарственное средство оказывает анальгетическое, жаропонижающее и противовоспалительное действие. Действие препарата начинается через 20-40 минут после приема и достигает максимума через 2 часа. Показаниями для его применения является болевой синдром различного генеза, а также лихорадка при инфекционно-воспалительных заболеваниях и укусах насекомых (комары, пчелы). В ходе исследования было выявлено, что 83,3% (50 человек) применяют обезболивающие препараты для купирования болей.

В последние годы препарат приобрел популярность как средство, используемое для купирования послеоперационной боли, причем его эффективность была подтверждена в исследованиях, проведенных на людях и животных.

Препарат выпускается в таблетках белого или бело-желтоватого цвета с фаской и риской и в виде раствора для внутривенного либо внутримышечного введения, а также в виде капсул. Принимают внутрь взрослым и детям старше 15 лет по 250-500 мг на 1 прием. Детям от 8 до 14 лет по 250 мг на 1 прием. Кратность прием препарата составляет 2-3 раза в сутки. Действующим веществом «Анальгина» является метамизол натрия в дозе 500 мг, который в такой же дозировке входит в состав многих комбинированных препаратов, в числе которых «Максиган», «Спазмалгон», «Темпалгин», «Реналган». Среди респондентов 83,3% (50 человек) принимают «Анальгин», а также комбинированные препараты, в состав которых входит метамизол натрия. Кроме того, 46,2% (24 человека) принимают его в течение длительного времени. Применение комбинированных препаратов с метамизолом натрия в составе увеличивает риск нежелательных реакций, к числу которых относится абзусная головная боль. Данное состояние развивается в результате чрезмерного употребления анальгетиков (достаточно применять анальгетики 10 раз за месяц) и тяжело поддающееся лечению. При приеме препарата внутрь метамизол натрия подвергается гидролизу в желудочном соке и сопровождается образованием активного метаболита 4-метил-амино-антипирина, который в результате всасывания метаболизируется в 4-формил-амино-антипирин и другие метаболиты. А после внутривенного введения препарат быстро теряет способность к определению. Метаболиты в свою очередь выводятся из организма с мочой, а также могут выделяться с грудным молоком.

По данным исследователей, многократный или постоянный прием данного лекарства приводит к нарушению кроветворной функции костного мозга, что в результате может приводить к формированию агранулоцитоза.

В состав крови человека входит три вида клеток: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Лейкоциты включают в себя подвиды, в числе которых – нейтрофилы.

Случаи, имеющие связь с приемом метамизола натрия обусловлены иммуноаллергическими реакциями. Метаболиты препарата вступают в связь с белками, играют роль антигенов и инициируют образование антител, в следствие чего происходит повреждение нейтрофилов и клеток костного мозга, что приводит к угнетению кроветворения. Метамизолиндуцированный агранулоцитоз представляет собой реакцию гиперчувствительности, которая при одновременном возникновении становится независимой от дозировки используемого лекарственного препарата. В костном мозге увеличивается число миелобластов, промиелоцитов и молодых миелоцитов, а в крови снижается число гранулоцитов, вплоть до полного их исчезновения.

Агранулоцитоз, вызванный приемом «анальгина» представляет собой синдром, который характеризуется гранулоцитопенией (наблюдается нейтропения менее 1-0,8 на фоне лейкопении) длительностью не менее недели. Это крайняя степень недостатка нейтрофилов, влекущая за собой ослабление иммунитета. Любая инфекция при агранулоцитозе может повлечь за собой заражение крови - сепсис. В группе риска находятся люди старше 65 лет с хроническими заболеваниями сердца, легких и почек.

Если у пациента проявляются симптомы, вызванные нейтропенией, такие как озноб, лихорадка, боль в горле, затрудненное глотание, стоматит, необходимо прекратить лечение и немедленно обра-

тяться к врачу. Данные симптомы могут остаться незамеченными, например, в той ситуации, когда пациент одновременно применяет антибиотики, которые подавляют развитие инфекционного процесса, что в дальнейшем ведет к развитию особо опасных осложнений, которые даже в условиях оказания медицинской помощи могут иметь летальный исход. В случае подтверждения нейтропении (менее $1500/\text{мм}^3$) необходимо осуществлять контроль за показателями общего анализа крови до возвращения их в норму.

Кроме агранулоцитоза «анальгин» способен вызвать апластическую анемию – более тяжелое повреждение системы кроветворения. При этом состоянии перестают вырабатываться все клетки крови: эритроциты, тромбоциты и лейкоциты. Однако апластическая анемия еще возникает на фоне длительного применения больших доз лекарственного средства. Частота развития составляет 0,25 случая на миллион человек в год.

Также возможен риск развития неконтролируемых гипотензивных реакций. Риск развития гипотензивных реакций невелик, но он возрастает вместе с увеличением дозировки и длительностью применения препарата, в связи с тем, что данная реакция является дозозависимой. Еще одним серьезным побочным эффектом является анафилактический шок, который является аллергической реакцией организма немедленного типа. В 10-20% случаев это состояние заканчивается смертью пациента и является одной из самых опасных побочных реакций при приеме медикаментов. Усугубляющим фактором является скорость возникновения анафилактического шока, которая составляет от нескольких секунд до 5 часов от начала контакта организма с аллергеном.

76,7% (46 человек) не осведомлены о рисках и возможных побочных эффектах препарата. Противопоказанием к применению является повышенная чувствительность к метамизолу натрия и другим производным пиразолона, наличие в анамнезе бронхиальной астмы, непереносимость анальгетиков, нарушение костномозгового кроветворения или заболевания органов кроветворения, беременность, период грудного вскармливания, детский возраст. При парентеральном введении противопоказанием является острая почечная и печеночная недостаточность. Также с осторожностью следует применять препарат пациентам с артериальной гипотензией, снижением объема циркулирующей крови, инфарктом миокарда, сердечной недостаточностью. При приеме внутрь необходимо обратить внимание на нарушения функции печени и почек, в связи с тем, что происходит замедление выведения метамизола натрия. Действующее вещество анальгина — метамизол натрия запрещено во многих странах мира, в частности в США (с 1977 года), Канаде, Австралии, Великобритании, Франции, Швеции (с 1972 года), Иране и Японии из-за возможности возникновения побочных эффектов, важное значение из которых имеет риск развития агранулоцитоза, который может возникнуть даже при однократном применении препарата. В 1970-е года начали возникать запреты на применение метамизола натрия, однако риск возникновения агранулоцитоза был значительно завышен. В настоящее время риск возникновения данного осложнения составляет 0,2-2 случая на миллион. Несмотря на это, запрет по сей день сохраняется во многих странах, что связано с существованием большого числа доступных альтернатив. В Германии продажа препарата осуществляется только по рецепту врача. В 2009 году в России «анальгин» был исключен из списка перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, но сохранена свободная его реализация. Лишь 30% (18 человек) знают о запрете лекарственного средства в других странах.

Выводы. Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что большинство студентов не информированы о возможных негативных последствиях применения препарата и причинах запрета его реализации в других странах.

© Буланова П. С., Кудашкина С. Б.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 79

РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ПОДДЕРЖКЕ КИНЕМАТОГРАФА

РУДИЧ А. Р.студент
Государственный Университет управления,
г. Москва

Аннотация. В статье рассмотрена тема влияния государства на развитие кинематографической индустрии в России. Анализируется роль государства в поддержке отечественных проектов и оказании финансовой помощи кинематографическим студиям. В работе приводятся данные о государственных программах, которые позволяют финансировать кинематографические проекты, как начинающих, так и уже утвердившихся режиссеров. Особое внимание уделяется поиску эффективных механизмов поддержки кинематографии с учетом экономических и социальных факторов. Результаты исследования свидетельствуют о том, что государственная поддержка является необходимой для стимулирования развития кинематографии в России и достижения успеха на мировом рынке.

Ключевые слова: киноиндустрия, государственная поддержка, финансирование, льготы.

Несмотря на то, что роль государства в развитии кинематографа давно изучается, существует огромное количество дебатов по поводу того, как эта роль должна определяться в современных условиях. Одной из основных причин этого является тот факт, что эта отрасль неравномерна и состоит из разных элементов. Некоторые авторы, такие как Илья Рязанцев и Никита Михалков, считают, что государство должно увеличить свою поддержку, из-за того что киноиндустрия в России сильно ограничена по своим возможностям и талантам, и по сравнению с другими странами мира. Они утверждают, что развитие этой отрасли является невозможным без союза государственных программ и частных вкладов.

Тем не менее, такие авторы, как Сергей Суражев, подчеркивают значимость конкуренции и свободы рынка для успешного развития киноиндустрии. Они призывают к тому, чтобы государственные программы оставляли больше места для инноваций, преимущественно сосредоточиваясь на гипотетическом поддержании талантливых начинающих сотрудников в киноиндустрии. Изучение роли государства в развитии кинематографа является актуальной темой, поскольку государственная поддержка проектов является одним из факторов успеха отечественного кино на мировом рынке. Пунктом 2 статьи 26.3 Главы IV.1 «Общие принципы разграничения полномочий между федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъекта РФ» Федерального закона №184ФЗ^о устанавливается исчерпывающий перечень полномочий региональных органов государственной власти по предметам совместного ведения, которые осуществляются данными органами самостоятельно за счет средств бюджета региона. При этом указанные полномочия могут в порядке и случаях, установленных федеральными законами, дополнительно финансироваться за счет средств федерального бюджета и федеральных государственных внебюджетных фондов, в том числе в соответствии с целевыми программами.

В число полномочий органов государственной власти субъектов РФ по предметам совместного ведения в соответствии с нормами статьи 26.3 федерального закона № 184-ФЗ, которые можно применить и в сфере кинематографии, входят:

- предоставление среднего профессионального образования (за исключением образования, получаемого в федеральных образовательных учреждениях, перечень которых утверждается Правительством РФ);

- организация и поддержка учреждений культуры, в том числе кинематографии (за исключением федеральных государственных учреждений культуры и искусства, перечень которых утверждается Правительством РФ);

- организация и осуществление межмуниципальных инвестиционных проектов, в том числе в сфере кинематографии;

- осуществление международного сотрудничества, в том числе в сфере кинематографии, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Благодаря этой норме точно обозначена сфера, в которой органы власти субъектов

РФ свободны в принятии приемлемых для территорий решений и несут финансовую ответственность за свои действия. Из приведенного перечня видно, что в сфере кинематографии субъекты РФ обладают четырьмя видами полномочий.

Рассмотрены данные о финансировании государством кинематографической индустрии. При переходе России к рыночной экономике в начале 90-х годов финансовая поддержка кинематографии существенно сократилась. Однако, со вступлением в действие Закона «О кинематографии» в 1996 году государство начало активно поддерживать кинематограф. В рамках программы государственного финансирования производства фильмов на 2013–2015 гг. было выделено около 7 млрд. рублей. В 2018 году финансирование государством достигло пика в 11 млрд. рублей. В результате полученных средств, уровень производства отечественных фильмов вырос. В период 2010–2019 годов было произведено около 3000 отечественных фильмов, что на 15% больше, чем за предыдущий десятилетний период. В 2019 году российские фильмы составили 22% рынка кинопроката. Большую популярность в последнее время получают фильмы о российской истории, такие как «Викинг» (2016), «Матильда» (2017), «Т-34» (2019), которые получили значительное государственное финансирование и добились успеха на мировой сцене.

Министерство Культуры Российской Федерации поддерживает проекты, которые могут быть успешны в прокате, но имеют культурную значимость или фестивальный потенциал. В зависимости от проекта на игровой фильм можно получить до 70 млн. рублей, неигровой – до 10 млн. рублей. В 2020 году министерство распределило таким образом 3,51 млрд. рублей; объем на этот год там не раскрыли, так как конкурсы еще не завершены. Проекты, претендующие на субсидию, должны отвечать критериям «национального фильма» В настоящее время в Правительство РФ внесен проект поправок в Федеральный закон №126-ФЗ, предусматривающих представление некоторых критериев «национального» фильма в новой редакции:

1. не менее половины авторов фильма – граждане Российской Федерации;

2. в состав съёмочной группы фильма (режиссеры–постановщики, операторы–постановщики, операторы, звукооператоры, художники–постановщики, художники по костюмам, монтажеры, исполнители главных ролей) входит не более чем 50% лиц, не имеющих гражданства Российской Федерации;

3. Фильм снимается на русском языке или других языках народов Российской Федерации, за исключением случаев, когда употребление иностранного языка является неотъемлемой частью художественного замысла. Таким образом, расширяется круг возможностей по зарубежному участию в производстве российских фильмов вне официально действующих международных договоров о совместном кинопроизводстве. Авторами фильма как аудиовизуального произведения признаются»:

4. режиссер–постановщик;

5. автор сценария;

6. композитор, являющийся автором музыкального произведения (с текстом или без текста), специально созданного для этого аудиовизуального произведения.

Важным фактором развития кинематографической индустрии является также развитие креативных индустрий в целом. Государство активно поддерживает создание кинокластеров и кинопарков, которые объединяют производственные площадки, киностудии, а также предоставляют услуги по разработке и производству кинофильмов. В рамках Евразийского Экономического Форума в 2022-ом году делегацией Союза кинематографистов Российской Федерацией во главе с председателем Союза, Никитой Сергеевичем Михалковым, был представлен проект Евразийской Академии кинематографиче-

ских искусств. Помимо этого был также разработан совместный проект Кинокластера, который создаётся с целью объединения усилий и ресурсов российских и кыргызских кинематографистов для популяризации и укрепления позиции кинематографий наших стран в международном культурном пространстве.

Кинокластер – это комплекс деловых и творческих мероприятий, направленных на обмен опытом и знаниями, на стимулирование копродукции, на развитие совместных проектов в области кинематографии.

Кроме того, в России проводятся международные кинофестивали, В 2019 году провели более 250 фестивалей, включая крупнейшие: Московский международный кинофестиваль, который собрал более 24 000 зрителей и привлек гостей из более чем 85 стран; Кинотавр в Сочи, который посетили более 16 000 зрителей и участников; Московский фестиваль нефильмованных кино, который собрал более 10 000 зрителей.

Кроме экономического влияния, кинофестивали играют огромную роль в развитии культуры и науки. Благодаря новым идеям, технологиям и тенденциям, которые представляют на кинофестивалях, зрители могут получить уникальный опыт и возможности для погружения в мир кинематографа.

Большое внимание уделяется также развитию кинопроката и кинотеатров. В настоящее время в России действует программа государственной поддержки кинотеатров, которая предоставляет субсидии на реконструкцию и обновление кинозалов. Кроме того, государство поддерживает создание кинотеатров на территории малонаселенных регионов и сел.

Интересно отметить, что уровень экспорта российского кинофильма за последние десять лет значительно вырос. В 2019 году российские фильмы были показаны в более чем 100 странах мира.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что государственная поддержка является важным фактором успеха российского кинематографа. Более того, рост финансирования кинематографической индустрии приравнивается к развитию экономических отраслей, поскольку производство отечественных фильмов стимулирует рост занятости в данной области и способствует созданию новых рабочих мест. Однако, необходимо продолжать работу по совершенствованию государственной программы поддержки кинематографа, так как она является непосредственным инструментом и стимулом развития российской киноиндустрии.

Список источников

1. Исследование компании «Невафильм», при участии «Rfilms» для европейской аудиовизуальной обсерватории <https://rm.coe.int/0900001680783538>
2. Кинопоиск «Обстоятельное объяснение как государство поддерживает кино в России» <https://www.kinopoisk.ru/media/article/4005463/>
3. Толстунов И.К. <https://www.forbes.ru/biznes/344951-godovaya-gospodderzhka-rossiyskogo-kino-eto-stoimost-35-minut-forsazha-kak-gosudarstv>
4. Сайт кинокластера <https://kinoozeromira.com/main/>

УДК 791

РОССИЙСКАЯ КИНЕМАТОГРАФИЯ КАК ЧАСТЬ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

ЯЗОВСКИХ Д.О.

студент

Государственный Университет управления,
г. Москва

Аннотация. «Российская кинематография как часть экономики страны» - статья, в которой рассматриваются особенности истории и современного состояния киноиндустрии в России. Поднимаются проблемы российского кинематографа, а также рассматриваются перспективы развития киноиндустрии в условиях цифровых технологий и анализируются экономические показатели российского кинематографа.

Ключевые слова: киноиндустрия, кинематограф, развитие, технологии.

Российский кинематограф является одним из самых важных и значимых элементов культурной жизни страны. За свою историю он прошел несколько важных этапов развития и стал свидетелем множества изменений социально-экономического и политического характера. В сочетании с новыми технологиями, которые непрерывно появляются на рынке и совершенствуются, это делает российский кинематограф крайне важным объектом исследования в наше время.

В этой статье я опираюсь на научные исследования в области экономики и кинематографа, а также на отзывы специалистов, работающих в киноиндустрии России. В результате получится рассмотреть экономическое состояние российской киноиндустрии, а также прогнозировать ее дальнейшее развитие.

Кинематограф в России начал свое развитие на рубеже 19-го и 20-го веков. Одним из первых кинопроекторов стал аппарат, приобретенный Александром Драгунским в 1896 году в Париже. Вскоре появились первые российские кинодокументалисты, среди которых Братья Люмьер и Александр Ханжонков.

Особенности российского кинематографа проявились еще в 30-е годы XX века, когда был создан жанр «советской комедии» с ярким радостным и позитивным настроением, несмотря на социальные проблемы и трудные времена. В 60-х годах началось переосмысление жанров, появился жанр «новой волны», характеризующийся свободой и открытостью в общении с зрителем. Уникальность российского кинематографа проявилась в 80-х и 90-х годах, когда было снято множество знаковых фильмов, таких как «Интердевочка», «Москва слезам не верит», «Две судьбы», «Брат», «День выборов» и другие.

Современный российский кинематограф стал свидетелем введения новых технологий, таких как 3D, IMAX, VR и др. В киностудии «Мосфильм» в 2011 году открылся один из крупнейших в Европе кинопроизводственных комплексов. Однако, несмотря на это, российский кинематограф не может похвастаться высокими бюджетами и прибылями.

Следовательно, изучение истории кинематографа в России, его особенностей и роли в культурной жизни является важным этапом для понимания текущего состояния отрасли и перспектив ее развития в будущем.

Говоря о проблемах, стоящих перед киноиндустрией, можно обратить внимание на несколько ключевых вопросов. В первую очередь стоит отметить высокую стоимость производства кинофильмов в России, которая представляет собой значительный вызов для индустрии. В условиях отсутствия гарантированного дохода от эксплуатации фильма недостаточная окупаемость высокобюджетных проектов может приводить к сложностям в финансировании новых проектов и увеличению рисков для инве-

сторов. Кроме того, недостаток финансирования и ограниченные возможности для привлечения инвесторов также создают проблемы для индустрии.

Наконец, еще одной проблемой, которую стоит упомянуть, является процесс адаптации киноиндустрии к стремительным изменениям в сфере цифровых технологий. Возможности дистрибуции и маркетинга фильмов постоянно изменяются, что требует от индустрии не только обучения перспективных специалистов, но и поддержки инновационных подходов к привлечению зрителей.

Одной из ключевых тенденций, затрагивающей киноиндустрию России в 21-ом веке, является использование цифровых форматов. Для киноиндустрии это означает прежде всего необходимость приспособиться к новой реальности, чтобы продолжать развиваться и конкурировать на мировом рынке. С развитием технологий и распространением интернета, кинолюбители все чаще ищут возможность посмотреть фильмы онлайн или через мобильные устройства.

С одной стороны, это открывает новые возможности для распространения и продвижения фильмов, экспериментов с жанрами и историческими сюжетами, а также для более широкого доступа к культурным ценностям народа. С другой стороны, это вносит некоторые ограничения на качество фильмов и условия их производства, что может снизить интерес к производству как зрителей, так и инвесторов.

Кроме того, цифровая технология позволяет существенно снизить затраты на производство, распространение и продвижение фильмов. Введение новых программ и систем управления, электронная почта и социальные сети, а также окончательный переход на цифровой процесс создания фильмов, делают весь процесс более эффективным и экономически выгодным.

Таким образом, внедрение цифровых технологий в киноиндустрию России может повлечь за собой несколько позитивных изменений, но также требует внимания со стороны индустрии и государства для обеспечения качества продукции, конкурентоспособности на мировом рынке и сохранения национальной культурно-исторической ценности.

В России правительство продолжает активно поддерживать кинематограф, выделяя значительные средства на его развитие. В настоящее время существует ряд финансовых механизмов, которые помогают производству фильмов, несмотря на высокие затраты на их создание. В качестве примера можно привести налоговые льготы для инвесторов, которые инвестируют в киноиндустрию, а также государственные программы, направленные на поддержку молодых и талантливых кинопроизводителей.

Более того, в рамках программы "Развитие кинематографии" в регионах создаются новые центры кинематографии, где оказывается помощь съемочным группам, а также предоставляются площадки для съемок. Такой подход способствует развитию кинопроизводства в регионах и позволяет создавать новые рабочие места.

Кроме того, следует отметить, что в 2020 году государственная поддержка киноиндустрии значительно увеличилась в связи с пандемией COVID-19. В частности, правительство предоставило дополнительную финансовую помощь в размере 1,5 млрд рублей и продлило сроки исполнения обязательств по проектам на 2021 год. Это помогло сохранить рабочие места в индустрии и обеспечить продолжение производства фильмов в условиях кризиса.

В целом, правительственная поддержка способствует развитию киноиндустрии, созданию новых рабочих мест и развитию экономики страны в целом. Однако, необходимо продолжать работать над совершенствованием системы поддержки, чтобы обеспечить устойчивое развитие отечественного кинематографа в будущем.

Кинематограф – это значимая отрасль экономики России, которая имеет большой потенциал для развития. Анализируя экономические показатели киноиндустрии России за последние годы, можно отметить ее рост и стабильность.

Так, по данным Российского гильдейского союза кинорежиссеров, в 2019 году российские кинотеатры посетили 216 миллионов зрителей, которые приобрели более 70 миллионов билетов. Оборот российского кинопроката в 2019 году составил более 12,2 млрд рублей, что на 10% превышает показатели 2018 года. При этом доля российских фильмов в общем объеме кассовых сборов составляет около 25%.

Также важным показателем является объем инвестиций в киноиндустрию. Так, в 2019 году инвестиции в кинопроизводство составили 12,5 млрд рублей, что на 10% больше, чем в предыдущем году. Это говорит о том, что рынок киноиндустрии уверенно развивается и привлекает внимание инвесторов.

Несмотря на все трудности, с которыми сталкивается киноиндустрия России, она продолжает развиваться и демонстрировать стабильный рост. Благодаря правительственной поддержке, развитию технологий и новым форматам кинопродукции, можно ожидать, что отечественный кинематограф станет еще более успешным и востребованным на мировой сцене.

Хочется отметить, что российская киноиндустрия имеет не только экономическое, но и культурное значение. Кино идет в ногу с временем, являясь своеобразным отражением общества и его ценностей.

Кроме того, в киноиндустрии задействованы тысячи людей, которые работают на различных этапах создания фильма: от сценаристов до актеров и специалистов в области звуковой дорожки и спецэффектов. В связи с этим, развитие кинематографа приводит к созданию новых рабочих мест.

Важно отметить, что киноиндустрия играет ключевую роль в сохранении культурных традиций и истории России. Фильмы имеют огромную ценность, нередко передавая поколениям сообщения о событиях, произошедших в нашей стране в прошлом. Более того, кино может способствовать патриотическому воспитанию молодежи и формированию национальной идентичности.

С другой стороны, развитие киноиндустрии также позволяет расширять культурный и экономический обмен между Россией и другими странами. Отечественный кинематограф получает всё большее признание на международной сцене, что способствует укреплению международного имиджа России и улучшению её отношений с другими странами.

Таким образом, развитие киноиндустрии России не только экономически выгодно, но и является важным элементом культурной идентичности страны, способствующим укреплению её международного статуса.

Необходимо отметить, что киноиндустрия является достаточно сложной и конкурентной отраслью, существующей в условиях быстрого развития технологий и изменения вкусов зрителей. В этом контексте важно постоянно совершенствовать качество и разнообразие кино продукции, а также учитывать новые тенденции в индустрии.

Одним из главных преимуществ современного кинематографа является использование новых технологий в процессе съемок и постпродакшена. Благодаря этому фильмы стали более яркими и реалистичными, а также получают более высокого качества. Однако, развитие технологий также вызывает увеличение затрат на производство фильмов, что может стать серьезным препятствием для развития киноиндустрии в бедных регионах.

Еще одним сложным вопросом, который стоит перед киноиндустрией, является поиски новых форматов кинопродукции. В настоящее время наряду с традиционными полнометражными фильмами существуют новые форматы, такие как короткометражные фильмы, сериалы, интерактивные фильмы и документальные проекты. Они становятся все более популярными по всему миру, и киноиндустрия должна учитывать эти тенденции и адаптироваться к ним, чтобы оставаться конкурентоспособной.

Таким образом, современный кинематограф сталкивается со сложными вызовами, связанными с использованием новых технологий, изменяющимися вкусами зрителей и появлением новых форматов кинопродукции. Развитие киноиндустрии требует от ее участников высокой приспособляемости и готовности к постоянным изменениям в сфере культурных технологий.

Список источников

1. "Российское кино в XXI веке" под редакцией Стивена Хатчингса и Анат Верницки, опубликованное издательством Edinburgh University Press в 2016 году.
2. "Российская киноиндустрия: непростой бизнес, обернутый культурной реликвией", статья Александры Гузевой, опубликованная на сайте Russia Beyond 16 ноября 2017 года.

3. "Цифровые технологии и будущее российской киноиндустрии", статья Елены Вартановой, опубликованная в журнале "Кино и видео", том 70, № 1, 2018.
4. "Поддержка и продвижение российской киноиндустрии: государственная политика и практика", доклад Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, опубликованный в 2017 году.
5. "Производство российской киноиндустрии в 2004-2019 годах", статья, опубликованная на сайте Statista.
6. Королева Н.Ш., Топунова И.Р. Информационная безопасность как условие развития цифровой экономики [Электронный ресурс]//Modern Economy Success.2019. №3.с.110-116

АРХИТЕКТУРА

УДК 624.21

ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРОЧНЫХ ПЕШЕХОДНЫХ МОСТОВ

СЕФЕРОВА САИДА ДАСИМОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Научный руководитель: Овчинников Игорь Георгиевич*к.т.н. профессор*

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»,

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»,

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»,

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Аннотация. Удовлетворение функциональных требований, удобства и экономичности при возведении зданий и сооружений становится недостаточно на современном этапе развития сферы архитектуры и строительства. На сегодняшний момент времени особенную актуальность получает аспект, связанный с изучением и воспроизведением эстетических особенностей. Цель текущей статьи состоит в анализе эстетических особенностей на примере арочных пешеходных мостов. Научная ценность статьи заключается в одной из первых предпринимаемых попыток систематизации знаний относительно эстетики арочных пешеходных мостов.

Ключевые слова. Арочный мост, пешеходный мост, эстетические особенности, архитектура, сооружение, строительство, эстетика.

AESTHETIC FEATURES OF ARCHED PEDESTRIAN BRIDGES

Seferova Saida Dasimovna*Scientific adviser: Ovchinnikov Igor Georgievich*

Annotation. The satisfaction of functional requirements, convenience and cost-effectiveness in the construction of buildings and structures is becoming insufficient at the present stage of the development of architecture and construction. Now, the aspect associated with the study and reproduction of aesthetic features is particularly relevant. The purpose of the current article is to analyze aesthetic features on the example of arched pedestrian bridges. The scientific value of the article lies in one of the first attempts to systematize knowledge about the aesthetics of arched pedestrian bridges.

Key words. Arch bridge, pedestrian bridge, aesthetic features, architecture, construction, construction, and aesthetics.

Изучение эстетических особенностей при строительстве сооружений является важным фактором для создания гармоничной и привлекательной архитектурной композиции. Этот процесс включает в себя выбор оптимального дизайна, формы, цвета, текстуры, материалов и других характеристик, которые создают визуальное впечатление. Эстетическое мнение окружающих людей о зданиях, фасадах, мостах, парках и других сооружениях может оказать значительное влияние на их отношение к проекту и, как результат, на успешность строительства и его использования [4].

Важно учитывать эстетические особенности, особенно при строительстве в густонаселенных или туристических районах, где здания и сооружения имеют значительный визуальный и экономический эффект. Выбирая гармоничный и привлекательный дизайн, можно не только создать комфортную среду для проживания и работы, но и привлечь больше людей, улучшить экономическое развитие района [8].

Так, одно из наиболее ключевых значений при создании комфортного, удобного и привлекательного с эстетической точки зрения городского пространства принадлежит пешеходным мостам. Изначально данные строительные сооружения возводились и использовались исключительно для передвижения людей. Однако в нынешний век и актуализации развития эстетического аспекта мосты имеют ключевое значение в формировании пространств. На сегодняшний день уже существует ряд реализованных проектов арочных пешеходных мостов, эстетические особенности которых удовлетворяют всем требованиям в вопросе комфортабельности и привлекательности их использования с эстетической точки зрения [6].

Примерами арочных мостов, эстетические особенности которых будут рассмотрены далее, являются:

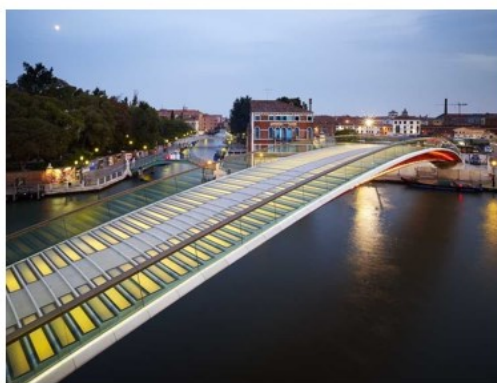
- пешеходно-велосипедный мост «Мост Бесконечности» (рис. 1, а);
- пешеходно-велосипедный мост «Зельвесборг» (рис. 1, б);
- пешеходный мост «Конституции» (рис. 1, в).



а



б



в

Рис. 1. Арочные пешеходные мосты: а - «Мост Бесконечности»; б - «Зельвесборг»; в - «Конституции»

Каждый из данных пешеходных мостов является отображением работы команды архитекторов и дизайнеров, а также имеет множество индивидуальных особенностей. Так, к примеру, главной особенностью моста «Бесконечности» является его форма, которая напоминает знак «бесконечность» (∞). Данный мост имеет красивую световую подсветку, которая бросается в глаза в темное время суток. Также стоит отметить, что мост «Бесконечности» сочетает в себе как эстетику, так и функциональность. Он создан не только для того, чтобы быть красивым сооружением, но и для того, чтобы облегчить пе-

ремещение пешеходов и велосипедистов в городе. Необычная форма данного архитектурного решения выделяет его на фоне монументальных искусственных сооружений, которые часто создаются просто в качестве декорации.

Мост «Зельвесборг» является самым длинным пешеходным мостом в Европе. Основной эстетической особенностью данного моста является сочетание двух параллельных готических арок, каждая из которых имеет длину 118 метров и высоту 30 метров. Дизайн моста и его эстетические особенности сочетаются с окружающим пейзажем и не нарушают естественную красоту местности. Эстетика данного моста позволила сделать из него одну из главных туристических достопримечательностей региона и привлекает множество посетителей, которые хотят насладиться не только его техническими характеристиками, но и красивым видом на местный пейзаж [9].

Арочный мост «Конституции» выделяется на фоне представленных ранее решений. Основной эстетической особенностью третьего моста является его минимализм. Основа моста выполнена из железобетонных балок, ступеньки на лестницах сделаны из истрийского камня, традиционного для Венеции, и закалённого стекла. Парапеты моста также стеклянные, заканчиваются бронзовыми поручнями со скрытым освещением. Использование традиционных для страны материалов и сохранение минимализма позволили данному мосту отлично вписаться в окружающее городское пространство, не загромождая близстоящие постройки [3].

Таким образом, основной целью представленной статьи являлось выполнение анализа эстетических особенностей пешеходных мостов на примере трех реализованных проектов. В заключение необходимо отметить, что каждое из данных сооружений имеет свои эстетические особенности, которые и позволяют мостам вписываться в окружающее пространство. Именно эстетика становится одним из ключевых показателей в современных строительных проектах, позволяя повысить их социально-культурную значимость.

Список источников

1. Власов А.А., Воронцова И.А., Карачевцев А.В. "Особенности проектирования и строительства пешеходных мостов". Строительство и ремонт, № 5, 2020. С. 25-30.
2. Головина О.А. "Проблемы проектирования пешеходных мостов в условиях густонаселенных городов". Молодой ученый, № 21, 2019. С. 98-100.
3. Канакова А.Р. Пешеходный мост как общественно-коммуникационное пространство // Ноэма. 2020.
4. Каспер Н.В., Смирнов А.В. Философско-эстетические аспекты формирования архитектурной среды в современных социокультурных условиях // Социально-гуманитарное обозрение. 2018.
5. Овчинников И.Г., Овчинников И.И., Караханян А.Б. Пешеходные мосты современности: тенденции проектирования. Часть 1. Использование бионического подхода // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №2 (2015) <http://naukovedenie.ru/PDF/81TVN215.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/81TVN215
6. Перминов И.А., Овчинников И.Г. Концепт вело-пешеходного моста с бионическим дизайном // Вестник евразийской науки. 2022.
7. Смирнова Е.А., Назарова Е.В., Лихачев В.И. "Применение информационных технологий в проектировании пешеходных мостов". Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики, № 4(130), 2021. С. 51-55.
8. Черкасов Г.Н. Некоторые особенности современной архитектуры // Academia. Архитектура и строительство. 2017.
9. Шогенов С.Х. Полнофункциональные мосты // Инновации и инвестиции. 2018.
10. Яковлев А.Н., Белов И.В. "Разработка конструкции пешеходного моста с использованием композитных материалов". Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета, № 4(20), 2020. С. 81-88.

УДК 727.012 (571.17)

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА НОВОКУЗНЕЦКА

НАУМОЧКИНА ВАСИЛИНА СЕРГЕЕВНА,

ассистент каф. архитектуры

БЛАГИНЫХ ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

канд. арх., доцент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»

Аннотация: в работе отмечена уникальность старого Кузнецка как историко-культурной территории Кузбасса. Отмечена актуальность сохранения его региональной идентичности, где объекты архитектурного наследия служат культурными ориентирами для передачи информации настоящему и будущему поколениям. Разработан алгоритм анализа архитектурной среды исторического центра и объектов культурного наследия. Сформирована концепция развития исторического ядра, как нового городского общественного пространства с современным благоустройством территории и сохранением культурного ландшафта. Практическое применение разработанной концепции будет способствовать развитию познавательного туризма в регионе.

Ключевые слова: историко-культурное и архитектурное наследие, туристический кластер, памятник архитектуры, благоустройство.

CONCEPTUAL MODEL OF DEVELOPMENT HISTORICAL CENTER OF NOVOKUZNETSK

**Naumochkina Vasilina Sergeevna,
Blaginykh Elena Anatolyevna**

Abstract: The work noted the uniqueness of old Kuznetsk as a historical and cultural territory of Kuzbass. The relevance of preserving its regional identity was noted, where objects of architectural heritage serve as cultural landmarks for the transfer of information to present and future generations. An algorithm for analyzing the architectural environment of the historical center and cultural heritage sites has been developed. The concept of the development of the historical core as a new urban public space with the modern improvement of the territory and the preservation of the cultural landscape has been formed. The practical application of the developed concept will contribute to the development of cognitive tourism in the region.

Key words: historical, cultural and architectural heritage, tourist cluster, architectural monument, improvement.

Современные города активно развиваются, вносятся изменения в их планировочную структуру, происходит смешение стилей старой и новой застройки. Все это нередко сопровождается уничтожением памятников архитектуры. Поэтому в настоящее время основной проблемой является сохранение городских ландшафтов и объектов историко-культурного наследия.

Цели и задачи исследования:

- анализ планировочной структуры территории исторического центра города, определение этапов формирования застройки;
- разработка архитектурно-градостроительной концепции туристического кластера на территории, вблизи охраняемого ландшафта Кузнецкой крепости.



Актуальность исследования определяется необходимостью формирования городских общественных пространств, современного благоустройства территории с сохранением неповторимого исторического облика города [1, с. 110].

К числу условий, способствующих привлекательности исторического центра города, относим: сохранность архитектурного ансамбля [2, с. 232] и его гармонии с природно-ландшафтным каркасом территории; хороший уровень экологической обстановки, снижения транспортной нагрузки и др.

При разработке модели развития исторического центра Новокузнецка применены следующие методики: - классификация среды в зависимости от сочетаний объектов наследия (табл.1) и элементов исторической городской среды (ландшафт, планировка, застройка); - анализ территории исторического центра по возможностям и условиям ее использования [3, с. 87].

Таблица 1

Анализ фонда объектов культурного наследия Новокузнецка

№п/п	Объект	Историческая фотография объекта	Фотография объекта в настоящее время
1	Дом кузнецкого казначейства (изначально дом купца Муратова)		
2	Спасо-Преображенский собор		
3	Дом купца Фонарева		
4	Кузнецкая крепость		

Необходимо продолжение этой работы в части систематизации старых и накоплении новых данных для формирования современной модели развития исторического ядра, как нового городского пространства.

Градостроительным историческим ядром в Кузнецком районе служит Советская площадь. В XVIII веке на этом месте располагалась Соборная, а с середины XIX века и до начала XX века Базарная площадь – главное торговое и культовое пространство в Кузнецке (рис. 1) [4, с. 158].



Рис. 1. Исторические снимки объектов архитектурного наследия Кузнецка (А – Одигитриевская церковь; Б – Базарная площадь; В – Спасо-Преображенский собор; Г – Кузнецкая крепость)

На протяжении веков формировалась ярусная планировочная структура (нагорье, подгорье, Форштадт). Застройка осуществлялась каменными двухэтажными домами, владельцами которых были состоятельные жители города. Однако доминирующей была деревянная застройка. С начала XX века появились отделения крупных банков, казначейство, почта, первая в городе аптека. Вплоть до конца 1920-х годов облик Кузнецка практически не менялся [4, с. 159]. Территориальная оторванность старого Кузнецка, даже после включения его в состав Новокузнецка (до 1961 года г. Сталинска), не способствовала его развитию и интеграции в планировочную структуру нового города. В результате развитие города осуществлялось без должного исследования, оценки и учёта исторической и культурной ценности среды, были утрачены малоэтажная застройка и исторический планировочный каркас. Современная застройка города, как и в других регионах Кузбасса формировалась, в основном, типовыми жилыми домами [4, с. 159].

В работе предложена модель развития исторического центра Новокузнецка, включающая:

- **функциональное зонирование** территории исторического центра;
- **проектное предложение** по воссозданию *арт-объектов* утраченного архитектурного наследия (табл. 2);
- **туристический маршрут**, охватывающий большинство памятников архитектуры Кузнецкого района XVII – XIX вв.

С целью привлечения туристов и развития нового познавательного кластера города предлагается туристический маршрут, охватывающий большинство памятников архитектуры Кузнецкого района вблизи зоны охраняемого природного ландшафта Кузнецкой крепости. Выполнено проектное предложение по восстановлению утраченных исторических объектов, таких как Одигитриевская церковь (место венчания писателя Ф.М. Достоевского), парка в стиле русской усадьбы (усадьба купца Попова) и концепция нового общественного архитектурного пространства.

Таблица 2

Предложение по восстановлению утраченных объектов культурного наследия Кузнецка

№п/п	Утраченные исторические объекты	Проектное предложение по восстановлению
1	<p>Одигитриевская церковь (XVIII в.)</p> 	
2	<p>Усадьба Попова (XIX в.)</p> 	

Заключение. Исследование проводилось по гранту СибГИУ. В процессе исследования был проанализирован Кузнецкий район, имеющий множество исторических памятников и объектов культурного наследия, что позволяет старому Кузнецку называться историческим центром города Новокузнецка. Разработка туристического пешего или велосипедного маршрута, а так же устройство новых остановок общественного транспорта поможет сделать путь к историческим достопримечательностям Кузнецкого района комфортным и доступным для всех групп населения.

Список источников

1. Лизогуб П.П. Формирование территории города Новокузнецка и его районирование (до начала 1940-х гг.) // Кузнецкая старина : [сборник]. – Новокузнецк : Кузнецкая крепость, 2008. – Вып. 10. – С. 106-144.
2. Благиных Е.А. Формирование архитектурно-пространственной структуры г. Кузнецка // «Кузнецкая старина. Новокузнецк: 400 лет в истории России». Изд. Томского университета. Томск. Новокузнецк. 2018. – С.209-242.
3. Достопримечательности Новокузнецка: здания, мемориалы, скульптурные памятники, памятники природы / Муниципальное бюджетное учреждение Централизованная библиотечная система им. Н. В. Гоголя, Отдел краеведения ; [составитель: Киреева Т. Н.]. - 2-е издание, дополненное и исправленное. - Новокузнецк : [б. и.], 2012. - 87 с., [4] л. ил. : ил. ; 20 см. - Библиография: с. 81. - Предметный указатель: с. 82-84. - Указатель создателей памятников: с. 85-86.

UDC 728

NECESSARY FUNCTIONAL CONNECTIONS IN THE CITY

MIKHEEVA OLGA DMITRIEVNASenior, Department of Architecture and Design,
Far Eastern Federal University

Abstract: The article is devoted to solving the problems of improving transport situation in modern cities, safety and environmental friendliness of public territory using an eco-oriented method of the design. In the conditions of constantly growing cities, it is necessary to create new transport links taking into account sustainable technologies.

Key words: sustainable architecture, transport, bridge, public, pedestrian transit.

Analysis. Vladivostok was formed on the basis of the Golden Horn water area, which was also called Trepang Bay, and the condition of the bay and its coastline (including ecological) determines the quality of life of the urban population in the central part of the city. In the development of Vladivostok, two trends were opposed: the opening to the water, for example, squares along the shore, the opening of streets (visual and functional), Chinese crossings, pedestrian paths across the bay on ice, and the isolation of the city from the water area by industrial buildings [1]. The second trend has become predominant, and the central part of the city has almost lost its connection with the water, now the water area of the bay divides the city (pic. 1) [2].

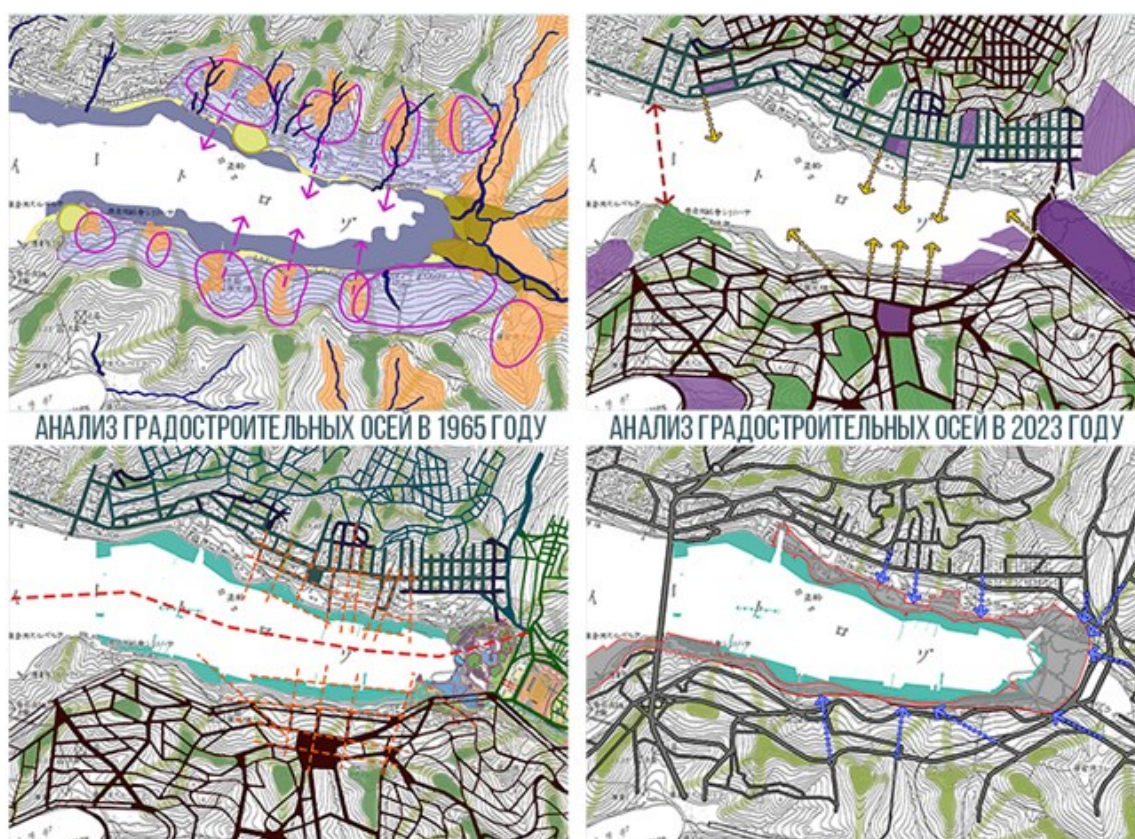
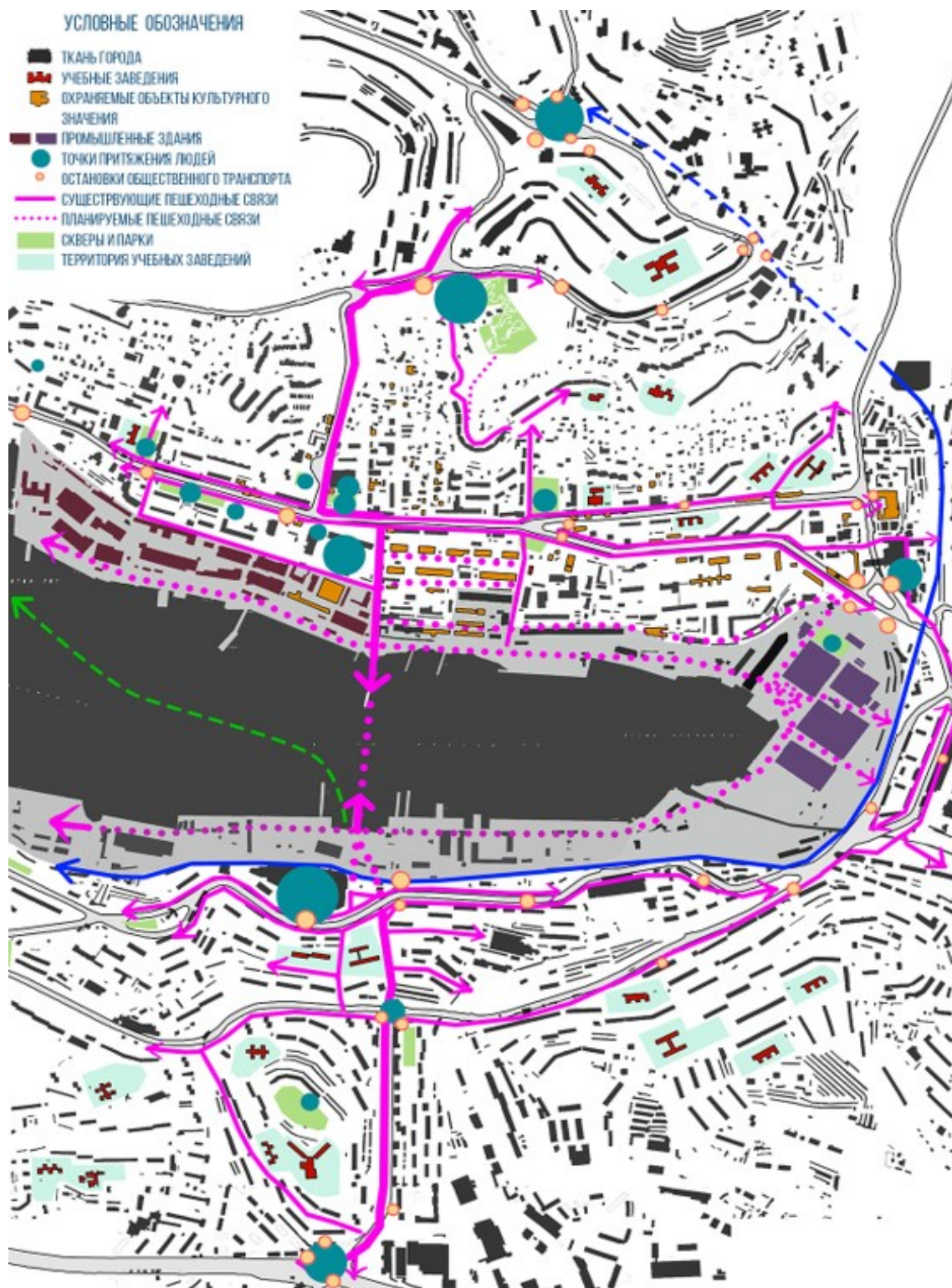


Fig. 1. The analysis of the development of urban axes [Mikheeva Olga's graphic]

Project proposal. The solution to these problems is the removal of the industrial function from the coast of the Golden Horn. This has already been partially implemented in the form of the Tsarevich embankment, and concepts for the renovation of the central part of the city have also begun to be developed. These solutions include changes only in the surface landscape, without affecting the underwater one, but the littoral zone is a connected system, so such an approach cannot revive the bay [3]. The project involves the restoration of functional communication at the site of the former Maltsevskaya ferry (pic.2).



Pic. 2. The analysis of points of attraction [Mikheeva Olga's graphic]

This territory connects separate districts of the city of Vladivostok – Leninsky (northern coast) and Pervomaisky (southern coast) districts, since the purpose of the work is to create a connection between the shores of the city, which is currently absent. The creation of a transport and pedestrian connection and a public and business center is based, first of all, on the problem of accessibility of districts and coastal territories. The bridge is designed for pedestrians and alternative modes of transport, such as bicycles and scooters (pic.3). There is also a suspended monorail running across the bridge at short intervals. A transport interchange hub is being formed on the south bank from a monorail to a tram along Kalinin Street and a city train created on existing rails. The railway on the north shore remains in case of an emergency.

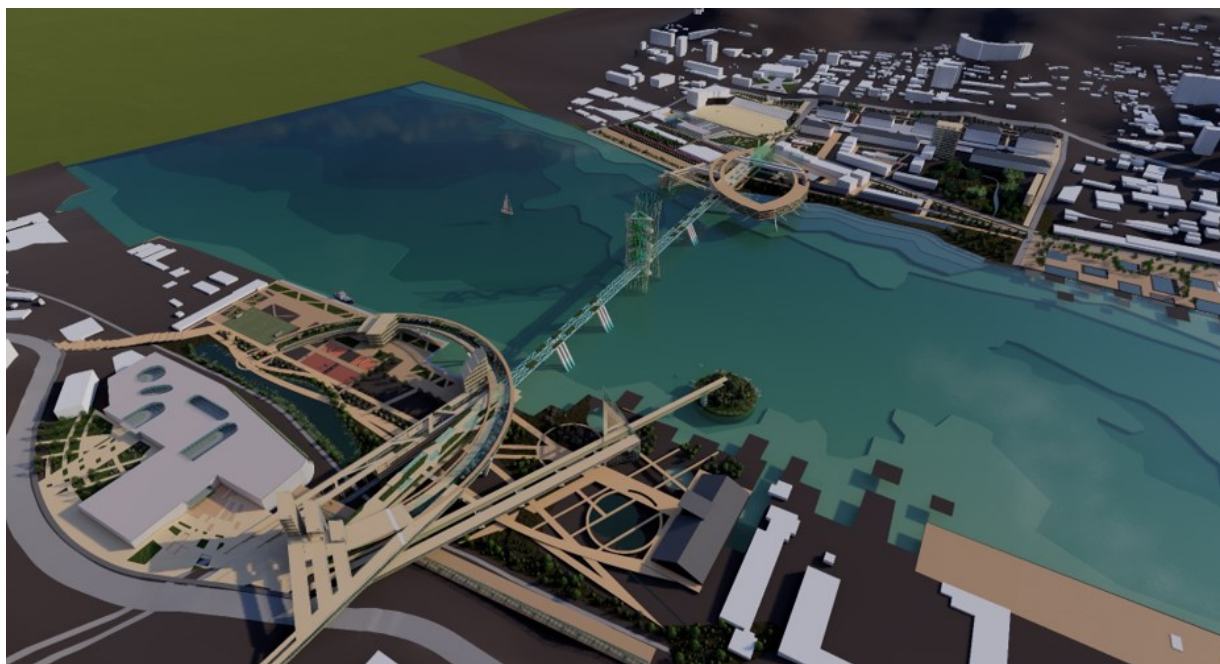


Fig. 3. View of the bridge [Mikheeva Olga's graphic]

The whole complex of public buildings can be divided into multifunctional, sports, recreational, commercial and agro-clusters (pic. 4). As well as a residential group with a historic building in the center, having access to the center of public life. A biotope tower with a system of photobioreactors and public vegetable gardens, ending with a viewing platform, stands out separately (pic.5). Promenades, parks, floating gardens reflect the idea of the concentration of nature, previously dispersed around the perimeter of the bay.



Fig. 4. Functional zoning scheme [Mikheeva Olga's graphic]



Pic. 5. View of the tower [Mikheeva Olga's graphic]

Conclusion. In modern large cities, the revitalization and design of coastal areas must take into account many factors. Often, as in the case of Vladivostok, access to water facilities is limited to industrial or regime facilities, but coastal areas, whether it is a river bank or a sea embankment, should be accessible to citizens and play the role of pedestrian connections and recreation.

References

7. Kazantsev P. A. Formation of a sustainable urban environment: architecture of biodiversity (fundamentals of ecological architecture): textbook/ P. A. Kazantsev. – M.: FEFU, 2021. – pp. 263-265.
8. Kazantsev P. A. Formation of eco-sustainable environment of urban and rural settlements in the south of the Far East (fundamentals of ecological architecture): textbook/ P. A. Kazantsev. – M.: FEFU, 2017. – pp. 254-260.
9. Marus, Y. V. Regenerative design as a basis for restoring Vladivostok's urban ecosystems (on the example of the River of Explanation) / Y. V. Marus, P. A. Kazantsev // Bulletin of the Engineering School of the Far Eastern Federal University. – 2018. – No. 1. – pp. 91-102.

© O.D. Mikheeva, 2023

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 7.046.1

ИНТЕРПРИТАЦИЯ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИХ БОГИНЬ В МИФОЛОГИИ

НОВИКОВА ГАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА

студентка 3 курса, бакалавриат
Филиал ФГБОУ ВО "Кубанский государственный университет"
в г. Славянске-на-Кубани

Аннотация: В мифологии Древней Греции отразился познавательный опыт людей прошлого, их представления о явлениях природы, течение жизни, создании мира, об олимпийских богах. Пантеон греческих богов представлен не только сильными и властными богами, но и богинями. Актуальностью этой работы заключается в том, что она содержит мифологический анализ женского образа древнегреческой мифологии.

Ключевые слова: Древняя Греция, интерпретация богинь, Артемида, Гестия, Афия, мифология.

INTERPRETATION OF ANCIENT GREEK GODDESSES IN MYTHOLOGY

Novikova Galina Alekseevna

Abstract: The mythology of Ancient Greece reflected the cognitive experience of people of the past, their ideas about the phenomena of nature, the course of life, the creation of the world, about the Olympic gods. The pantheon of Greek gods is represented not only by strong and powerful gods, but also by goddesses. The relevance of this work lies in the fact that it contains a mythological analysis of the female image of ancient Greek mythology.

Key words: Ancient Greece, interpretation of goddesses, Artemis, Hestia, Athia, mythology.

Мифология Древней Греции тесно переплетается с религией древних греков, так как главные герои – боги и богини. Важность исследования заключается в интерпретации образов древних греческих богинь, которые в себе сочетают и несут различные архетипы, складывающиеся из человеческих качеств и нравственных понятий. Так, Артемида, Афина и Гестия такие разные богини, но имеющие одну важную черту характера и своего религиозного образа – целомудрие, но при этом имеют противоречивые нравственные качества.

Греческая мифология богата на персонажей, каждый из которых имеет свою уникальную историю и значение. Одним из наиболее интересных и загадочных божеств является - Артемида — дочь Зевса и Латоны. В поэмах Гомера, Артемида, подобно Аполлону, сочувствует и помогает троянцам. Первоначально Артемида почиталась как покровительница животных, считается богиней охоты. Со временем ее стали считать божеством луны, плодородия, деторождения и даже врачевания. В Риме Артемида почиталась под именем богини Дианы. Как божество луны ее также называли Селеной.

Артемида заботится обо всем, что живет и растет на земле. Заботилась она о людях, о стадах домашнего скота, о диких зверях. Она благословляет рождение, свадьбу и брак, вызывает рост трав, цветов и деревьев. Богатые жертвы приносят греческие женщины Артемиде, дающей счастье в браке, исцеляющей болезни. С одной стороны – она была покровительницей природы, богиней плодородия, богиней деторождения и жизни. Но она также несла и смерть, что проявляется в ее характере и жажде убийств, пусть людей она убивала только из мести, а животных – исключительно на охоте.

Артемида также славится своей целомудренностью, так как принесла клятву, остаться навсегда

девственницей. Считалось, что все, кто поступал на службу к Артемиде, должны были дать клятву верности и целомудрия. А если кто нарушал это правило – тех Артемиде жестоко наказывала.

Прекрасная, как ясный день, с луком и колчаном за плечами, с копьем охотника в руках, весело охотится Артемида в тенистых лесах и залитых солнцем полях. Не спастись от ее не знающих промаха стрел ни пугливому оленю, ни робкой лани, ни разъяренному кабану [1, С. 27].

Но не смотря на изящную внешность, характер у Артемиды достаточно жесткий, но справедливый, отличается ненавистью к мужчинам и огненным характером. Так поплатился своей жизнью юный Актеон, сын Автонои, дочери фиванского царя, который утомленный охотой, отправился в грот, где потревожил отдых богини. Артемиде разгневалась и превратила его в оленя, которого вскоре загнали собственные собаки.

Однажды прогневал великую богиню царь Калидона, Ойней, отец героя Мелеагра, праздную сбор плодов в своих садах и виноградниках, принес богатые жертвы богам-олимпийцам. Но только одной Артемиде не принес он жертвы, за это она послала на страну грозного кабана, который разрушал окрестности Калидона.

Жестоко поступает Артемиде с теми, кто не уважает ее мать – Латону. Так покарала она надменную Ниобу, которая не принесла жертву ей, ее матери и брату Аполлону. Стрелой поразила она 6 дочерей, а ее брат Аполлон 6 сыновей Ниобы.

Но как бывает в гневе великая богиня, так и проявляет свою милость. Простила она Гераклу, что убил он ее лань, посланную в наказание людям. Ведь не было это его желанием, он исполнял волю Эврисфея.

Образ богини Артемиды складывается, как сильной, характерной и доброй женщины, которую легко прогневать, которая защищает слабых, убогих, свою семью, и покарает того, кто не уважает ее. Но также проявляется ее мягкость, забота о людях и животных. Артемиды, как целомудренная и независимая, вольная охотница,

Следующая богиня рождена самим Зевсом - Афина Паллада. Афина Паллада родилась сразу в полном вооружении, в блестящем шлеме, с копьем и щитом предстала она перед изумленными очами богов-олимпийцев. Прекрасная, величественная, стояла она перед богами. Славил боги рожденную из головы отца-Зевса любимую дочь его, защитницу городов, богиню мудрости и знания, непобедимую воительницу Афины Палладу. Она славится как богиня мудрости, ремесел, военной тактики и стратегии, покровительницей героев.

В Афине, как и в Артемиде, присутствует целомудрие, ведь город носил ее имя, ее неприступность гарантировала, что город будет также неприступен и недоступен для врагов. Ее образ требует отстраненного, холодного, хладнокровного и приличного поведения. Важно заметить, что ее неприступность – это ее доспехи, которыми она ограждает себя от опасностей мира.

Афина покровительствует героям Греции, дает им мудрые советы и помогает во время опасности. Афина являлась главной помощницей, вдохновительницей и покровительницей греческих героев. Именно Афина Паллада по приказу Зевса дала Персею медный щит против Медузы Горгоны. Она научила Беллерофонта, как поймать Пегаса, чтобы добраться до гор Ликии и убить Химеру. Именно Афина помогала сыну Алкмены – Гераклу в его подвигах, который учредил Олимпийские игры в ее честь. Именно она взяла под свое покровительство сына Гефеста – Эрихтония, который учредил празднества в ее честь – Панафинеи.

Она хранит города, крепости и их стены, дает мудрость и знание, учит людей искусствам и ремеслам. Именно ей принадлежала власть над городом, основанным Кекропом - Афинами и над всей Аттикой. Девушки Греции чтут Афины за то, что она учит их рукоделию. Никто из смертных и богинь не может превзойти Афины в искусстве ткать. Очень опасно состязаться с ней в этом, так поплатилась Арахна, дочь Идмона, хотевшая быть выше Афины в этом искусстве. Она вызвала саму богиню на состязание, считала себя выше дочери Зевса, на своем полотне проявила неуважение к богам, за что богиня ее превратила в паука.

Богиня одерживает победу на поле битвы, выступая против самого бога войны – Ареса, побеждая мудростью и спокойным сознанием силы. Даже смертные герои одерживают вверх над Аресом,

если помогает им Паллада. Так герой Диомед с помощью Афины поразил Ареса копьем под стенами Трои. Даже когда на помощь ему приходит жена его, прекраснейшая из богинь Афродита, когда он в битве встречается с Афиной, и тогда победительницей выходит любимая дочь Зевса. Одним ударом Афина повергает на землю Афродиту, которая со слезами возносится на Олимп.

Афина Паллада носит образ сильной женщины, защитницей городов, недоступной девой, наставницей для героев. Ей никто не страшен, она выступает в битвах против самого бога войны. Но помимо этого показываются ее искусные таланты, которыми она обучает других. Она очень рассудительная, всегда имеет тактику и стратегию, рационально размышляет.

Другой интересной, загадочной и целомудренной богиней является Гестия — богиня домашнего очага и семейной жизни. Связанная с огнем и теплом, она считается защитницей женщин и семейного благополучия. Несмотря на то, что она не является одним из наиболее популярных богов, ее культ имел большое значение для древних греков, чем для религии.

Она дочь Кроноса и Реи, сестра Зевса, Посейдона, Аиды, Геры и Деметры. Из-за Афродиты, ею заинтересовались Посейдон и Аполлон, но она отказала им из-за своего обета целомудрия и жила среди братьев на Олимпе. Для Гестии очень важно ее целомудрие, которое она хранит, как самое важное. В честь этого Зевс ей отдает ее свадебный подарок, которого никогда не будет, как самое большое подношение среди богов.

Богиня милостива и добра, что показывает случай с Дионисом, который вернулся на Олимп после жутких событий в своей жизни, и с позволения Гестии, занял свое место среди двенадцати олимпийских богов. Богиня решила, что будет полезнее рядом с людьми, потому что в чертогах Олимпа ей было не место — она была чужда интриг, войн, споров и состязаний богов и героев. Возможно, именно поэтому Гестия не такая известная и популярная, чем другие богини и боги Древней Греции.

Гестия является покровительницей дома, семьи и домашнего очага. Она считалась хранительницей всего, что связано с домом: людей, имуществом и отношениями внутри семьи. Также являлась покровительницей брака и брачных отношений, а также защитницей детей и матерей.

Богиня всегда готова принимать гостей, оказывать им помощь и угощать их. Она покровительница всех, кто искал приют и защиту у домашнего очага. В греческой культуре был обычай открывать двери для незнакомцев, которым нужен был приют, и отказ от этого считался оскорблением Гестии.

Таким образом, Гестия играла важную роль в греческой филологии, как покровительница домашнего очага и огня. Именно поэтому она стала одной из самых любимых и высокоуважаемых богинь Древней Греции. Ее культ был широко распространен, она была почитаема как одна из главных богинь в Олимпийском пантеоне. Она не выходит в мир и не участвует в интригах или войнах, но незримо присутствует в жизни людей, покровительствуя домашнему уюту и семье. Она является символом огня в печах домов и пламени жертвенников в храмах.

В заключение, можно сделать вывод, что все три девушки различные по моральным качествам, характеру и поступкам. Но их всех объединяет архетип богини-девственницы – воплощение женской независимости. Интерпретация женских образов богинь в том, что они являются желанием и потребностью женщин в самостоятельности и сосредоточении на значимых для них целях. Артемида и Афина олицетворяют целеустремленность и логическое мышление, и потому их архетип ориентирован на достижения. Гестия – архетип интроверсии, внимания, направленного во внутренние глубины, в духовный центр женской личности. Эти три архетипа расширяют наши представления о таких женских качествах, как компетентность и самодостаточность. Они присущи женщинам, которые активно стремятся к собственным целям.

Список источников

1. Кун, Н. А. Легенды и мифы Древней Греции / Н. А. Кун. – Москва: Мартин, 2018.- 448 с.

УДК 1723

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ИШИМСКОГО И ТЮМЕНСКОГО РАЙОНОВ КАК КОМПОНЕНТ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАЗАНЦЕВ В.В.,

преподаватель

ГЕЙДАРОВ М.И.,**КОНДРАТЕНКО В.И.**

студенты

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный институт культуры»

Научный руководитель: Михайлова Татьяна Сергеевна

доцент

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный институт культуры»

Аннотация: Статья посвящена изучению культурного наследия Ишимского и Тюменского районов, и его роли в художественном образовании, сохранению значимости местного регионального материала, повышению информационной доступности к изучению объектов культурного наследия для подрастающего поколения.

Ключевые слова: художественное образование, культурное наследие, литературное творчество, хореографическое искусство, творческие коллективы, фольклор.

CULTURAL HERITAGE OF THE ISHIM AND TYUMEN REGIONS AS A COMPONENT OF ART EDUCATION

Kazanzev V.V.,**Heydarov M.I.,****Kondratenko V.I.***Scientific adviser: Michailova Tatiana Sergeevna*

Annotation: The article is devoted to the study of the cultural heritage of the Ishim and Tyumen regions, and its role in art education.

Key words: Art education, cultural heritage, literary creativity, choreographic art, creative teams, folklore.

Неотъемлемой частью современного общества являются сферы искусства и культуры. Особо уделяется внимание художественному образованию, которое эстетически воспитывает человека как личность и в целом влияет на его жизнь. Именно поэтому фундаментом российской сферы культуры и искусства является художественное образование.

Художественное образование – это процесс присвоения человеком художественной культуры, является одним из важнейших способов развития духовности. Современное художественное образование влияет на формирование интеллектуальной и эстетической личности [2].

Профессиональное художественное образование имеет трехуровневую систему:

Начальное профессиональное образование – Детская школа искусств;

Среднее профессиональное образование – Колледж, училище, техникум;

Высшее профессиональное образование – Высшее учебное заведение.

Трехуровневая система образования в России не теряет своей актуальности и уникальности уже многие годы. Такая система позволяет сохранять культурные традиции и одновременно с этим внедрять в современное воспитание нового поколения новые технологии и методы обучения.

Начиная с детства, обучаясь в Детской школе искусств, у ребенка постепенно формируется художественные взгляды, на основе знаний полученных на этом этапе. Далее, получая среднее и высшее образование, он получает уже профессиональные навыки в сфере культуры и искусства.

Важной целью художественного образования является создание оптимальных условий для развития, воспитания, образования и оздоровления подрастающего поколения. Посредством деятельности такого образования решаются задачи духовно-нравственного, культурного, патриотического воспитания молодежи, приобщения их к истории, культуре, природе страны и родного края.

К художественному образованию Ишимского района относятся центры дополнительного образования: Детская школа искусств г. Ишима, Детская художественная школа г. Ишима, где основными задачами их деятельности являются: эстетическое воспитание учащихся, путем приобщения к ценным образцам народного творчества, классического и современного искусства.

Развитие стремления личности к познанию и творчеству, реализация дополнительных общеобразовательных программ и услуг в интересах личности, общества и государства осуществляется через подготовку одаренных детей к поступлению в образовательные учреждения, реализующие профессиональные образовательные программы в области изобразительного, вокального и хореографического искусства.

К культурному наследию г. Ишима относятся многочисленные архитектурные, исторические и культурные памятники, например: Административное здание. Это крупное трехэтажное сооружение дает пример официального "советского стиля", ориентированного на ордерные композиции исторического зодчества. Богоявленский собор – Храм имеет традиционную для русского зодчества трехчастную композицию: храм с алтарем, широкую трапезную и притвор с двухъярусной колокольней, Дом купца И.П. Бокарева, который принадлежал купцу первой гильдии Иосифу Прохоровичу Бокареву. В этом архитектурно-художественном отношении представлен один из лучших образцов «представительного» каменного, жилого купеческого дома в застройке Ишима конца XIX века с ярко выраженной эклектичностью архитектуры фасадов. Здание городской управы, в котором помещался в 1917 году городской Совет рабочих и солдатских депутатов, 20.02.1918 года проходил съезд рабочих и крестьянских депутатов, на котором провозглашена Советская власть в Ишимском уезде. Каменное здание бывшей городской Управы построено в 1854 году и является наиболее богатым импозантным образцом эклектики в Ишиме. Это здание помимо исторического значения имеет архитектурную ценность [1].

Стоит упомянуть о том, что в 2020 г. Союзом писателей России городу Ишиму был присвоен почётный статус «Литературный город России» [3].

Большую роль в развитии культурного наследия города играет литературное творчество Петра Павловича Ершова. Самым главным и значимым в его творчестве литературным произведением является сказка «Конёк-Горбунок», написанная им в 1834 г. Данное произведение очень ценится ишимцами, так как Ишим является родиной писателя. П.П.Ершов родился в селе Безруково (Ишимский уезд, Тобольская губерния). Уникальность сказки заключается в выдержанной стилистике фольклорного духа. В этом произведении П.П. Ершов смог объединить самые распространённые мотивы, образы и сюжетные ходы народных сказок. В г. Ишиме расположено несколько памятников Коньку-Горбунку. Ежегодно, на территории города проводится международная литературная премия им. П.П.Ершова, за произведения для детей и юношества.

Большая любовь ишимцев к творчеству П.П.Ершова побудила администрацию города к созданию праздника, посвященного празднованию дня рождения Конька-Горбунка, которое отмечается 28 октября на территории г. Ишима, г. Тобольска и г. Тюмени. Данный праздник был установлен в 2019

году, по решению детского собрания тюменского региона и приурочен к дате выхода первого печатного издания сказки в 1834 году. Несмотря на то, что этот праздник появился 2 года назад, его вполне можно отнести к культурному нематериальному наследию Ишимского района.

На основании приказа Министерства народного образования РСФСР № 189 от 2 июля 1990 года Ишимскому государственному педагогическому институту было присвоено имя поэта и педагога Петра Павловича Ершова.

Сохранением культурного наследия в Ишимском районе активно занимается Ишимский музейный комплекс им. П.П. Ершова, который был создан в 2017 г. на базе Ишимского краеведческого музея. Он включает в себя Музей "Городская Управа", Музей П.П. Ершова с единственной в стране экспозицией, хронологически рассказывающей о жизни и творчестве поэта и педагога и Арт-галерею. Экспозиция музея рассказывает об истории города и региона с древних времен, освещает знаковые события - покорение Сибири Ермаком, жизнь ссыльных, знаменитую Никольскую ярмарку, одну из крупнейших за Уралом в XIX веке, восстание 1921 года и другие исторические события XX века на территории края. Также, сохранением культурного наследия занимаются хореографические, вокальные коллективы и центры дополнительного образования. Как пример, ежегодно, участвуя в праздновании дня рождения Конька-Горбунка, администрация Детской художественной школы организует выставку картин, посвящённую Коньку-Горбунку, в которой принимают участие её ученики. В репертуар Народного хореографического ансамбля "Школьные годы" входит танец Жар-Птицы и Конька-Горбунка. В 2002 году, на основе произведения, коллективом был поставлен хореографический спектакль "Любимая сказка".

С помощью данных примеров можно увидеть, что в Ишимском районе наиболее распространены подходы к художественному образованию через изобразительное и хореографическое искусство. Участники творческих коллективов и центров дополнительного образования одновременно знакомятся с литературным творчеством и воплощают его в иных формах художественной деятельности, одновременно сохраняя культурное наследие Ишимского района.

Ярким примером сохранения культурного наследия в условиях профессионального образования в Тюменском районе является МАО ДО Боровская детская школа искусств «Фантазия» [4]. Именно в этом учебном заведении закладываются основы народной культуры, происходит первое знакомство с традициями народов, проживающих на территории нашей страны. На базе этой школы активно развиваются такие творческие коллективы как ансамбль гармонистов «Сибирская гармошечка», ансамбль народной песни «Златоцвет», ансамбль народного танца «Сибирский перепляс». Основу репертуара этих ансамблей составляет русская музыка, песни и танцы.

В репертуаре ансамбля гармонистов «Сибирская гармошечка» присутствуют не только традиционные русские народные песни, но и наигрыши сибирских татар. И это закономерно, так как татарское население составляет большой процент жителей Тюменского района. Также в репертуаре ансамбля важное место занимают произведения, основанные на местном фольклорном материале.

Ансамбль народной песни «Златоцвет» имеет неоднозначную художественную ценность, так как также сохраняет культурное наследие Тюменского района. В его репертуаре большое количество песен, частушек и фольклорных игр. Некоторые из них были подарены фольклорным ансамблем «Росстань» под руководством Дёминой Лилии Васильевны. Особо ценным является то, что певческий материал был собран в ходе фольклорных экспедиций по Тюменскому краю, в том числе и в Тюменском районе п.Боровский.

Особое внимание уделяется репертуару, основанному на материале местного региона. Так, визитной карточкой в репертуаре ансамбля народного танца «Сибирский перепляс» является хореографическая постановка «Сибирская проходочка», постановщик Савин Виктор Захарович. Уникален танец тем, что через богатую хореографическую лексику и разнообразие композиционных рисунков, он смог показать широту Тюменского края, в связи с чем, движения танца исполняются широко, размеренно, отражая гордый, твёрдый характер сибиряков. Аранжировка и фонограмма к танцу записана тюменским ансамблем русской музыки «Сибирская забава», под руководством Николая Нехорошкова.

Народные традиции Тюменского района отражены и в костюмах танца. Яркие крупные цветы на черном фоне повторяют орнамент сибирских ковров. Основным атрибутом танца является сибирский

шерстяной платок с кистями, который является традиционным головным убором сибирячек.

Таким образом, благодаря популяризации культурного наследия, в том числе с использованием современных информационных технологий, формированию репертуарной политики творческих коллективов уделяется особое внимание сохранению значимости местного материала для подрастающего поколения. Отображая в своем творчестве высшие ценности, художественное образование в Тюменском районе способствует сохранению народной культуры. Повышение информационной доступности к изучению объектов культурного наследия, культурное и экономическое развитие в Тюменском регионе не только воспитывает, но и духовно развивает будущих граждан Ишимского и Тюменского районов.

Список источников

1. Крамор Г. А. Ишимская энциклопедия. Том 2 / Г. А. Крамор. – Тюмень : АО «Тюменский издательский дом»; Ишим: ООО «Ишимская типография» – 2018. – С. 336 с. – ISBN 978-5-9288-0345-2
2. Studbooks.net : студенческая библиотека онлайн : сайт.- Москва, 2014. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studbooks.net/1774498/pedagogika/rol_formirovanii_hudozhestvennoy_kultury (05.02.2022)
3. Тюменская линия : [сайт] / Учредитель: ГАУ ТО "ТРИА "ТюменьМедиа". – Тюмень, 2001. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://t-l.ru/287533.html> (05.02.2022)
4. МАУ ДО Боровская ДШИ «Фантазия»: [сайт]. – Тюменский район, п. Боровский – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://vk.com/away.php?to=https://fantasiya.tmn.muzk>. (05.02.2022)

УДК 316.48

МЕЖНАЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ: СМЕНА ПАРАДИГМЫ

МАЙЛИБАЕВА А. П.

педагогическое образование с двумя направлениями подготовки
(история и обществознание),
СурГПУ,
г. Сургут

Научный руководитель: Шульга Е.П.

к.и.н., доцент,
СурГПУ,
г. Сургут

Аннотация. Автор анализирует способы предотвращения межнациональных конфликтов в школьной среде. Акцентирует внимание на то, что предложенные способы предотвращения в теоретическом плане выглядят красиво, но в практическом трудно реализуемые. В свою очередь автор выделяет ряд проблем в системе школьного образования и воспитания мигрантов. Это прежде всего связано с тем, что принимающая сторона проявляет себя толерантно, а приезжающая не готова социально ассимилироваться в новом обществе. Также, автор отмечает, что несмотря на множество предложенных способов предотвращения и профилактики межнациональных конфликтов, они продолжают существовать. И поэтому автор акцентирует свое внимание на том, что необходимо менять парадигму межнационального взаимоотношения, а именно уйти от привычного подхода, когда учитель должен быть «толерантен» ко всем своим ученикам. Наиболее успешным нам представляется модель, когда ученики воспитываются в уважение (приезжающие в другой регион, страну) к культуре принимающей стороны.

Ключевые слова: межнациональное воспитание, конфликты, мигранты, подростки, профилактика.

INTERNATIONAL EDUCATION: CHANGE OF PARADIGMA

Maylibaeva A.P.*Scientific adviser: Shulga E.P.*

Annotation. The author analyzes the ways to prevent interethnic conflicts at school. He emphasizes on the fact that the proposed methods of prevention can be looked well in theory, but are hard to realize in practice. In its turn, the author determines an amount of problems in the system of school education and upbringing of migrants. First of all, it is connected with the fact that the receiving side is tolerant, and the newcomer is not ready to assimilate socially in the new society. Also, the author notes that despite the many proposed ways to avoid and prevent interethnic conflicts, they continue to exist. And that is why the author focuses on the fact that it is necessary to change the paradigm of interethnic relations, particularly, to get away from the common way when a teacher should be "tolerant" to all his students. The most successful model is considered to be the way when students are brought up in respect (coming to another region, country) to the culture of the host country.

Key words: international upbringing, conflicts, migrants, teenagers, prevention.

Актуальность: в современном мире идет интенсивная интеграция народов, это связано с экономическими, политическими, культурными и геополитическими причинами. Следовательно многие народы переселяются со своими семьями. А их дети по Конституции РФ статьи 43 обязаны получить общее образование, включающего 9 классов подготовки по общеобразовательной программе. Но детям сложно социализироваться в обществе, где свои социальные и культурные нормы исходя из этого происходят конфликты, которые нам предлагают решать толерантно, но конфликты как были, так и продолжаются. Поэтому следует уйти от подхода, когда учитель должен быть «толерантен» ко всем своим ученикам. Наиболее успешным нам представляется модель, когда ученики воспитываются в уважение (приезжающие в другой регион, страну) к культуре принимающей стороны.

Научная новизна: научная новизна исследования заключается в том, что привычные способы межнационального воспитания не могут полностью исключить этнические конфликты, поэтому необходимо менять парадигму межэтнического взаимоотношения.

Цель: охарактеризовать необходимость изменений в воспитательных подходах межнационального воспитания в современных российских школах.

Согласно федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации». Статья 3. Основные принципы государственной политики и правового регулирования в сфере образования. Существенными принципами Российского образования, связанными с развитием межнациональных отношений, являются воспитание взаимоуважения между людьми, защита и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов, проживающих на территории Российской Федерации[10]. Поэтому воспитание культуры межнациональных отношений среди обучающихся является одной из воспитательных проблем. В подростковом возрасте формируются нравственные идеалы, моральные принципы, система оценочных суждений, идет интенсивное формирование личности[9, с. 339-344].

Если вовремя не регулировать поведение подростков в конфликте, то оно может перерасти в агрессивное, а затем и в девиантное поведение, которое поддается коррекцию гораздо труднее. Соответственно, формирование адекватного конфликтного поведения в подростковом возрасте является одним из важнейших условий целостного развития его личности.

Выделяют следующие способы предотвращения и разрешения межнациональных конфликтов в школьной среде:

1. Огромную роль при работе по профилактике межэтнических конфликтов с подростками играет беседа.

2. Групповые занятия — тренинги по формированию толерантного отношения к людям иной национальности являются своеобразным мостиком в личностном развитии, который обеспечивает преемственность прошлого и будущего в настоящем.

3. Одной из главных форм воспитательной работы по профилактике межэтнических конфликтов является классный час. Классный час может проводиться в форме классного собрания, воспитательного часа, экскурсии или тематических лекций.

4. Организация и проведение общественных мероприятий также является формой работы по сплочению разноэтнического коллектива[6, с. 467-468].

5. Овладение подростком основами конфликтологических знаний, культурного опыта предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций.

6. Введение в учебный процесс технологий обучения подростков неконфликтным способам взаимодействия, реализация программы, которая направлена на преодоление национально-этнических стереотипов; разделение «Свои» и «Чужие», формирование рефлексивного понимания особенностей «Других»[8, с. 315].

Предложенные формы красиво выглядят в теории. Но, что это означает на практике, например: «...передать нормы социальной жизни подросткам при этом сохранить их этническую идентичность»? Нам предлагают фактически идти по европейскому пути толерантности[1, с. 40-48]. Когда, каждый свободен, придерживаться своих убеждений и признает такое же право за другими. Однако никто не говорит о том, что делать, если ты признаешь это право, а в ответ они признают это слабостью? До какой

границы нужно уступать, уважая другую точку зрения? На сколько далеко можно зайти в отстаивании своей позиции? У всех ли культур, одинаковые границы, этого уважения? И т.п.

Из бесед с учителями школы города Сургут, можно сделать вывод, что межнациональные конфликты продолжают существовать. Обучение, детей мигрантов, происходит трудно, так как нет взаимодействия и понимания междудруг другом, разрушается нормальная среда обучения и воспитания. На счет социализации, учителя отмечают, что ребенок, который только приехал из другой страны, изначально вызывает интерес у учащихся, но из-за языкового и культурногобарьера, происходят трудности и в следствии приводят к деформации общественных связей, которые приводят к девиантному поведению. Так же некоторые учителя отметили, что в большинстве своем представители разных этносов создают свои языковые и этнические мини-группы.

В селе Новолуговое возле Новосибирска разгорелся скандал после того, как оказалось, что группа детей работающих в России мигрантов держит в страхе всю школу. Когда их было мало, всё было в порядке. Они отлично ладили с местными ребятами и дружили с ними. Но как только их число увеличилось, они стали сбиваться в стайки и терроризировать остальных детей[5]. Всё это происходит на фоне резкого роста преступлений совершёнными мигрантами [3], в том числе мигрантами во втором поколении[2]. Т.е. тех, кого в школе призывали быть «толерантными», уважать другое мнение[8].

Не пора ли нам признать, что применяемые нами формы работы в школе, по предотвращению межнациональных конфликтов, воспитанию «толерантной» личности, не приносят существенных результатов? И мигранты второго поколения, уже российские граждане, прошедшие наши школы, не собираются социализироваться в российском обществе?

Между тем, мы имеем положительные примеры социальной ассимиляции (не национальной). Как в российской империи[7, с. 204-218], так и более поздний период, например в ФРГ[4, с. 42-48].

Основной парадигмой подобных примеров служит не «толерантность», а социальная ассимиляция желающих встроится в новое общество. Не может учитель знать тонкостей, всех национальностей в его классе или уважать «одних» за счёт «других». А если в классе 15 национальностей и 5 религиозных конфессий? А в следующем году другие национальности? Мигранты должны знать общественные нормы, принятые в данной местности, если они хотят здесь жить. Для Грозного одни, для Архангельска другие. И не важно ты внешний мигрант или внутренний.

Следовательно, нужно менять парадигму межнационального воспитания, уйти от подхода, когда учитель должен быть «толерантен» ко всем своим ученикам. Наиболее успешным нам представляется модель, когда ученики воспитываются в уважение (приезжающие в другой регион, страну) к культуре принимающей стороны. Принимающему обществу не за чем меняться под требования «приезжих», если есть желание учиться, жить, работать в новом обществе – это необходимо делать мигранту, под новое для него общество, принимать правила, нормы морали и т.п.

Список источников

1. Анташев, В. Р. Проблемы формирования толерантности в современной Европе: международно-правовой аспект /В. Р. Анташев// Управленческое консультирование. –2015. –№ 6. –С. 40-48. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-tolerantnosti-v-sovremennoy-evrope-mezhdunarodno-pravovoy-aspekt>(дата обращения: 08.05.2023).

2. Взались за старое. Братья-каратисты Кадашевы избивают людей в больницах и клубах Петрозаводска. — Текст : электронный // karelia.news : [сайт]. — URL: <https://karelia.news/news/10088348/vzialis-za-staroe-bratya-karatisty-kadashevy-izbivayut-lyudey-v-bolnicakh-i-klubakh-petrozavodsk/> (дата обращения: 10.05.2023).

3. В России на 10 процентов за год выросло число тяжких преступлений, совершенных мигрантами. — Текст : электронный // Российская газета : [сайт]. — URL: <https://rg.ru/2022/12/21/opasnyj-gost.html> (дата обращения: 10.05.2023).

4. Войлокова, Т. Н. Русские в Германии пример успешной интеграции? / Т. Н. Войлокова. — Текст : непосредственный // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. — 2011. — № . — С. 42-48.
5. Дети мигрантов обложили данью школу в Сибири. Чиновники отказываются верить. — Текст : электронный // Дзен : [сайт]. — URL: <https://dzen.ru/a/Y2pkigc0tSkvTamP> (дата обращения: 27.04.2023).
6. Закирова, А. Б. Деятельность социального педагога по профилактике межэтнических конфликтов среди подростков / А. Б. Закирова, В. А. Молчанов // Бюллетень науки и практики. — 2016. — № 5. — С. 466-468. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnost-sotsialnogo-pedagoga-po-profilaktike-mezhetnicheskih-konfliktov-sredi-podrostkov>(дата обращения: 08.05.2023).
7. Киор, В. Б. Государственная национальная политика в имперской России / В. Б. Киор // Вестник РГГУ. Серия: Политология. История. Международные отношения. — 2010. — № 6. — С. 204-218. URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-natsionalnaya-politika-v-imperskoj-rossii-1#:~:text=Национальная%20политика%20на%20протяжении%20столетий,порядка\)%2C%20так%20и%20внешней.&text=алгоритму%20у%20правительства%20не%20хватит,%2C%20ни%20средств%2C%20ни%20кадров.](https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-natsionalnaya-politika-v-imperskoj-rossii-1#:~:text=Национальная%20политика%20на%20протяжении%20столетий,порядка)%2C%20так%20и%20внешней.&text=алгоритму%20у%20правительства%20не%20хватит,%2C%20ни%20средств%2C%20ни%20кадров.) (дата обращения: 08.05.2023).
8. Количество преступлений, совершённых мигрантами в Сургуте, увеличилось на треть . — Текст : электронный // EADaily : [сайт]. — URL: <https://eadaily.com/ru/news/2023/03/30/kolichestvo-prestupleniy-sovershyonnyh-migrantami-v-surgute-velichilos-na-tret> (дата обращения: 05.04.2023).
9. Мункоева, Н. А. Профилактика конфликтного поведения подростков в поликультурной образовательной среде / Н. А. Мункоева // Теория и практика социально-педагогического сопровождения личности, оказавшейся в трудной жизненной ситуации: психолого-педагогические и социальные аспекты. — 2018. — С. 312-316. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36990304>(дата обращения: 08.04.2023).
10. Турсынбаева, А. З. Особенности формирования гражданской активности подростков / А. З. Турсынбаева, Л. А. Богатова, Г. Б. Колдас // Наука и образование: проблемы и перспективы. – 2020. – С. 339-344. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44147891>(дата обращения: 08.04.2023).
11. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ

16+

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 30 мая 2023 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 31.05.2023.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,1

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru