

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МОЛОДЕЖЬ. НАУКА. БУДУЩЕЕ - 2023

Сборник статей III Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 23 августа 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
М75

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

М75 МОЛОДЕЖЬ. НАУКА. БУДУЩЕЕ - 2023 : сборник статей
III Международной научно-практической конференции (23 августа 2023 г.). –
Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – 290 с. : ил. – Коллектив
авторов.

ISBN 978-5-00215-061-8

Настоящий сборник составлен по материалам III Международной научно-практической конференции МОЛОДЕЖЬ. НАУКА. БУДУЩЕЕ - 2023, состоявшейся 23 августа 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-061-8

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В. доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
ВОЗМОЖНОСТИ НЕПРЕРЫВНОГО ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	9
<i>Тапалова Анипа Сейдалиевна, Куанышбай Наргиза Бақтыбайқызы</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ»	14
<i>Арынова Карима Шатаевна, Әлсейіт Жадыра Жарасқызы</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРАКТИК ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....	19
<i>Кокорева Наталья Валерьевна, Бечина Алена Антоновна, Плохотнюк Кристина Георгиевна</i>	
ПОИСКОВЫЕ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ КУРСАНТОВ.....	24
<i>Могильниченко Светлана Витальевна, Мусин Марсель</i>	
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ В ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	29
<i>Федюшина Ульяна Игоревна</i>	
THE ROLE OF CLASSROOM INTERACTION IN EFL TEACHING	34
<i>Rasulova Mahbuba Ravshan qizi</i>	
ОЦЕНКА РОЛИ ОБЩЕЙ МОТОРИКИ В КОРРЕКЦИИ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У УСТАРЕВШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ	38
<i>Авраменко Наталья Анатольевна, Петраченко Виктория Геннадьевна</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА НА УРОКЕ ИСТОРИИ В НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТАХ И В СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	44
<i>Денисова Мария Владимировна</i>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР, СТИМУЛИРУЮЩИХ ОБЩУЮ МОТОРИКУ, В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДОУ.....	50
<i>Евстюничева Ольга Юрьевна, Авраменко Наталья Анатольевна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	57
ПРОДВИЖЕНИЕ КИБЕР-ДИПЛОМАТИИ С ПОМОЩЬЮ ЭТИКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ.....	58
<i>Балгынбаева Шолпан Бахытжановна</i>	

КОНФЛИКТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ И СПОСОБЫ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	65
<i>Елтышева В.Ю.</i>	
МЕНЕДЖМЕНТ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	70
<i>Данилова Дарья Александровна, Кантаева Софья Павловна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО ВОЛОНТЕРСТВА	77
<i>Силина Кристина Александровна</i>	
МОЛОДЁЖНЫЕ ПРОСТРАНСТВА КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕИ «ТРЕТЬЕГО МЕСТА».....	82
<i>Слотина Виктория Олеговна</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	90
ПСИХОЛОГИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОР-ПАЦИЕНТ, СРЕДОВАЯ ПСИХОЛОГИЯ	91
<i>Омельченко Мария Андреевна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАФОРИЧЕСКИХ АССОЦИАТИВНЫХ КАРТ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ 9-10 КЛАССОВ МБОУ СОШ № 179	96
<i>Тараненко Юлиана Владимировна</i>	
СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ.....	101
МОЛОДЕЖНЫЙ ЛЮБИТЕЛЬСКИЙ ТЕАТР «2-КОТА»: ОСОБЕННОСТИ РЕПЕТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА ПЛАСТИЧЕСКОГО СПЕКТАКЛЯ «ШИНЕЛЬ» ПО МОТИВАМ ОДНОИМЕННОЙ ПОВЕСТИ Н.В. ГОГОЛЯ.....	102
<i>Шевкунов Александр Николаевич, Бирюкова Наталья Сергеевна, Степаненко Маргарита Эдуардовна</i>	
СПЕЦИФИКА ЖАНРОВОГО НАПОЛНЕНИЯ ЭСТРАДНО-ЦИРКОВЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ НА БЕЛОРУССКОЙ ЭСТРАДЕ 1950-Х ГГ.....	110
<i>Чайковская Полина Николаевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МИНСКОГО ЦИРКА В 1990-Е ГГ	116
<i>Панькова Софья Валерьевна</i>	
РЕЖИССЁРСКИЙ ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРАЗДНИКОВ	121
<i>Ржеутская Мария Александровна</i>	
СПЕЦИФИКА РЕЖИССУРЫ В ТЕАТРЕ ИМПРОВИЗАЦИИ	129
<i>Степанова Полина Сергеевна</i>	

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	134
УСТАРЕВШИЕ СЛОЖНЫЕ СЛОВА.....	135
<i>Чжоу Линьюань</i>	
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ СТИЛИСТИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ.....	140
<i>Рузибаева Нигорахон Рахимовна</i>	
ЗАМЕТКИ ИСТОРИКА О РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: ПУШКИН, ГОГОЛЬ, ИЛЬФ, ПЕТРОВ, ЦВЕТАЕВА	146
<i>Рябчиков Сергей Викторович</i>	
ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА АВИАЦИОННЫХ ТЕРМИНОСИСТЕМ.....	154
<i>Барагамян Анжелика Сергеевна</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	160
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОККУПАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА КУБАНИ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ	161
<i>Петров Алексей Алексеевич</i>	
ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕТИ ГОРОДОВ УРАЛА В XX ВЕКЕ	166
<i>Садиуллина Алеся Дмитриевна</i>	
ДНК-ИНФОРМАТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	170
<i>Анаев Шамиль Заурович, Шевченко Станислав Юрьевич, Пономарев Анатолий Олегович, Ягубов Арсланбек Мурадович</i>	
СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ	178
ВЛИЯНИЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	179
<i>Ямова Анна Анатольевна, Цилин Алексей Анатольевич</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРЕНА БАШЕН СОТОВОЙ СВЯЗИ ПРИ ПОМОЩИ НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ.....	186
<i>Шалыгин Алексей Александрович</i>	
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕКИ ОЛЬХОВКА ОЛЬХОВСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	194
<i>Онищенко Екатерина Юрьевна</i>	
СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	201
РОЛЬ ВЛИЯНИЯ ЗООГИГИЕНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА ЗДОРОВЬЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ.....	202
<i>Харлова Яна Игоревна, Крупцова Наталья Николаевна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	207
ОПЕРАЦИОННЫЙ БЛОК ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ: 85 ЛЕТ СЛУЖЕНИЯ ЛЮДЯМ.....	208
<i>Богданова Ольга Сергеевна</i>	

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ У ПАЦИЕНТОК С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ.....	217
<i>Исаева Сапият Габидуллаевна</i>	
СВЕДЕНИЯ О ДИРОФИЛЛЯРИОЗЕ ДЛЯ ХИРУРГОВ: ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	223
<i>Лобода Виктория Николаевна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	229
ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ	230
<i>Шерпутовский Юрий Владимирович, Демьянова Ольга Владимировна</i>	
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ: МЕТОДЫ И СПОСОБЫ.....	237
<i>Лукина Дарья Александровна</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	241
ПЕРСПЕКТИВЫ НЕГЛАСНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ: ВЗГЛЯД ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЯ	242
<i>Краснова Виктория Юрьевна</i>	
МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ НЕЗАКОННОМУ ОБОРОТУ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	250
<i>Трофимов Денис Павлович</i>	
МЕТОДОЛОГИЯ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ	258
<i>Васильева Кристина Игоревна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	264
ОБОБЩЕННАЯ ПРОБЛЕМА ТОМСОНА.....	265
<i>Середа Даниил Вадимович</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	274
RESEARCH ON THE EFFECT OF VEGETATION SPATIAL DISTRIBUTION CHARACTERISTICS ON THE THERMAL ENVIRONMENT OF VILLAGES IN THE PLAIN AREA OF ZHEJIANG PROVINCE.....	275
<i>Soboleva Kristina Sergeevna</i>	

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

37.372.8.372.854

DOI 10.46916/25082023-3-978-5-00215-061-8

ВОЗМОЖНОСТИ НЕПРЕРЫВНОГО ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тапалова Анипа Сейдалиевна

к.т.н., ассоц. профессор

КУ им. Коркыт Ата

Куанышбай Наргиза Бактыбайқызы

магистрант

КУ им. Коркыт Ата

Аннотация: Данная статья рассматривает понятие непрерывного химического образования, которое представляет собой процесс обучения, направленного на усвоение научных знаний о химических явлениях в окружающем мире. В рамках этого процесса учащиеся развивают специфические предметные и метапредметные умения, компетенции, а также формируют аксиологический стиль мышления, творческую деятельность и ценностные отношения к химическим и другим объектам.

Ключевые слова: Непрерывное химическое образование, метапредметные умения, компетенция.

OPPORTUNITIES FOR CONTINUOUS CHEMICAL EDUCATION

Tapalova Anipa Seidalievna

Kuanyshbay Nargiza Baktybaikyzy

Abstract: This article examines the concept of continuous chemical education, which is a learning process aimed at mastering scientific knowledge about chemical phenomena in the surrounding world. As part of this process, students develop specific subject and meta-subject skills, competencies, as well as form an axiological style of thinking, creative activity and value relations to chemical and other objects.

Key words: Continuing chemical education, meta-subject skills, competence.

Постоянное обучение в области химии – это процесс, в рамках которого обучающиеся усваивают научные познания о химических явлениях в окружающем мире. Они также развивают специфические знания и умения в химии, а также более общие навыки, компетенции, стиль мышления, творческую активность. Кроме того, формируются ценностные взгляды на химические и другие объекты, духовные ценности, готовность к жизнедеятельности, дальнейшему обучению в химии и непрерывному самообучению.

Главной задачей образования в области химии в современных средних и высших учебных заведениях является развитие компетентной и осведомленной в химии личности, которая обладает культурным развитием, творческим потенциалом, допрофессиональной и профессиональной компетентностью. Эта личность готова к успешной жизнедеятельности в быстро меняющемся окружающем мире, ориентируется в разнообразных сферах (содержательных, ценностно-ориентационных, социально-экономических, научно-технологических, природно-географических, культурно-образовательных, антропоэкологических), а также способна к дальнейшему образованию и самообразованию [1].

Существенными ролями химического обучения, как ключевой составляющей в рамках естественнонаучного образования, являются следующие:

Стимулирование развития у обучающихся всестороннего представления о химических аспектах природы, основах химических наук, включая системы знаний о химических явлениях в окружающем мире, структуре химических элементов, веществах, реакциях, технологиях и производствах. Это также включает в себя усвоение ключевых химических терминов, научных данных, законов, теорий, а также овладение химической терминологией и уникальными методами исследования химических явлений и объектов.

Обеспечение индивидуально-ориентированного образования, учитывающего индивидуальные черты каждого обучающегося, такие как способность восприятия, структурированное мышление, память, эмоциональное состояние, воля, потребности, интересы, мотивация и уровень интереса в отношении познавательных процессов. Такой метод подразумевает оптимальное организованное формирование индивидуального пути развития в области химии [2].

Подготовка обучающихся к деятельности в условиях постоянно изменяющейся социально-экономической обстановки рыночной экономики, а также развитие их готовности к непрерывному образованию и самообразованию, представляют актуальные задачи.

Основные направления развития процесса химического образования, включая формирование образа мира, становление образованной личности и подготовку к деятельности и последующему обучению, требуют существенного обновления педагогической парадигмы в области химического образования.

Химическое обучение является одним из важных элементов педагогической системы, выполняющим функции обучения, воспитания и развития в процессе изучения химических объектов. Требуется реформирование данной педагогической системы. Процесс и результаты химического обучения охватывают усвоение научных знаний о химических явлениях окружающего мира, формирование предметных и метапредметных навыков и компетенций, а также формирование ценностных отношений к различным аспектам образования и общественной жизни. Требуется совершенствование как процесса образования в области химии, так и достигнутых результатов. Непрерывное химическое обучение должно соответствовать современным образовательным стандартам и выполнять функции моделирования, оценки и критериев качества химического обучения. При этом совершенствование непрерывного химического обучения невозможно без интеграции педагогических новаций, включая новые концепции, методы и практики, такие как инновационные методы обучения, процессы инновации, нововведения, новые идеи и инновационные действия [1].

При разработке и реализации обновления системы непрерывного химического образования предлагается использовать ключевые признаки инновационного образования [3]. Основной целью образовательной деятельности является познание будущего мира и созидание настоящего, а не только познание существующего мира и строительство будущего.

Методология образовательной деятельности должна включать теорию практики, а не ограничиваться только естественнонаучным методом и формальной логикой. Необходимо допускать множество вариантов решения образовательных задач, а не стремиться к однозначности.

Оценка результатов должна основываться на множественных критериях, таких как духовность, правильность, полезность, безопасность и эффективность.

Приоритетом должно быть гармоничное соразвитие человека с окружающим миром, а не только формирование знаний и умений, связанных с окружающим миром, способов создания искусственного мира.

Для реализации инновационных процессов в непрерывном химическом образовании предполагается внедрение нововведений в содержание, организационно-методических механизмах химико-образовательного процесса и образовательных средствах. Это также предполагает создание условий, способствующих переходу системы в новое качественное состояние. Важными условиями такого обновления могут быть использование парадигмы инновационного образования, поисковый характер образовательной деятельности учителей и учащихся, удовлетворение духовных потребностей человека, развитие исследовательских и творческих умений, стимулирование социально и познавательно значимых мотивов, интеграция различных видов деятельности (учебно-познавательной, исследовательской, трудовой, практической, эстетической, игровой, инновационной, изобразительно-графической, коммуникативной, научной, экспериментальной и т.д.), а также соответствие новым образовательным стандартам.

При формировании и внедрении обновленной системы непрерывного химического образования предлагается использовать ключевые характеристики инновационного обучения [3]. Главной целью образовательной деятельности является раскрытие предстоящего мира и активное воздействие на настоящее, а не только изучение существующего мира и строительство будущего.

Методология образовательной деятельности должна включать в себя понимание практической составляющей, а не ограничиваться лишь естественнонаучным подходом и строгой логикой. Необходимо допускать множество вариантов решения образовательных задач, а не стремиться к единственному правильному решению.

Оценка результатов должна опираться на разнообразные критерии, такие как духовная ценность, корректность, полезность, безопасность и эффективность.

Приоритетной целью должно быть гармоничное развитие личности в сочетании с окружающим миром, а не только формирование знаний и навыков, связанных с внешним миром, а также средствами создания искусственной среды.

Для реализации инновационных процессов в сфере непрерывного химического образования предполагается интеграция новых подходов в

содержание, методики организации образовательного процесса и учебные материалы. Это также включает в себя создание условий, способствующих переходу системы на новый качественный уровень. Важными компонентами такого обновления могут быть использование принципов инновационного образования, активный характер образовательной деятельности учителей и студентов, удовлетворение духовных потребностей личности, стимулирование исследовательских и творческих навыков, мотивацию к социально значимым и интеллектуальным действиям, интеграцию различных видов активности (учебной, исследовательской, трудовой, практической, эстетической, игровой, инновационной, изобразительно-графической, коммуникативной, научной, экспериментальной и т.д.), а также соответствие современным образовательным стандартам.

Список литературы

1. К. Сәдуақасқызы, Химияны оқыту әдістемесі - Оқу құралы Фолиант Астана – 2019 ж.
2. Пак М. С. Методология научных исследований в области химического образования // Проблемы и перспективы развития химического образования // Тезисы докладов II Всероссийской научно-практ. конф., 26–30 сент. 2006 года, г. Челябинск. Челябинск, 2006. С. 24–28.
3. Нұғыманов И, Шоқыбаев Ж.Ә. Өнербаева З. О.Химияны оқыту әдістемесі. Принт. Алматы. 2015.
4. Pak M. S., Solomin V. P., Zelezinsky A. L. Professional competence of a chemistry teacher in a context of social changes // Importance of science Education in the light of Social and Economic Changes in the Central and East European Countries: The Material of the IV IOSTE Symposium for Central and East European Countries. Kursk, 2003. P. 137–139.
5. Кузнецова Н. Е. Формирование систем понятий при обучении химии. – М.: Просвещение, 1989. – 144 с.

DOI 10.46916/25082023-2-978-5-00215-061-8

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ»**

Арынова Карима Шатаевна

к.п.н., ст. преподаватель

КУ им. Коркыт Ата

Әлсейіт Жадыра Жарасқызы

магистрант

КУ им. Коркыт Ата

Аннотация: В статье представлены методы и методика использования электронных образовательных ресурсов по дисциплине «Методика преподавания химии». Также показана эффективность использования электронных образовательных ресурсов по дисциплине.

Ключевые слова: Электронные образовательные ресурсы, методика преподавания химия, веб – страница.

**THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL
RESOURCES IN THE DISCIPLINE
«METHODS OF TEACHING CHEMISTRY»**

Arynova Karima Shataevna

Alseiit Zhadura Zharaskyzy

Abstract: The article discusses the importance and role of problem solving techniques in the educational process in chemistry. Solving chemical problems not only contributes to an in-depth understanding of the educational material, but also develops students' skills of self-application of the acquired knowledge. The article emphasizes that this technique allows students to become more competent chemists and increase their success in studying this science.

Key words: Educational program, analytical chemistry, problem solving.

Современная методика преподавания химии учитывает разнообразие условий, способствующих становлению будущего специалиста. К таким условиям относятся педагогические, психологические, профессионально-личностные и другие аспекты, влияющие на образовательный процесс. В данной статье особое внимание уделяется оптимальному сочетанию цифровых технологий - электронных образовательных ресурсов и коммуникативных методов в обучении химии.

Особое внимание уделяется возможности развития учеников и их способности принимать самостоятельные решения, а также выбирать свой собственный путь развития. Понимание этих аспектов является ключевым для сообщества и системы образования, так как результат образования оценивается через способность учеников решать задачи.

Помимо общей грамотности, важными качествами ученика, которым уделяется внимание, являются умение использовать и проверять экспериментальные методы, а также умение работать средствами электронных образовательных ресурсов. Эти навыки и качества играют важную роль в успешной учебной деятельности учащихся средней общеобразовательной школы [1].

Оценка важности познавательной самостоятельности учащихся на уроках химии с применением электронных образовательных ресурсов и формулирование теоретических и методологических подходов к преподаванию дисциплин «Неорганическая и органическая химия» в средней общеобразовательной школе были проведены в результате научной и общественной деятельности ученых Тапаловой А.С., Абызбековой Г.М., Арыновой К.Ш., Бабанского Ю.К., Якиманской И.С., Сухомлинского В.

Современная общеобразовательная школа должна создавать условия для развития самосознания, самостоятельности и самореализации учащихся, а также воспитывать индивидуальность и личность каждого ученика. В рамках педагогических задач, учителя сталкиваются с задачей обеспечить удовлетворение индивидуальных, социальных и национальных потребностей учеников.

Отмечается, что каждый творческий педагог, независимо от категории учеников, сталкивается с определенными проблемами, которые сопровождают его на протяжении всей педагогической карьеры. Одним из таких вопросов является необходимость обеспечения успешности обучения дисциплине химии

с учетом интересов, наклонностей, потребностей и самостоятельности каждого ученика.

Важно отметить, что развитие компетентности в лабораторном опыте является ключевым направлением развития современной общеобразовательной школы. Наша задача направлена на сдвиг акцентов в обучении, с уделением внимания методам и приемам самостоятельного познавательного процесса, а не просто запоминанию объема знаний.

В ходе достижения поставленной цели одним из решаемых вопросов является сохранение главной информационной функции преподавателя в процессе обучения, тогда как у учащихся формируется познавательная компетенция, проявляющаяся в самостоятельном освоении знаний и определении индивидуального образовательного пути [2].

Основной целью образовательной деятельности является повышение качества образования, путем внедрения и интеграции современных образовательных технологий, причем электронные ресурсы играют ведущую роль. Формирование у школьников устойчивого положительного интереса к дисциплине химии и развитие у них умений и навыков самостоятельного познания ставятся во внимание, в том числе и при использовании электронных образовательных ресурсов на уроках.

В современной образовательной среде учитель химии несет не только ответственность за преподавание дисциплины химии, но и за воспитание индивидуальности, направленной на самосовершенствование. Для успешного обучения и преподавания в современной общеобразовательной школе активно используются электронные образовательные ресурсы и разнообразные просветительские средства, доступные на веб-страницах.

При использовании электронно-образовательных ресурсов на уроках химии, модульное обучение становится более содержательным, понятным и запоминающимся. Электронные учебные ресурсы основаны на целях, связанных с реализацией информатизации современного общества, развитием личности учащегося и повышением качества и эффективности образовательного процесса.

Возможности применения электронных веб-страниц на уроках химии включают: Мультимедийные презентации по темам урока химии; Показ видеозаписей уроков или фрагментов с диска; Работа с компьютерными тренажерами, включая вопросы, тестовые задачи или уравнения химических

реакций с вариантами ответов; Доступ к информации и результатам работы прямо в сети [3].

Электронные учебные ресурсы являются средством активизации ученической деятельности. В классе учителя химии необходимо иметь компьютер, мультимедийный проектор и электронную доску, чтобы полностью использовать возможности информационных технологий.

Варианты использования компьютера на уроке включают: Демонстрацию учениками самостоятельных и домашних заданий; Использование контрольных материалов из электронных изданий; Выборочное использование материалов из электронных изданий и собственных материалов учителя; Частичную замену деятельности учителя компьютером.

Благодаря электронным образовательным веб-страницам ученики научатся работать с текстом, создавать графические объекты, базы данных, использовать электронные таблицы, а также овладеют новыми способами сбора и обработки информации, что позволит расширить их кругозор и памятное пространство [3].

При применении электронных образовательных ресурсов в процессе изучения предмета химии ученики активизируют свой интерес к познанию, усиливают мотивацию к обучению и повышают эффективность самостоятельной работы.

Для подготовки к уроку химии преподавателю необходимо выполнить следующие задачи: Создание компьютерных моделей курсовых конспектов и тем урока; Обеспечение максимальной соответствующей теме урока информации; Предоставление дополнительной информации, относящейся к основному материалу, который будет представлен на уроке химии; Подбор и систематизация материала, учитывая особенности класса и отдельных учеников.

При проведении урока химии учитель должен: Эффективно управлять временем проведения занятия; Предоставить иллюстрированный материал для наглядности занятия; Повысить эмоциональную, эстетическую и научную привлекательность преподавания химии; Влиять на различные аспекты мышления, чтобы обеспечить успешное усвоение химических знаний; Побуждать учеников к самостоятельному обучению химии; Уделять внимание основным задачам урока химии; Возвращаться к ранее изученному материалу для его закрепления; Поддерживать использование учебных пособий учениками в процессе уроков химии.

В методике преподавания химии преподавателю следует: Аккумулировать усилия преподавателей для разработки, модернизации и коррекции электронных материалов; Накапливать материал систематически; Повышать мотивацию для подготовки и обучения предмету химии.

Преимущества проведения урока химии с компьютерной презентацией: Активное использование нескольких видов восприятия информации одновременно; Возникновение положительных эмоций и повышение интереса к изучаемому материалу по химии; Возможность активного участия в создании урока химии.

Используя компьютерные тесты для контроля, учитель и ученик могут управлять степенью усвоения материала.

Одним из главных преимуществ электронных ресурсов на уроках химии является их использование при рассмотрении взрывных и пожарных процессов, реакций с токсичными веществами, радиоактивными веществами и другими опасными веществами, что представляет непосредственную опасность для здоровья учащихся [4].

Поэтому электронные ресурсы становятся неотъемлемым элементом образовательной деятельности. Они не просто средство обучения, но также содействуют формированию информационных компетенций.

Список литературы

1. К. Сәдуақасқызы, Химияны оқыту әдістемесі - Оқу құралы Фолиант Астана – 2019 ж – 395 б.
2. К.Сәдуақасқызы. Химиядан Ұлттық бірыңғай тестке дайындық әдістемесі.Электрондық оқулық.- Ақпараттық технологиялар орталығы. Алматы 2017.
3. Аспицкая, А. Ф. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии / А. Ф. Аспицкая. – М. : БИНОМ, 2015. – 359 с. – ISBN 978-5-9963-2604-4.
4. Зайцев, О. С. Методика обучения химии / О. С. Зайцев. – М. : ВЛАДОС, 1999. – 384 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРАКТИК ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Кокорева Наталья Валерьевна

канд. пед. наук, доцент
кафедра маркетинга услуг
и бренд-менеджмента

Бечина Алена Антоновна

Плохотнюк Кристина Георгиевна

студенты
ФГБОУ ВО «Государственный
университет управления» (ГУУ)

Аннотация: Патриотическое воспитание детей и молодежи является одной из актуальных проблем государства и общества, т.к. от ее решения напрямую зависит будущее нашей страны. В статье исследованы современные практики воспитания патриотизма у молодежи. Полученные результаты позволили выявить и охарактеризовать основные способы и направления развития патриотического воспитания молодежи в современном обществе.

Ключевые слова: Патриотизм, патриотическое воспитание, молодежь, инициативы, форум.

RESEARCH OF ADVANCED PRACTICES OF PATRIOTIC EDUCATION OF RUSSIAN YOUTH

Kokoreva Nataliya Valeryevna

Bechina Elena Antonovna

Plohotnuc Kristina Georgievna

Abstract: Patriotic education of children and youth is one of the urgent problems of the state and society, because the future of our country directly depends on its solution. The article examines modern practices of education of patriotism among young people. The results obtained made it possible to identify and characterize the main ways and directions of the development of patriotic education of young people in modern society.

Key words: Patriotism, patriotic education, youth, initiatives, forum.

Работа выполнена в рамках гранта ГУУ (НИР № 4011-23)

В условиях геополитических, экономических, социокультурных вызовов, особую значимость приобретает проблема патриотического воспитания граждан, особенно молодого поколения нашей страны. Патриотическое воспитание предполагает «систематическую и целенаправленную деятельность органов государственной власти, институтов гражданского общества и семьи по формированию у граждан любви и уважения к Родине, ответственного отношения к своей стране, чувства верности своему Отечеству, готовности защищать его интересы и вносить своей деятельный вклад в его процветание» [1,4]. В нашей стране основным стратегическим документом в области патриотического воспитания является федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации», реализуемый в рамках национального проекта «Образование».

Участниками современной системы патриотического воспитания являются федеральные, региональные органы власти и органы местного самоуправления; государственные и муниципальные учреждения культуры, спорта, молодежной политики, социального обслуживания; образовательные организации всех уровней образования; общественные организации и объединения, НКО; патриотические клубы и центры; семья; трудовые и воинские коллективы; средства массовой информации и др. Значимая роль в реализации государственной политики в области патриотического воспитания принадлежит Министерству просвещения Российской Федерации, Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральному агентству по делам молодежи и др. [1].

Навигационной площадкой, координирующей сферу молодежной политики, создающей среду с равными условиями для самореализации молодежи, является федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодёжь) – федеральный орган исполнительной власти. Подведомственными учреждениями Росмолодежи, обеспечивающими поддержку и сопровождение проектов в области патриотического воспитания являются: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский центр гражданского и патриотического воспитания детей и молодежи» (Роспатриотцентр), Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр содействия

молодым специалистам» (ЦСМС), Федеральное государственное автономное учреждение «Ресурсный Молодежный Центр». На сегодняшний день ФГБУ «Роспатриотцентр» реализуется программа «Роспатриот».

Созданы площадки – окружные патриотические образовательные форумы, с целью обмена опытом, повышения уровня знаний, выработки и обсуждения инновационных подходов, форм и методов патриотического воспитания детей и молодежи представителями различных патриотических организаций. Традиционным стало проведение Всероссийского патриотического форума, направленного на объединение усилий и ресурсов участников системы патриотического воспитания.

Студенческая молодежь – это юноши и девушки в возрасте 18-24 лет, проявляет сегодня гражданскую активность в развитии новых идей и воплощении патриотических инициатив. Государство и общество, со своей стороны, также транслируют заинтересованность и востребованность в патриотически настроенных молодых лидерах, способных инициировать и реализовывать молодежные патриотические проекты. Приведем примеры современных практик развития патриотического воспитания студенческой молодежи.

В настоящее время действуют множество общественных организаций, выполняющих функции патриотического воспитания молодого поколения, среди них: Автономная некоммерческая организация «Россия – страна возможностей», Автономная некоммерческая организация «Большая перемена», Ассоциация студенческих патриотических клубов «Я горжусь», Общероссийское общественное гражданско-патриотическое движение «Бессмертный полк России» и др. Работа вышеуказанных организаций по патриотическому воспитанию свидетельствует о важности и значимости патриотического воспитания в обществе.

Автономная некоммерческая организация «Россия – страна возможностей» является открытой платформой объединяющей 26 конкурсов, проектов и олимпиад, предоставляет возможности для личностного и профессионального роста, в том числе, и для молодежи, посредством участия в проектах, конкурсах, выполнении грантов. Платформа дает возможность обмениваться опытом школьникам, студенческой молодежи, предпринимателями, управленцами и волонтерами. Например, на платформе с 2019 года реализуется конкурс «Моя страна – моя Россия». Данный просветительский проект является ярким примером инициативы, получившей

широкое тиражирование. Конкурс за 20 лет получил широкую известность среди школьников, молодежи, педагогов во всех регионах нашей страны, а также поддержку органов государственной власти, местного самоуправления и экспертного сообщества.

Патриотические образовательные форумы можно считать современными формами системы патриотического воспитания. Они являются сегодня увлекательными, интерактивными способами взаимодействия, в первую очередь, для молодежи. В программе многих всероссийских и окружных молодежных образовательных форумов таких, как: «Истоки» (Псковская область), «Байкал» (Иркутская область), «Шум» (Калининградская область), iВолга (Самарская область) и др. предусмотрены смены, проекты, мероприятия, посвященные патриотизму и патриотическому воспитанию [2].

Молодежный историко-культурный форум «Истоки» проводится на базе паломнического центра Свято-Успенского Псково-Печерского монастыря Псковской области. Темы форума: «Семейные традиции», «Культурно-историческое наследие», «Создавая мир вокруг», «Гармония» направлены на формирование гражданской и культурной идентичности на основе духовно-нравственных ценностей.

В рамках данных форумов молодежь имеет возможность развивать свои знания, навыки и понимание о России через образовательные программы, мастер-классы, лекции и дискуссии. Предоставляется уникальная возможность для студентов и молодых профессионалов встретиться, обменяться опытом, задать вопросы и узнать много нового от ведущих экспертов в различных областях.

Молодое поколение поддерживает своим участием всероссийские акции, посвященные победе нашей страны над фашизмом: «Георгиевская ленточка» «Свеча Памяти», «Блокадный хлеб», народное шествие «Бессмертный полк» и др. Развиваются патриотические проекты – «Диалоги с Героями», военно-спортивная игра «Победа» и т.д.

В настоящее время в большинстве вузов созданы патриотические объединения – клубы, функционируют музеи. Их деятельность направлена на сохранение культурного наследия, сбережение исторической памяти, а также вовлечение молодежи в различные проекты историко-патриотической направленности.

Сотрудничество с волонтерскими объединениями для решения социальных, экологических проблем, также является одной из граней патриотизма.

Таким образом, можно отметить, что сегодня, в России, активно иницируются и реализуются передовые практики патриотического воспитания детей и молодежи, которые охватывают важные направления воспитания: духовно-нравственное, историко-культурное, гражданско-патриотическое, военно-патриотическое.

Список литературы

1. Основы патриотического воспитания граждан Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rospatriotcentr.ru/documents/> (дата обращения: 11.08.2023).
2. Форумы росмолодежи [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://events.myrosmol.ru> (дата обращения: 10.08.2023).

ПОИСКОВЫЕ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ КУРСАНТОВ

Могильниченко Светлана Витальевна

к.п.н.

Мусин Марсель

курсант

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

Аннотация: Статья посвящена проблемам обучения иноязычному опосредованному общению, содержание обучения иностранным языкам рассматривается как модель естественного общения, ставятся задачи поиска методических приемов для развития самостоятельной деятельности обучающихся при обучении профессионально ориентированному опосредованному общению.

Ключевые слова: Профессиональное иноязычное общение, обмен информацией, поисковые модели, моделирование речевой ситуации.

SEARCH LEARNING MODELS IN THE DEVELOPMENT OF CADET' COGNITIVE ACTIVITY

Mogilnichenko S.V.

Musin M.

Abstract: The article is devoted to the problems of teaching foreign language communication, the content of teaching foreign languages is considered as a model of natural communication, the tasks of finding methodological techniques for the development of independent activity in teaching professionally oriented mediated communication are set.

Key words: Professional foreign language communication, information exchange, search models, modeling of speech situation.

Обучение курсантов иностранному языку в военном вузе должно строиться адекватно процессу речевой коммуникации, иными словами процесс обучения должен явиться моделью коммуникации. Важным моментом данного процесса является коммуникативная компетенция, формирование которой предполагается у обучаемого в процессе всего курса. Как известно, целью курса иностранного языка является овладение обучаемыми коммуникативной компетенцией, уровень которой на отдельных этапах подготовки позволяет использовать иностранный язык:

- для дальнейшей учебной деятельности, для изучения зарубежного опыта в профилирующей области науки и техники,
- для иноязычной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующей и смежных областях науки и техники;
- для квалифицированной информационной и творческой деятельности в различных сферах и ситуациях делового партнерства, совместной научной работы, для делового профессионального общения. [1]

Кроме практической цели, а именно: обучения иноязычному общению, курс иностранного языка имеет образовательные и воспитательные задачи в аспекте гуманизации и гуманитаризации учебного процесса: расширение кругозора курсантов, повышение их общей культуры, культуры мышления и общения, привитие уважения к культуре, духовным ценностям иных стран и народов. Содержание обучения иностранным языкам рассматривается как модель естественного общения, участники которого обладают определенными иноязычными навыками и умениями и способностью соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения.

Модель при обучении языку должна служить средством большей конкретизации языковых явлений в их функционировании в речи. Моделирование речевой ситуации как прием обучения предполагает выработку речевых и коммуникативных умений, охватывающих весь процесс порождения речи от стадии формирования интенции и замысла, стадии осуществления мыслительной программы до стадии вывода во внешнюю речь.

Номенклатура сфер и ситуации профессионального и повседневного иноязычного общения включает в себя поиск и осмысление информации, устный обмен информацией, письменный обмен информацией. [2] Поиск и осмысление информации предполагает работу с текстами учебной, страноведческой, научно-популярной, научной и специальной литературы.

К ним относятся научные статьи, монографии, техническая документация, описания экспериментов, периодические издания, инструкции, проспекты и справочная литература.

Устный обмен информацией предполагает устные контакты в ситуациях повседневного и делового общения, знакомство с назначением, функционированием, гарантийным обслуживанием приборов, аппаратуры, оборудования, обсуждение проблем страноведческого, общенаучного и общетехнического характера. Письменный обмен информацией предполагает записи, выписки, конспектирование, деловое письмо, отражающее определенное коммуникативное намерение, деловую переписку, заполнение анкет, аннотирование.

Научно-техническая информация, приемами работы с которой должен овладеть курсант военного вуза, представляет собой подвид научной информации, содержащий сведения из области технических наук. Отбор информации определяется целями потребителя в конкретной ситуации. В настоящее время наблюдается быстрый рост информационных потребностей, среди которых выделяются профессиональные информационные потребности, необходимые для решения конкретных профессиональных проблем. [3]

Анализ профессиональной деятельности специалистов военного технического профиля позволяет конкретизировать задачи обучения опосредованному общению на старшем этапе преподавания иностранного языка в вузе. Одним из путей оптимизации обучения профессионально ориентированному опосредованному общению является организация самостоятельной деятельности в учебном процессе для удовлетворения потребностей, условий, целей и содержания профессионального труда.

Особенности организации языковой подготовки курсантов в соответствии с ФГОС третьего поколения требуют находить, анализировать и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных проблемах его профессиональной деятельности. Это ставит задачу поиска новых методических приемов для развития самостоятельной деятельности обучающихся при обучении профессионально ориентированному опосредованному общению. Целью обучения становится освоение обучающимися процедур поисковой деятельности: видение и постановка проблемы, планирование и разработка действий, сбор и анализ фактов и доказательств, соотнесение данных и умозаключений, проверка гипотез, построение выводов и заключений. Поисковые модели обучения направлены на

развитие познавательной активности курсантов, проявляющейся в соответствующих мотивах. Разработка адекватной теоретической модели и соответствующей педагогической технологии, задающей систему перехода от учебной к профессиональной деятельности, возможна в рамках теории контекстного обучения, в котором осуществляется перенос акцента с обучающей деятельности преподавателя на познавательную деятельность обучающегося. [4] Образовательный процесс рассматривается как взаимодействие, организуемое в направлении достижения цели – формирования теоретического и практического мышления, развитие личности будущего военного профессионала.

Специфика предмета «иностранный язык» заключается в его деятельностной основе, что предусматривает необходимость предоставления каждому обучающемуся достаточной практики в соответствующем виде речевой деятельности, в заданиях по формированию соответствующих навыков. Попадая в ту или иную ситуацию, специалист должен определиться в ней, сформулировать задачу, которая является лично-значимой, вытекающей из логики его собственной активности, самостоятельно принять решение и нести за него ответственность, умея доказать правомерность и необходимость своих действий. Таким образом, обучение начинается с создания положительной мотивации, т.к. формирование действующих мотивов в учебной деятельности представляет собой одну из важнейших задач обучения. Однако наиболее эффективно мотивационная база может быть создана в ситуациях, моделирующих будущую профессиональную деятельность.

Моделирование речевой ситуации как прием обучения предполагает выработку речевых и коммуникативных умений, охватывающих весь процесс порождения речи от стадии формирования интенции в замысле, стадии осуществления мыслительной программы до стадии вывода во внешнюю речь. Построение учебной модели речевой ситуации вытекает не только из ситуативности самой речи как одного из важнейших его свойств, но и из нормированности, предписанности самого профессионально-педагогического общения как объекта моделирования.

На начальном этапе обучения в качестве основных функций выступает моделирование как способ мотивации речевой деятельности, развития речевых умений и формирования речевых навыков; на последующих этапах моделирование становится не только способом презентации содержательного

компонента обучения, основой его организации, но и объектом обучения. Формы работы, которые используют модель речевой ситуации как средство развития речевых умений, способ формирования речевых навыков, мотивации речевой деятельности широко применяются на этапе репродукции речевых отрезков, а также выработки необходимых речевых и языковых умений и навыков. Большую методическую ценность имеют упражнения, направленные на выработку умений самостоятельного моделирования, варьирования и адаптации учебного и ситуативного материала, так как они организуют знания, синтезируют их, объединяют вокруг одной практической задачи и служат развитию познавательной деятельности курсантов.

Список литературы

1. Частная методика преподавания иностранных языков в СПБИПБ МВД РФ: Научно-методическое пособие / Кольцова О.Н., Малашева А.И., Александрова Т.е., Голованова Г.А. - СПб.: СПБИПБ МВД РФ, 1997. - 60 С.
2. Комарова Э.П. Теоретические основы профессионального обучения иностранному опосредованному общению в неязыковом вузе: Дис. ... докт. пед. наук.- Воронеж, 2091.- 338 с.
3. Полат Е.С. Некоторые концептуальные положения организации ИЯ на базе компьютерных телекоммуникаций. Ин.яз. в шк. – 1998.- № 5 с.6-11.
4. Багрова А.Н. Моделирование учебной деятельности как условие организации управляемой самостоятельной работы учащихся по иностранному языку в рамках АСО на базе ЭВМ // Науч. тр. МГПИИЯ им.М.Тореза – М., 1989. – Вып.299. – с.33-41.

© С.В. Могильниченко, М. Мусин, 2023

DOI 10.46916/25082023-4-978-5-00215-061-8

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ В ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Федюшина Ульяна Игоревна

аспирант кафедры педагогики
и образовательных технологий

Научный руководитель: **Захарова Марина Александровна,**

к.п.н.

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный
университет им. И.А. Бунина»

Аннотация: В данной статье рассмотрены особенности организации воспитательного процесса в инклюзивной среде с применением принципов педагогической техники. Воспитательный процесс выстраивается с учетом индивидуальных особенностей каждого обучающегося, помогает социализироваться и адаптироваться в современном обществе. Принципы свободы выбора, открытости, обратной связи, идеальности и др. позволяют облегчить реализацию воспитательных задач в образовательных организациях, а их правильное применение увеличивать результативность модели обучения «инклюзивное образование».

Ключевые слова: Воспитание, воспитательный процесс, воспитательное мероприятие, обучение, инклюзивная среда, педагогическая техника, дети с ограниченными возможностями здоровья.

FEATURES OF THE APPLICATION OF THE PRINCIPLES OF PEDAGOGICAL TECHNIQUE IN THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN INCLUSIVE EDUCATION

Fedyushina Ulyana Igorevna

Zakharova Marina Aleksandrowna

Abstract: This article discusses the features of the organization of the educational process in an inclusive environment using the principles of pedagogical

technology. The educational process is built taking into account the individual characteristics of each student, helps to socialize and adapt in modern society. Principles of freedom of choice, openness, feedback, ideality, etc. they make it easier to implement educational tasks in educational organizations, and their correct application increases the effectiveness of the "inclusive education" learning model.

Key words: Upbringing, educational process, educational event, training, inclusive environment, pedagogical technique, children with disabilities.

Важной целью современного образования является его доступность, увеличение вариативности и качества полученных знаний обучающимися на различных этапах обучения. Воспитательный процесс – это неотъемлемая часть образования, в том числе и инклюзивного.

Для успешной реализации процесса совместного воспитания нормотипичных обучающихся и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья необходимо применять различные принципы педагогической техники.

Педагогическая техника — элемент воспитательной технологии, состоящий из системы умений, обеспечивающих педагогу подготовку его организма (психофизиологического аппарата) как инструмента воздействия. Выбор педагогической техники направлен на целесообразность, оптимизацию и формирование системы приемов [3, с. 43].

По мнению П. В. Галаховой педагогическая техника – это «внушение» и воздействие на неосознаваемые компоненты психики с помощью мимики, жестов, психологических приемов [2, с. 15].

А.А. Гин считает, что использование педагогической техники является элементом педагогического мастерства с использованием разнообразных приемов личного воздействия [3, с. 45].

Существует несколько принципов педагогической техники. Один из них – принцип свободы выбора. Ряд исследователей в области психологии утверждают, что каждый человек, независимо от возраста, стремится к свободе выбора, презирая навязанные действия [5, с. 111]. Данный принцип необходимо использовать при сотрудничестве нормотипичных детей и детей с особенностями в развитии на переменах или урочной и внеурочной деятельности с двигательной активностью. Например, детям предлагается право выбора подвижных и дидактических игр, имеющих одну воспитательную цель.

Принцип открытости – ведущий принцип в воспитании в инклюзивном образовании. Большинство нормотипичных детей имеют низкое количество знаний и умений в общении со сверстниками с ограниченными возможностями здоровья, иногда ведут себя отстраненно. Главная задача педагога – верное информирование детского коллектива о навыках общения в инклюзивном обществе, формирования мотивации к взаимодействию с помощью социальных поощрений. Тогда сверстники в дальнейшем будут проявлять интерес к диалогу, деятельности с детьми с ОВЗ. Важная задача педагога – поддерживать данный процесс, информировать и поощрять.

При обучении детей с ограниченными возможностями здоровья важным аспектом является выбор тех целей воспитания, при которых полученные навыки в данном процессе могут быть реализованы в других видах деятельности. Например, реализация воспитательной цели – формирование потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья позволит в дальнейшей жизни социализировать ребенка с ограниченными возможностями здоровья, воспитать независимость от помощи взрослого выполнять двигательные действия. Т.е. освоение обучающимися знаний, умений, навыков преимущественно в форме выполнения является принципом деятельности.

Развитая система реализации программы воспитания в образовательных организациях повышает уровень механизмов обратной связи. Принцип обратной связи – ведущий принцип воспитательного процесса. От этого принципа зависит успешность процесса формирования навыков общения в инклюзивной среде у обучающихся. Необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого, в том числе и детей с ОВЗ, их настроение, уровень мотивации в ведении диалога, совместной проектной деятельности.

Поддержка и поощрение активности, самоорганизация обучающихся – один из механизмов принципа идеальности. Важно предъявлять те требования к совместной деятельности в инклюзивной среде, которые позволяют быть каждому ребёнку успешным (как и ребенку с ограниченными возможностями здоровья, так и нормотипичному). Согласовывая темп, ритм обучения в рамках воспитательного процесса с возможностями обучающихся, то тогда каждый почувствует свою успешность, подкрепляя ее самостоятельно.

Применение принципов педагогической техники в организации воспитательного мероприятия в инклюзивном классе позволяет с наибольшей

скоростью включить детей в деятельность независимо от нозологии нарушений. Так, при совместной деятельности, педагогу необходимо произносить четкие инструкции. Данную инструкцию необходимо выполнять совместно, т.е. командой. Можно начать с простых игровых действий, а затем постепенно усложнять. Например, учитель говорит: «Внимание! Посмотрели на меня!». Большинство нормотипичных детей обратят внимание на педагога, ребенок с ограниченными возможностями здоровья, у которого данный учебный навык отсутствовал, также посмотрит в ту сторону, в которую смотрят его сверстники. Если повторять данную инструкцию с определенной периодичностью несколько раз во время воспитательной деятельности, то данный навык у обучающегося с ОВЗ постепенно генерализуется. В дальнейшем инструкцию для команд можно усложнять и варьировать между «командами» класса, включая детей с ОВЗ в разные группы.

Использование несловесного или невербального управления в рамках реализации принципа обратной связи также играет большую роль, позволяет дисциплинировать обучающихся, воспитать положительное отношение к требованиям педагога. Использование звучание колокольчика может заменить инструкцию «Внимание!» при рабочем шуме, реализуя не только воспитательные задачи, но и коррекционные, что немало важно при успешной реализации модели обучения «инклюзивное образование».

Каждому ребенку в инклюзивной среде необходимо почувствовать себя успешным. Необходимо максимально использовать ситуации, где обучающиеся могут друг другу оказать помощь [4, с. 87]. Взрослый может смоделировать ситуации, а дети в дальнейшем смогу перенести это в действия детского коллектива. Например, педагог может сообщить классу, что у него сломался карандаш и ему он сейчас очень необходим. Наверняка, большинство предложат свои карандаши. Затем педагог выбирает карандаш у ученика, который нуждается во внимании и поддержке.

А. С. Белкин отмечал, что ученик обязательно должен принимать участие в управлении, выполняя некую роль [1, с. 98]. В воспитательном процессе в инклюзивной среде важным является распределение ролей для обучающихся в инклюзии. Педагогу необходимо применять индивидуальный подход, выявить сильные стороны каждого. Кто-то из обучающихся сможет быть ведущим в коллективной деятельности, кто-то связующим звеном между «особенными» детьми и детьми нормотипичными, а кто-то отличный организатор.

Понимание собственного состояния и адекватный показ этого состояния другим – важный навык. В данном случае отлично работают принципы деятельности и обратной связи. В начале учебного дня или мероприятия, педагог может предложить каждому ребенку стилизованный рисунок, а ребенок сигнализирует о своем эмоциональном состоянии. Обучающиеся видят внимание к себе, а педагог в случае отрицательного ответа может подкорректировать настроение несколькими фразами или совместной игрой.

Составление «резюме» - письменные ответы на ряд вопросов. В них можно увидеть отражение действий педагога к воспитанию детей. Ряд исследователей рекомендуют использовать такой формат работы минимум один раз в учебный год. «Резюме» может включать в себя несколько вопросов: «Понравилось ли занятие?», «Как ты оцениваешь свои ответы?», «Какое задание понравилось больше всего?». Определенной структуры нет, педагог самостоятельно составляет резюме, адаптируя под каждого. Допускается использование визуальных подсказок или изображений.

Таким образом, использование принципов педагогической техники в организации воспитательного процесса в инклюзивном образовании позволяет повысить эффективность педагогического воздействия на детский коллектив, успешно решать проблемы сотрудничества сверстников, увеличить уровень реализации поставленных воспитательных задач в процессе обучения.

Список литературы

1. Белкин А. С. Ситуация успеха. Как ее создать. – М.: Просвещение, 2019. – 176 с.
2. Галахова П. В. Педагогическая техника в профессиональной подготовке учителя : диссертация кандидата педагогических наук : 13.00.01. - Пермь, 1986. - 214 с.
3. Гин А. А. О некоторых приемах педагогической техники // Основы государства и права. – 2000 – №4. – С. 40-46.
4. Фридман Л. М. Педагогический опыт глазами психолога. – М.: Просвещение, 2007. – 224 с.
5. Якушев С.Д. «Основы педагогического мастерства» для преподавателей и студентов вузов и колледжей. – Учебное пособие. - Оренбург: РИК ГОУ ОГУ, 2004. – 230 с.

THE ROLE OF CLASSROOM INTERACTION IN EFL TEACHING

Rasulova Mahbuba Ravshan qizi

Tashkent State University of Law
Foreign Languages Department

Abstract: Interaction is needed in the classroom activity. It helps the teaching and learning process run smoothly and it can increase learners' communicative. It tells how the students have interaction among them and teacher even with the whole class. The aim of this study is giving the teacher some suggestions to achieve classroom interaction in the teaching English as a foreign language. It offers some strategies to improve the interaction in the classroom. Then it can be applied in the teaching of reading. Several previous studies about classroom interaction which is show the different outcome happen. Several studies show that classroom interaction is important in the teaching learning process. Some studies show that the students' interaction happens in the classroom. By using classroom interaction, the students are more active in the learning process. The result of the study concludes that classroom interaction has important role in the teaching and learning process.

Key words: Communicative approach, communication, interaction, teacher talk.

Interaction between teacher and students and students and students are needed in the classroom activities taking communicative approach. It will maintain communication to happen in the classroom. It will help the teaching and learning process run smoothly. When the teacher and students, and students and students' interactions happen, the instruction will reach the target. The gap between teacher and students in the classroom will disappear. So, the teaching and learning process will be balanced between the teacher and the students. Not only the teacher who will be active in communication but the students will also participate in the teaching and learning process. Ellis (1990) stated that interaction is meaning-focused and carried out to facilitate the exchange of information and prevent communication breakdowns. Moreover, Brown (2015) stated that interaction is the basis of L2 learning, through which learners are engaged both in enhancing their own communicative abilities and in socially, constructing their identities through collaboration and negotiation.

The actuality of this work is classroom interaction has been a central issue in teaching and learning English in the era of communicative language teaching. A number of articles and books related to comprehensible input, output, and interaction in second language acquisition have given great contributions for language teaching and learning.

Teacher talk, classroom interaction, and language learning opportunities

With its robust analytic tools that unpack social actions that teachers and students deploy in classrooms, conversation analysis (CA) has recently played a prominent role in describing micro-level details of teaching and learning events in L2 classrooms. The empirical findings evidencing *language learning* in conversation analytic studies of classroom interaction (e.g. Hellermann, 2008; Markee, 2008; Sert, 2017) as well as studies that describe pedagogical activities with a focus on interactional practices of teachers and students (e.g. Waring, 2009; Sert and Walsh, 2013; Matsumoto and Dobs, 2017) have huge potential to inform teacher education. However, to be able to reach out to teacher educators and teachers, we may need to go beyond what research from classroom interaction studies find. We need to (1) make practitioners aware of the importance of classroom interaction in relation to learning, (2) provide them with tools to integrate classroom interaction into teacher education, and (3) bring developmental evidence to illustrate change in teaching practices over time.

Classroom interaction, reflection, and L2 teacher education

One line of research that has brought together conversation analysis methodology and teacher education is represented by studies on the interactional organisation of mentor/trainer – teacher talk (e.g. Kim and Silver, 2016; Waring, 2013, 2014, 2017) and collaborative post-observation feedback practices (e.g. Harris, 2013). Such research is important in teacher education because interactional events like post-observation feedback sessions create space for development through dialogic reflection and feedback, and they build a bridge from classrooms to reflective development, especially if classroom videos are also used in these sessions.

The study was conducted at one of the private schools in Tashkent, Uzbekistan. 20 volunteer students were involved in this study. Leyla (pseudonym) was the instructor of the course and mainly she delivered speaking classes in which interaction mostly occurs. Leyla preferred to use IMDAT method.

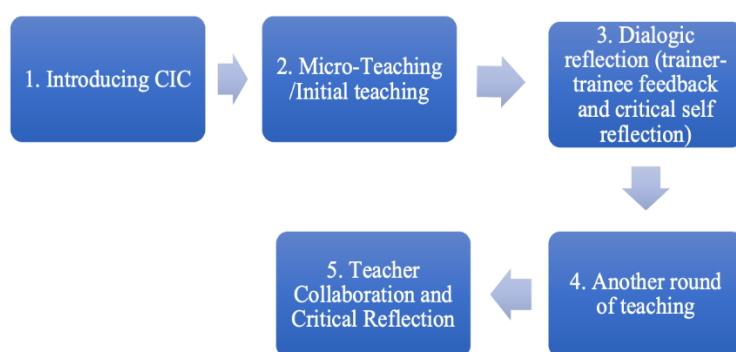


Figure 15.1 IMDAT: A classroom interaction driven, technology-enhanced and reflective teacher education framework.

In this work, I have shown that empirical research on L2 classroom interaction in the last two decades has successfully documented teaching practices that can enhance engagement of students in L2 classrooms and that can facilitate learning opportunities. I have argued that the available classroom extracts and datasets from mediated language learning environments are rich resources that can be integrated into language teacher education. The attempts to help teachers with CIC, SETT, and IMDAT, all of which aim to help teachers to be aware of the value of interaction for creating learning opportunities, have been strengthened now with innovations in video and mobile technology, a point I have tried to develop in the previous section. This present study investigates classroom interaction and several factors affecting it in foreign language classrooms at lower secondary schools based in teachers' perspectives. Classroom interaction is highly complex, yet it is central in language teaching learning process. The students acquire language through and in interaction with others, teacher and students.

Furthermore, several factors, in and outside the classroom, may affect the way the teachers interact with the learners and the strategy they select in the classrooms. Learners and teacher variables, learning objectives, and targeted language skills are initial factors influencing classroom interaction. Secondly, classroom contexts can be specified as grades, composition, class size, duration and learning facility. Not only those factors, several external factors, as sociocultural background, arise out, such as adopted national curriculum, school system, parent role, language exposure and other social economic variables. In the other words, in general, classroom, institutional, and

national contexts which are related to language teaching learning policy may influence, directly or indirectly, the language practices and activities in the class. In conclusion, they may bring implication to the teacher preferences when building interaction with the students and the classroom discourse itself.

References

1. Kim, Y. and Silver, R. E. (2016) 'Provoking Reflective Thinking in Post Observation Conversations'. *Journal of Teacher Education*, 67(3) 203–219.
2. Kim, Y. and Silver, R. E. (2018) "“What do you think about this?”: differing role enactment in post-observation conversation', in S. Kunitz, O. Sert and N. Markee, (eds) *Classroom- Based Conversation Analytic Research: Theoretical and Applied Perspectives on Pedagogy*. New York: Springer.
3. Harris, A. R. (2013) *Professionals developing professionalism: the interactional organisation of reflective practice*. PhD thesis, Newcastle University.
4. Hellermann, J. (2008) *Social Actions for Classroom Language Learning*. Clevedon: Multilingual Matters.
5. Markee, N. (2008) 'Toward a Learning Behavior Tracking Methodology for CA-for-SLA'. *Applied Linguistics*, 29(3) 404–427.
6. Matsumoto, Y. and Dobs, A. M. (2017) 'Pedagogical Gestures as Interactional Resources for Teaching and Learning Tense and Aspect in the ESL Grammar Classroom'. *Language Learning*, 67(1) 7–42.
7. Sert, O. (2013) "“Epistemic Status Check” as an Interactional Phenomenon in Instructed Learning Settings'. *Journal of Pragmatics*, 45(1) 13–28.
8. Sert, O. (2016) 'Transforming CA Findings into Future L2 Teaching Practices'. Paper presented at the *American Association for Applied Linguistics Conference*, 9–12 April, 2016. Orlando, Florida, USA.

**ОЦЕНКА РОЛИ ОБЩЕЙ МОТОРИКИ В КОРРЕКЦИИ
ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У УСТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ
С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ**

**Авраменко Наталья Анатольевна
Петраченко Виктория Геннадьевна**

студенты

Научный руководитель: **Балакирева Елизавета Анатольевна**
к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

Аннотация: Исследование, проведенное на базе МБДОУ «Ясли-сад комбинированного типа № 319 г. Донецка», позволило экспериментально доказать высокую эффективность включения упражнений для развития общей моторики в логопедическую работу с детьми старшего дошкольного возраста по формированию у них правильного звукопроизношения, в сравнении с традиционными мероприятиями. Установлено, что развитие общей моторики способствует достоверному ($p < 0,05$) улучшению способности к звукопроизношению (изолированному, в словах и фразах), уровню фонематического развития и двигательных качеств (ловкости и координации).

Ключевые слова: Звукопроизношение, артикуляция, общая моторика, двигательные качества, коррекция.

**ASSESSMENT OF THE ROLE OF GENERAL MOTOR SKILLS IN THE
CORRECTION OF SOUND REPRODUCTION IN OLDER PRESCHOOLERS
WITH PHONETIC AND PHONEMIC UNDERDEVELOPMENT**

**Avramenko Natalia Anatolyevna
Petrachenkova Viktoria Gennadievna
Balakireva Elizaveta Anatolyevna**

Abstract: A study conducted on the basis of MBPEI "Nursery-garden of combined type No. 319 Donetsk", allowed us to experimentally prove the high efficiency of including exercises for the development of general motor skills in speech therapy work with older preschool children to form their correct sound

pronunciation, in comparison with traditional activities. It was found that the development of general motor skills contributes to a significant ($p < 0.05$) improvement in the ability to sound (isolated, in words and phrases), the level of phonemic development and motor qualities (dexterity and coordination).

Key words: Sound reproduction, articulation, general motor skills, motor qualities, correction.

Нарушения звукопроизношения является наиболее часто встречающейся проблемой речи у старших дошкольников. Используемые в логопедии методики позволяют скорректировать произношение звуков [1, с. 37; 2, с. 192-193]. Однако, весьма остро стоит вопрос поиска таких элементов логопедической коррекционной работы, которые позволили бы повысить ее эффективность. Такой поиск обусловлен тем, что незавершенность процесса постановки правильного звукопроизношения у ребенка к моменту его поступления на обучение в школу, может повлечь сложности в освоения навыка письма и чтения. В специальной литературе встречаются работы касательно влияния моторной сферы на речевые функции [3, с. 71-74]. В основном они касаются стимулирующей речь мелкой моторики пальцев. А вот роль развития общей моторики в развитии речи и улучшения ее звукопроизносительной стороны до конца остаются не выясненными.

В связи с этим, **целью** представленной работы является разработка содержания и оценка эффективности логопедической работы при включении упражнений по развитию общей моторики в коррекции нарушений звукопроизношения у детей старшего дошкольного возраста с фонетико-фонематическим недоразвитием (на примере дислалии).

Методика исследования. Исследование проводилось на базе МБДОУ «Ясли-сад комбинированного типа №319 г. Донецка». Для адекватной оценки результатов проводимых логопедических мероприятий, из всего контингента детей данного дошкольного образовательного учреждения, были отобраны дети, имеющие нарушения произношения (24 человека). Эту исходную группу детей случайным образом разделили на 2 подгруппы по 12 детей в каждой таким образом, чтобы среднеарифметические результаты диагностируемых параметров у них не отличались достоверно между собой.

В логопедической работе с детьми первой подгруппы, которая служила условным контролем, использовали стандартные логопедические мероприятия,

используемые для коррекции звукопроизношения [4, с. 4-8; 5, с. 246-247]: упражнения для развития фонематического слуха и восприятия, коррекция нарушения звукопроизношения, упражнения для улучшения подвижности органов артикуляции, улучшения параметров речевого дыхания и развития мелкой моторики пальцев. В логопедической работе с детьми второй подгруппы – экспериментальной – к дополнению к традиционным методам коррекционной работы были добавлены упражнения для развития роли общей моторики (для повышения уровня активации, регуляции мышечного тонуса, формирования ощущения границ тела и положения в пространстве, развития пространственных представлений) [3, с. 71-74]. Для оценки эффективности коррекционных мероприятий проводили оценку некоторых показателей речи [6, с. 5; 7, с. 16] (звукопроизношение, фонетические функции и двигательная функция органов артикуляции) и двигательных качеств (ловкость и координация) [3, с. 71-74]. Полученные данные обрабатывались с помощью пакета программ STATISTICA 6.0 и Microsoft Excel с использованием U-критерия Манна-Уитни.

Диагностические мероприятия проводились с детьми контрольной и экспериментальной подгрупп дважды: перед началом исследования и после логопедической работы с ними согласно календарному плану.

Результаты и их обсуждение. Проведение первичной диагностики показало, что у обследуемых детей наблюдалось снижение способности к изолированному произношению звуков (на 55%, $p < 0,05$), произношению звуков в словах (на 45%, $p < 0,05$) и во фразах (на 45%, $p < 0,05$) относительно максимально возможных баллов по шкале используемых методик (табл. 1). Уровень фонематического развития у обследуемых детей низкий – на 57% ($p < 0,05$) ниже максимально возможного. Вместе с тем, наблюдалось снижение подвижности языка и мягкого неба на 28% ($p < 0,05$) и 35% ($p < 0,05$) соответственно. Подвижность губ и челюстей у обследуемых детей приближена к норме. Сила и продолжительность акта вдоха на 45% ($p < 0,05$) ниже максимально возможной. Двигательные качества детей с нарушением звукопроизношения в исходных условиях развиты крайне слабо: ловкость у обследуемых на 76% ($p < 0,05$) снижена относительно максимально возможного уровня, а координация – на 50% ($p < 0,05$).

Таблица 1

Результаты диагностики измеряемых параметров (в баллах)

Показатель	Этап исследования	Подгруппа	
		контрольная	экспериментальная
Оценка нарушений речи			
Произношение звуков изолированное	начало	1,9±0,16	2,0±0,18
	окончание	2,6±0,23*	3,1±0,27*•
Произношение звуков в словах	начало	2,0±0,14	1,9±0,18
	окончание	2,4±0,21*	3,2±0,22*•
Произношение звуков во фразах	начало	2,0±0,19	2,1±0,17
	окончание	2,8±0,13*	3,1±0,15*•
Фонематическое развитие	начало	1,8±0,13	1,7±0,12
	окончание	3,0±0,17*	3,2±0,21*
Подвижность органов артикуляционного аппарата			
Двигательная функция губ	начало	14,2±0,37	14,7±0,42
	окончание	15,7±0,38*	16,9±0,31*•
Двигательная функция челюстей	начало	6,7±0,42	7,2±0,38
	окончание	7,4±0,41	7,6±0,35
Двигательная функция языка	начало	11,4±0,28	11,8±0,31
	окончание	13,7±0,21*	15,2±0,22*•
Двигательная функция мягкого неба	начало	4,2±0,15	4,3±0,16
	окончание	5,1±0,17*	5,3±0,15*
Сила и продолжительность вдоха	начало	2,0±0,21	2,2±0,15
	окончание	2,8±0,33*	3,4±0,37*•
Оценка двигательных качеств			
Ловкость	начало	1,2±0,13	1,1±0,15
	окончание	1,7±0,28	4,4±0,26*•
Координация	начало	13,7±0,84	14,5±0,91
	окончание	18,7±1,34*	24,6±1,28*•

Примечание: * – отличия статистически значимы ($p < 0,05$) в сравнении с исходными значениями, • – отличия статистически значимы ($p < 0,05$) при сравнении результатов контрольной и экспериментальной подгрупп в конце исследования.

Проведенная логопедическая работа позволила экспериментально доказать, что включение упражнений для развития общей моторики в работу с детьми значительно повышает эффективность коррекционных мероприятий.

Так, как следует из таблицы 1, развитие общей моторики при коррекционной работе с детьми, имеющими фонетико-фонематические нарушения, улучшило изолированное произношение звуков, произношение их в слове и во фразе в среднем на 43-50% ($p < 0,05$), в то время как у детей контрольной подгруппы показатели улучшились на 25-30% ($p < 0,05$). Уровень фонематического развития обследуемых детей контрольной и экспериментальной подгрупп после проведения логопедической работы повысился в одинаковой степени (на 67-70%, $p < 0,05$).

Включение в коррекционную работу упражнений для развития общей моторики существенно усилило положительную динамику логопедической работы по улучшению подвижности таких органов артикуляционного аппарата, как губы и язык (на 15-20%), а так же увеличило силу и продолжительность вдоха (на 55%). Двигательная активность мягкого неба увеличилась у детей обеих групп в одинаковой степени (на 20-25%, $p < 0,05$).

Развитие общей моторики привело к значительному улучшению ловкости у детей экспериментальной подгруппы более, чем в 2 раза ($p < 0,05$), не повлияв на данное качество у испытуемых контрольной подгруппы. Координационные способности в контрольной подгруппе возросли на 36% ($p < 0,05$), а в экспериментальной – на 70% ($p < 0,05$) относительно исходного уровня.

Таким образом, исследование, проведенное на базе МБДОУ «Ясли-сад комбинированного типа №319 г. Донецка», позволило экспериментально доказать тот факт, что включение в комплекс коррекционных логопедических мероприятий упражнений для развития общей моторики, позволяет добиться более успешной коррекции звукопроизношения у детей старшего дошкольного возраста, а также значительно улучшить характеристики моторной сферы.

Список литературы

1. Богаткова А.К., Медведева Е.Ю. Коррекция фонематической стороны речи старших дошкольников как профилактика нарушений письма и чтения // Проблемы соврем. педагогического образования. – 2018. – № 60-1. – С. 37-40.
2. Григорьева О.Ф., Никифорова Л.В., Черкашина А.В. Коррекция нарушения звукопроизношения у старших дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием речи // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2021. – Т. 5, № 3. – С. 191-200.
3. Алексеева А.С., Клясюк А.А. К проблеме изучения роли двигательной сферы в речевом развитии ребенка // Специальное образование. – 2016. – Т. 2. – С. 71-75.
4. Волкова Г.А. Методика психолого-логопедического обследования детей с нарушениями речи. Вопросы дифференциальной диагностики: учебн.-метод. пособие. – С-Пб.: Детство-пресс. – 2001. – 144 с.

5. Микитюк И.В., Ситнова С.А. Лепка как средство развития мелкой моторики детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня // Вопросы педагогики. – 2022. – № 5-2. – С. 246-249.

6. Фотекова Т.А., Ахутина Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов. – М.: АРКТИ. – 2002. – 136 с.

7. Чиркина Г.В. Методы обследования речи детей: Пособие по диагностике речевых нарушений. – М.: АРКТИ. – 2005. – 240 с.

© Н.А. Авраменко, В.Г. Петраченкова, 2023

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО
КОМПОНЕНТА НА УРОКЕ ИСТОРИИ В НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ
ДОКУМЕНТАХ И В СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

Денисова Мария Владимировна
преподаватель истории и обществознания
МБ НОУ «Гимназия №62»

Аннотация: В данной статье рассматривается теоретическая база включения регионального компонента в уроках в школе. Приводятся различные трактовки понятий «региональный компонент», «краеведение» и «историческое краеведение». Рассматривается нормативная база, регламентирующая реализацию регионального компонента на разных этапах образования.

Ключевые слова: Региональный компонент, история, историческое краеведение, Родной край.

**THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE IMPLEMENTATION
OF THE REGIONAL COMPONENT IN THE LESSON IN REGULATORY
DOCUMENTS AND IN SPECIAL LITERATURE**

Denisova Maria Vladimirovna

Abstract: This article discusses the theoretical basis for the inclusion of a regional component in school lessons. Various interpretations of the concepts of "regional component", "local history" and "historical local history" are given. The regulatory framework regulating the implementation of the regional component at different stages of education is considered.

Key words: Regional component, history, historical local lore, Native land.

С правовой точки зрения образовательный процесс в нашей стране регламентируют: ФЗ «Об образовании», ФГОС ООО и Историко-культурный стандарт (ИКС). Далее мы изучим, какое место занимает региональный компонент в основополагающих нормативно-правовых актах образовательной системы РФ.

В ФЗ «Об образовании» содержатся требования к содержанию образования и о принципах государственной политики в отношении образовательной среды. Так в законе «Об образовании» изложены следующие требования:

1. воспитание гражданственности и любви к Родине;
2. защита системой образования национальных культур и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;
3. формирование у учащихся картины мира, адекватной современному уровню знаний;
4. формирование мировоззренческой, нравственной, экономической, социальной, политической, экологической культуры;
5. содействие взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, различными этическими, религиозными и социальными группами [2].

Требования ФГОС ООО третьего поколения ориентированы на воспитание у школьников российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России. «Портрет выпускника основной школы» предполагает становление таких личностных характеристик как любовь к своему краю и Отечеству, уважение к своему народу, его культуре и духовным традициям. Федеральный стандарт указывает и на то, что первым личностным результатом освоения основной образовательной программы основного общего, является «воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества». [1]

Вопросу изучения региональной истории уделяется место и в Историко-культурном стандарте. В концептуальных основах ИКС выделяется этнокультурный компонент, согласно которому, во время изучения школьного курса истории необходимо усилить акцент на многонациональном и поликонфессиональном составе населения страны как важнейшей особенности отечественной истории. Само преподавание региональной истории должно быть включено в контекст истории России, поскольку это является необходимой составляющей развития демократического государства, в котором важную роль уделяют формированию толерантной личности, готовой к восприятию этнического и конфессионального многообразия мира [5].

Анализируя основные документы, регламентирующие современную образовательную политику, можно сделать вывод, что встраивания тем региональной истории является необходимым в курсе истории в школе. Каждая из базовых ценностей превращается в школе в воспитательную задачу, при решении которой особая роль отводится краеведению.

Новый стандарт делает акцент на самообразовании учащихся. В краеведческой деятельности подобный подход наиболее ярко выражен. Правильная организация труда – самый главный фактор успешного самообразования, а значит и развития самостоятельности и личности учащихся.

Краеведение как знание о своих родных местах зародилось в далеком прошлом. Само понятие «краеведение» сформировалось в отечественной науке к началу 20-х гг. в связи с широким развитием инициативы и самостоятельности на местах и возникновением обществ изучения местного края. Тогда же были сформулированы основные положения о предмете, целях и методах краеведения, сохранившие значение до наших дней [6, с. 15].

Современная наука определяет краеведение как изучение природы, населения, хозяйства, истории и культуры какой-либо части страны, административного или природного района, населенных пунктов с их ближайшим окружением.

Идеи краеведения всегда широко пропагандировались выдающимися деятелями России, начиная с Н. И. Новикова. Ещё в XVIII веке в своей статье «О воспитании и наставлении детей» он писал: «Не заставляйте детей ваших из книг или по изустному наставлению учиться тому, что они сами могут видеть, слышать и чувствовать» [8, с. 417]. К. Д. Ушинский энергично отстаивал мысль о том, что преподавание географии должно начинаться с развития у учащихся «инстинкта местности», которое даёт именно краеведение [6, с. 21].

Историческое краеведение – это область научного исторического познания (изучает прошлое края, отраженное в памятниках, опирается на закономерности, принципы и методы исследования исторической науки) и практической деятельности историков-краеведов, направленная на распространение знаний об историческом прошлом края.

По форме организации учебного процесса школьное краеведение принято подразделять на урочное и внеурочное.

К формам исторического краеведения можно отнести:

1. изучение материалов краеведения на уроках основного курса отечественной истории. Речь идет об уроках истории России, с включением

элементов краеведения, и о специальных уроках по истории края в рамках учебных часов по курсу отечественной истории;

2. специальные учебные курсы в обычных классах и школах с углубленным изучением предметов гуманитарного цикла;

3. факультативные курсы или тематические кружки. На них занимаются обучающиеся проявляющие глубокий интерес к истории края, изучая дополнительную краеведческую литературу и источники, проводят исследования и создают проекты об истории города, края или народа [7, с. 244].

На основе методической литературы и собственного опыта нами были выделены две формы внеклассной работы учащихся, которые можно классифицировать по степени систематичности организации деятельности учащихся:

– разовые формы работ – конкурсы, викторины, конференции, олимпиады;

– системные – выпуск газет, проектные работы, экскурсии, театрализованные представления, факультативные занятия, краеведческие объединения учащихся.

Применение регионального компонента на уроках истории в школе происходит при помощи следующих, органически связанных друг с другом, уровней познавательного интереса:

– получение учащимися «готовых» знаний о крае со слов учителя, из учебных пособий и сообщений средств массовой информации;

– самостоятельное приобретение знаний, обеспечивающее условия для более активной познавательной работы учащихся;

– изучение школьниками истории родного края в ходе углубленного исследовательского поиска, представляющего научный интерес [3, с. 78].

Сегодня учитель на уроке не только может профессионально изложить новую тему, дать необходимые разъяснения, выполнить практические задания, использовать ИКТ технологии, но и добиваться правильного и полного понимания изученного материала, развивать их творческие и интеллектуальные способности. Значительную роль в процессе обучения истории имеют применения краеведческого компонента, как уроки мужества, встреча с ветеранами войны, музей и уголок боевой славы, краеведческие кружки, экскурсии и др. Важное значение в процессе реализации регионального компонента играет исследовательская деятельность учащихся, так как во время работы над проектом или исследованием ученик изучает, систематизирует

конкретный материал и на его основе создает осязаемый продукт с практической направленностью.

Исследовательская деятельность ведется по направлениям:

- «Моя семья»;
- «Моя школа»;
- «Мой город»;
- «Моя область».

Проведя анализ нормативно-правовых документ и специальной литературы, на предмет реализации и включения регионального компонента в систему изучения истории, мы пришли к выводу, что в современной методической и педагогической литературе роль регионального компонента и исторического краеведения в условиях реализации требований ФГОС ООО приобретает следующее значение: краеведение решает задачу нравственно-патриотического воспитания подрастающего поколения через урочную и внеурочную деятельность.

Список литературы

1. Российская Федерация. Стандарты. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования : от 17.12.2010 г. № 1897 : в ред. от 11.12.2020 г. – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – Москва, 2014. – URL: <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

2. Российская Федерация. Законы. «Об образовании в Российской Федерации» : от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ : в ред. от 08.12.2020 г. – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – Москва, 2014. – URL: <https://base.garant.ru/77706811/> ИКС (историко-культурный стандарт)

3. Акобян А. А., Сергиенко, Л. М. Теоретические основы и методические приемы реализации регионального компонента в изучении истории в школе // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 2. – С. 77–79. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-i-metodicheskie-priyomy-realizatsii-regionalnogo-komponenta-v-izuchenii-istorii-v-shkole>

4. Историко-культурный стандарт по истории России. Текст : электронный. – URL: <http://school.historians.ru/wp-content/uploads/2013/08/Историко-культурный-стандарт.pdf>

5. История Кузбасса: в трех томах. Т. 1. Земля Кузнецкая в XVII-XIX веках / А. Н. Ермолаев, А. Ю. Карпинец, М. М. Морозов и др.; под науч. ред. А. Н. Ермолаева. – Кемерово : Кузбасская медиагруппа; ArtAvis, 2021. – 424 с.

6. Лукиева Е. Б. Историческое краеведение. Учебное пособие. – Томск : Томский политехнический университет, 2003. – 156 с.

7. Мелешко О. П., Третьякова, С. А. Возможности использования новых форм и методов исторического краеведения на уроках истории // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet». – 2022.– № 1. С. 241-247. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-novyh-form-i-metodov-istoricheskogo-kraevedeniya-na-urokah-istorii/viewer>

8. Новиков Н. И. О воспитании и наставлении детей // Электронная публикация – РВБ – 1951. – С. 417-506. URL: https://rvb.ru/18vek/novikov/01text/03hist_philos/29.htm.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР,
СТИМУЛИРУЮЩИХ ОБЩУЮ МОТОРИКУ, В КОРРЕКЦИИ
НАРУШЕНИЙ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДОУ**

**Евстюничева Ольга Юрьевна
Авраменко Наталья Анатольевна**

студенты

Научный руководитель: **Балакирева Елизавета Анатольевна**

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

Аннотация: Исследование, проведенное на базе МБДОУ «Ясли-сад комбинированного типа №395 г. Донецка», позволило экспериментально доказать высокую эффективность включения игровых технологий в логопедическую работу с детьми старшего дошкольного возраста по формированию у них правильного звукопроизношения, в сравнении с традиционными мероприятиями. Установлено, что включение в логопедическую коррекционную работу подвижных игр способствует улучшению двигательной функции губ и языка на 12-15% ($p < 0,05$), силы и продолжительности вдоха на 15% ($p < 0,05$), параметров звукопроизносительной стороны речи на 35-75% ($p < 0,05$).

Ключевые слова: Звукопроизношение, артикуляция, слуховое внимание, игры, коррекция.

**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF OUTDOOR
GAMES THAT STIMULATE GENERAL MOTOR SKILLS IN THE
CORRECTION OF SOUND REPRODUCTION DISORDERS IN OLDER
PRESCHOOL CHILDREN IN PRE-SCHOOL**

**Evstynicheva Olga Yuryevna
Avramenko Natalia Anatolyevna
Balakireva Elizaveta Anatolyevna**

Abstract: A study conducted on the basis of MBPEI "Nursery-garden of combined type No. 395 Donetsk", allowed experimentally to prove the high efficiency of the inclusion of gaming technologies in speech therapy work with older preschool children on the formation of their correct sound reproduction, in comparison with traditional events. It was found that the inclusion of outdoor games in speech therapy correction work improves the motor function of the lips and tongue by 12-15% ($p < 0.05$), the strength and duration of inspiration by 15% ($p < 0.05$), the parameters of the sound-producing side of speech by 35-75% ($p < 0.05$).

Key words: Sound reproduction, articulation, auditory attention, games, correction.

Одной из наиболее часто встречающихся проблем у детей старшего дошкольного возраста являются нарушения речи различного вида. Среди подобных нарушений ведущее место специалисты отводят дефектам звукопроизношения [1, с. 5; 2, с. 72; 3, с. 5]. Такие нарушения могут стать причиной серьезных сложностей с овладением навыка чтения и письма у детей при подготовке к школе. Известные методы коррекционной работы с детьми, имеющими фонетико-фонематические нарушения речи, направлены, в основном, на развитие фонематического восприятия [1, с. 5; 4, с. 14]. Однако, все больше работ, встречающихся в специальной литературе в последнее время, указывают на высокую эффективность коррекционного воздействия использования игровых техник, которые как бы связывают вербальную деятельность ребенка с двигательной.

В связи с этим, целью представленной работы является подбор содержания и определение эффективности логопедической работы по коррекции фонетико-фонематического недоразвития речи у детей старшего дошкольного возраста с использованием игровых технологий (на примере дислалии).

Методика исследования. Исследование проводилось на базе МБДОУ «Ясли-сад комбинированного типа №395 г. Донецка». Для адекватной оценки результатов проводимых логопедических мероприятий, из всего контингента детей данного дошкольного образовательного учреждения, были отобраны дети, имеющие нарушения произношения (20 человек). Эту исходную группу детей случайным образом разделили на 2 подгруппы по 10 детей в каждой

таким образом, чтобы среднеарифметические результаты диагностируемых параметров у них не отличались достоверно между собой.

В логопедической работе с детьми первой подгруппы, которая служила условным контролем, использовали стандартные логопедические мероприятия, используемые для коррекции звукопроизношения: упражнения для развития фонематического слуха и восприятия, коррекции нарушения звукопроизношения [5, с. 4-5], усиления подвижности органов артикуляции [6, с. 16], упражнения для улучшения параметров речевого дыхания [5, с. 8]. В логопедической работе с детьми второй подгруппы (экспериментальной), к каждой из описанных групп логопедических приемов были добавлены упражнения, реализуемые в форме игровых технологий [7, с. 12-15]. Для оценки успешности коррекционной работы были использованы следующие показатели: двигательная активность органов звукообразования, звукопроизносительная сторона речи (восприятие и дифференцировка изолированных звуков; произнесение звуков изолированное, в слогах, в словах в разной позиции и разной слоговой структуры; в предложении) и параметры слухоречевого внимания [5, с. 12; 6, с. 11-19]. Полученные данные обрабатывались с помощью пакета программ STATISTICA 6.0 и Microsoft Excel с использованием U-критерия Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. После проведения первичной диагностики указанных показателей было установлено, что у обследуемых детей наблюдалось снижение подвижности языка на 28% ($p < 0,05$), мягкого неба на 35% ($p < 0,05$) и силы и продолжительности вдоха на 45% ($p < 0,05$) от максимально возможной. При этом подвижность губ и челюстей была достаточно высока (табл. 1).

Как видно из данных таблицы 1, у детей в исходных условиях более чем на 70% ($p < 0,05$) относительно максимально возможной снижено восприятие и дифференциация изолированных звуков, изолированное их произнесение, произнесение в слогах, словах разной слоговой структуры и в предложениях. На 53% ($p < 0,05$) у обследуемых детей снижена способность к произнесению звука в словах в разных позициях.

Таблица 1

Результаты диагностики измеряемых параметров (в баллах)

Показатель	Этап исследования	Подгруппа	
		контрольная	экспериментальная
Подвижность органов артикуляционного аппарата			
Двигательная функция губ	начало	14,2±0,37	14,7±0,42
	окончание	15,7±0,38*	16,9±0,31*•
Двигательная функция челюстей	начало	6,7±0,42	7,2±0,38
	окончание	7,4±0,41	7,6±0,35
Двигательная функция языка	начало	11,4±0,28	11,8±0,31
	окончание	13,7±0,21*	15,2±0,22*•
Двигательная функция мягкого неба	начало	4,2±0,15	4,3±0,16
	окончание	5,1±0,17*	5,3±0,15*
Сила и продолжительность входа	начало	2,0±0,21	2,2±0,15
	окончание	2,8±0,33*	3,4±0,37*•
Оценка звукопроизводительной стороны речи			
Восприятие и дифференциация изолированных звуков	начало	2,7±0,32	2,8±0,29
	окончание	5,3±0,23*	7,8±0,27*•
Изолированное произнесение звуков	начало	2,6±0,38	2,5±0,32
	окончание	5,7±0,312*	6,8±0,29*•
Произнесение звука в слогах	начало	3,9±0,31	3,7±0,34
	окончание	9,7±0,37*	12,4±0,41*•
Произнесение звука в словах в разных позициях	начало	1,8±0,17	1,9±0,18
	окончание	2,1±0,12	2,7±0,15*•
Произнесение звука в словах разной слоговой структуры	начало	1,1±0,17	1,1±0,18
	окончание	2,5±0,18*	2,7±0,21*
Произнесение звука в предложениях	начало	1,6±0,20	1,7±0,22
	окончание	2,9±0,24*	4,8±0,27*•
Оценка параметров слухового внимания			
Продуктивность и устойчивость	начало	1,5±0,12	1,6±0,13
	окончание	2,7±0,15*	3,3±0,14*•
Способность к переключению	начало	1,5±0,12	1,5±0,12
	окончание	2,1±0,11*	2,9±0,12*•
Сосредоточение	начало	1,4±0,12	1,4±0,11
	окончание	2,8±0,15*	3,2±0,16*•
Общий уровень слухового внимания	начало	1,4±0,11	1,5±0,12
	окончание	2,5±0,18*	3,1±0,14*•

Примечание: * – отличия статистически значимы ($p < 0,05$) в сравнении с исходными значениями, • – отличия статистически значимы ($p < 0,05$) при сравнении результатов контрольной и экспериментальной подгрупп в конце исследования.

Таким образом, исходная диагностика звукопроизводительной стороны речи показала, что более чем на 70% ($p < 0,05$) у детей снижена способность к восприятию и дифференциации изолированных звуков, изолированного их произнесения, возможность звукопроизношения слогов, звука в предложении и на 50% ($p < 0,05$) – снижена способность произношения звука в разной позиции в слове. Общая оценка по комплексу диагностических мероприятий данной группы

свидетельствует о низком уровне развития звукопроизносительной стороны – из 50 баллов дети набрали $13,9 \pm 0,52$ балла.

Как видно из данных, представленных в таблице 1, общий уровень слухового внимания снижен на 63% ($p < 0,05$), что соответствует низкому уровню развития. При этом, отдельные свойства внимания у детей с нарушением звукопроизношения так же снижены более, чем на 60% ($p < 0,05$) относительно максимально возможного.

Проведенная логопедическая коррекционная работа позволила экспериментально доказать, что включение подвижных игр в работу с детьми значительно повышает эффективность коррекционных мероприятий.

Так, как следует из таблицы 1, включение игровых технологий в коррекционную работу с детьми, имеющими нарушение произношения, существенно усилило положительную динамику логопедической работы по улучшению подвижности таких органов артикуляционного аппарата, как губы и язык (на 15-20%), а так же увеличило силу и продолжительность вдоха (на 55%). Двигательная активность мягкого неба увеличилась у детей обеих групп в одинаковой степени, а двигательная функция челюстей была исходно достаточно высока.

Использование подвижных игр улучшило все показатели звукопроизносительной стороны речи более, чем на 30% в сравнении с результатами, полученными у детей контрольной группы. Возможность произнесения звука в словах разной слоговой структуры у детей обеих групп увеличились в одинаковой степени.

При повторной диагностике установлено, прирост уровня слухового внимания у детей экспериментальной группы составил почти 70% ($p < 0,05$), в то время, как у детей контрольной – 47% ($p < 0,05$). Очевидно, что включение в коррекционную логопедическую программу элементов подвижных игр оказалось более эффективным для повышения уровня отдельных параметров слухового внимания: продуктивность и устойчивость у детей экспериментальной группы возросло на 64% ($p < 0,05$) относительно результатов исходной диагностики, в то время как у обследуемых контрольной подгруппы прирост численных значений данного показателя составил 42% ($p < 0,05$); способность к переключению у испытуемых экспериментальной подгруппы увеличилась на 76% ($p < 0,05$) в сравнении с исходными данными, что на 50% выше результатов, полученных в контрольной группе детей; сосредоточение увеличилось на 85 и 73% ($p < 0,05$) в сравнении с исходными данными у детей

экспериментальной и контрольной групп, соответственно. По видимому, улучшение показателей, характеризующих звукопроизносительную сторону речи, обусловлены отчасти именно улучшением слухового внимания.

Таким образом, проведенное исследование экспериментально доказывает эффективность использования подвижных игр в коррекционной логопедической работе с детьми, имеющими фонетико-фонематические нарушения речи.

Своевременное выявление детей с нарушением звукопроизношения, проведение специально организованной коррекционной работы в условиях детского сада позволяет вовремя исправить имеющийся речевой дефект и полностью подготовить их к дальнейшему обучению в школе. Выстраивание коррекционной логопедической работы с использованием подвижных игр позволит добиться не только успешности реализации основной задачи (исправления дефектов звукопроизношения), но и быстрого усвоения материала в комфортной для детей форме. Именно использования игр в системе работы логопеда способствует развитию звукопроизносительной стороны речи, а также слухового внимания, необходимого для успешности процесса обучения.

Список литературы

1. Жукова Н.С. Уроки логопеда: исправление нарушения речи. – М.: Эксмо. – 2016. – 120 с.
2. Кондрашина О.Е. Речевое развитие дошкольника: сущность, структура, содержание // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – № 2. – С. 72-76.
3. Фотекова Т.А., Ахутина Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов. – М.: АРКТИ. – 2002. – 136 с.
4. Агаева И.Б., Валевиц А.С. Сравнительное изучение сформированности звукопроизносительной стороны речи у старших дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием речи и с общим недоразвитием речи III уровня // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 69-1. – С. 13-17.
5. Волкова Г.А. Методика психолого-логопедического обследования детей с нарушениями речи. Вопросы дифференциальной диагностики: учебн.-метод. пособие. – С-Пб.: Детство-пресс. – 2001. – 144 с.

6. Чиркина Г.В. Методы обследования речи детей: Пособие по диагностике речевых нарушений. – М.: АРКТИ. – 2005. – 240 с.
7. Горбунова Е.В., Мильке Е.А., Свистунова Е.В. Разноцветное детство. Игротерапия, сказкотерапия, изотерапия, музыкотерапия. – Москва: Редкая птица. – 2019. – 176 с.

© О.Ю. Евстюничева, Н.А. Авраменко, 2023

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРОДВИЖЕНИЕ КИБЕР-ДИПЛОМАТИИ С ПОМОЩЬЮ ЭТИКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

Балгынбаева Шолпан Бахытжановна
бакалавр в области иностранных языков
Евразийский Гуманитарный Институт

Аннотация: Эта статья рассматривает пересечение Кибер-Дипломатии и Искусственного Интеллекта (ИИ), исследуя потенциал ИИ для революционизирования международных усилий в области кибербезопасности. По мере роста глобальной связи, ландшафт угроз кибератак становится всё более сложным. В этой статье рассказывается о том, как ИИ может сыграть ключевую роль в усилении кибер-дипломатии путем автоматизации обнаружения угроз, реагирования и сотрудничества между заинтересованными сторонами. Сближение этих областей представляет как многообещающие перспективы, так и проблемы, требующие тщательного соблюдения баланса между технологическими достижениями и этическими соображениями. Это подчеркивает, что использование преобразующего потенциала ИИ должно соответствовать этическим императивам.

Ключевые слова: Кибер-дипломатия, Этика ИИ, Совместные инициативы, Ответственная разработка ИИ, Международное Сотрудничество.

ADVANCING CYBER DIPLOMACY THROUGH ETHICAL AI: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Balgynbayeva Sholpan Bakhytzhonovna

Abstract: This paper delves into the intersection of Cyber Diplomacy and Artificial Intelligence (AI), exploring the potential of AI to revolutionize international cybersecurity efforts. As global connectivity grows, the threat landscape of cyberattacks has become increasingly complex. This article highlights how AI can play a pivotal role in enhancing cyber diplomacy by automating threat detection, response, and collaboration among stakeholders. The convergence of these fields presents both promising prospects and challenges, necessitating a careful balance

between technological advancements and ethical considerations. It underscores that harnessing AI's transformative potential must align with ethical imperatives.

Key words: Cyber Diplomacy, Ethical AI, Collaborative Initiatives, Responsible AI Development, International Cooperation.

Introduction:

In an age characterized by unprecedented connectivity and technological interdependence, the landscape of international relations has undergone a profound shift. The surge in digital interactions has introduced new dimensions of power struggles and security complexities, compelling nations to navigate the intricate terrain of cyberspace with meticulous attention[1, p.24]. Cyber diplomacy, an approach employing diplomatic strategies in the digital realm, has emerged as a pivotal avenue to counter the mounting threats posed by cybercrimes and attacks. At the nexus of this evolving diplomatic paradigm and the rapid strides in Artificial Intelligence (AI) lie opportunities with the potential to reshape the landscape of international cybersecurity[2, p. 78].

AI's potential to revolutionize cyber diplomacy hinges on its capacity to autonomously analyze intricate datasets, discern latent indicators of cyber threats, and expedite breach identification and containment. This convergence of AI and cyber diplomacy beckons the emergence of agile systems capable of adapting to an evolving threat landscape with remarkable flexibility. And this article undertakes a comprehensive exploration of the symbiotic interplay between AI and cyber diplomacy, elucidating how ethical AI can underpin global efforts to safeguard digital sovereignty and security[3, p. 156]. By delving into the core principles of both cyber diplomacy and AI, this article unravels the intricate fabric of challenges and prospects borne out of their convergence. Moreover, the article critically assesses the ethical underpinnings essential for AI's application in cyber diplomacy, shedding light on the imperative of responsible AI governance.

As the digital frontier continues to expand, the imperative of harnessing AI's transformative potential within the purview of ethical considerations becomes paramount. By navigating the intricate interplay of opportunities and challenges posed by this convergence, governments, organizations, and societies can chart a course towards a secure digital future, characterized by collaboration, innovation, and ethical stewardship.

AI's Role in Cyber Diplomacy:

As our digital world continues to grow, the potential of AI to enhance international cybersecurity efforts grows at an astonishing rate as well. Hence, this chapter delves into the multi-dimensional role that AI can play in the realm of cyber diplomacy. Automated threat detection and response systems can significantly bolster cybersecurity efficacy, allowing diplomats to focus on complex tasks. Predictive models powered by AI enable proactive measures against emerging threats [4, p. 156]. Furthermore, the sheer volume of data generated by the digital world is beyond human capacity to comprehend and analyze in real-time. Here, AI steps in as a game-changer, offering capabilities to process and interpret enormous datasets swiftly. This data processing power equips diplomats with critical insights, enabling them to make informed decisions on matters ranging from policy formulation to crisis management [4, p. 195].

As AI continues to refine its capabilities, its role in cyber diplomacy evolves from an auxiliary tool to a cornerstone of robust cybersecurity strategies, fostering a safer digital environment for nations to thrive within. The ensuing chapters will delve deeper into the nuanced landscape of AI's ethical integration within the realm of cyber diplomacy, addressing the potential benefits and challenges that this synthesis presents.

Advantages and Challenges

While AI offers transformative prospects, it is accompanied by an array of complexities that warrant meticulous consideration. In the realm of international relations, particularly Cyber Diplomacy, AI's integration holds both profound advantages and formidable challenges [5, p. 67]. This chapter delves into the dual nature of AI's role in diplomacy, highlighting its potential benefits and the complexities that demand careful consideration.

At the forefront of the advantages lies the realm of *decision-making enhancement*. Diplomats armed with AI-enabled analyses are empowered to make timely and accurate choices, heightening their ability to effectively counteract emerging cyber threats.

The integration of AI also promotes a collaborative spark among various stakeholders. This synergy nurtures cross-border cooperation, as nations and entities work together to navigate the intricate landscape of cybersecurity. Diplomats hailing from diverse corners of the world can seamlessly exchange real-time data, thus paving the way for united responses to common challenges, such as climate change, public health emergencies, and transnational crime [5, p. 82].

Efficiency gains constitute another salient benefit. AI's capability to process and analyze data transcends human capacities, yielding rapid insights and enabling proactive measures. This *predictive analytics* offers a critical advantage, enabling timely interventions and proactive measures to maintain stability and security. Hence, AI-driven cybersecurity tools can rapidly detect and neutralize threats, reducing the potential impact of cyber incidents on diplomatic endeavors[5, p. 102].

Conversely, the integration of AI in cyber diplomacy is accompanied by a spectrum of challenges that must be navigated with prudence. The foremost concern is the potential for *misuse of AI-powered tools*. Sophisticated AI systems, if manipulated by malicious actors, could exacerbate cyber threats rather than abate them. This underscores the pressing need for robust safeguards and ethical governance mechanisms[5, p. 120].

As collaborative AI platforms become integral to diplomacy, the conundrum of *data privacy and sovereignty* surfaces. These platforms necessitate data sharing for effective decision-making, raising questions about the extent of information exchange versus safeguarding national interests. Striking a delicate balance that respects privacy while fostering international cooperation is a formidable challenge[5, p. 135].

The presence of bias within AI systems introduces another challenge. Collaboratively shaping *norms and guidelines for AI usage in diplomacy* is a complex undertaking. National priorities, capabilities, and interpretations of responsible AI vary significantly, hindering the swift establishment of unified norms. Achieving consensus on ethical AI practices within the context of diplomacy demands intricate negotiations and a commitment to fostering shared values.

In light of these advantages and challenges, the integration of AI into diplomacy engenders the imperative for diplomats to acquire new skill sets. Addressing this knowledge gap and ensuring diplomats are equipped to navigate this evolving landscape is a substantial task that demands strategic capacity-building efforts [5, p. 170].

Ethical AI Development.

In the landscape of integrating AI into cyber diplomacy, ethical considerations emerge as a pivotal foundation. As we grasp both the potential benefits and challenges posed by AI-driven diplomatic solutions, the need for principled action becomes paramount[6, p. 25]. Therefore, the integration of AI into diplomatic endeavors mandates a principled approach that safeguards against potential pitfalls while maximizing the technology's positive impact.

Inherent in ethical AI development are the principles of transparency, accountability, and inclusiveness. Transparency ensures that the mechanisms driving AI decisions are comprehensible and devoid of opacity, fostering trust between nations and stakeholders. Accountability holds AI developers responsible for the outcomes of their creations, safeguarding against unintended consequences[6, p. 45]. Inclusiveness advocates for a collaborative approach that incorporates diverse perspectives, thereby mitigating biases and ensuring equitable outcomes.

Striking a balance between innovation and ethical governance forms the bedrock upon which AI's potential to revolutionize cyber diplomacy can be fully harnessed. By fostering a global consensus on ethical AI development, the diplomatic community can harness the benefits of AI while ensuring that the technology remains a tool for progress rather than a source of unintended harm[6, p. 60].

Global Initiatives and Collaborations.

In an era marked by interconnectedness and mutual challenges, the significance of collaboration shines brighter than ever. Global initiatives and collaborations wield the capacity to enact transformative change on a scale that individual nations cannot achieve in isolation. However, the landscape of such initiatives also presents challenges. Varying national priorities, power dynamics, and resource allocation can pose hurdles to success[2, p. 97]. Overcoming these obstacles necessitates resolute leadership, diplomatic finesse, and a steadfast dedication to discovering shared perspectives. As technology deepens our interconnections and as persistent global challenges endure, the call for effective collaborations stands poised to intensify even further[2, p. 103].

Notable cyber diplomacy initiatives vividly illustrate the potency of collaboration among nations, organizations, and industry players. The Tallinn Manual and the Budapest Convention on Cybercrime stand as examples of international efforts to establish legal frameworks that govern cyberspace activities[7, p.134]. These initiatives underscore the capacity of shared norms to guide responsible behavior in the digital realm, aligning well with the principles of ethical AI development.

Additionally, collaborative agreements like the Cybersecurity Tech Accord exemplify how AI can amplify cooperation efforts. This accord, initiated by tech industry leaders, demonstrates how AI-driven innovations can be harnessed to advance collective security goals. By fostering a collaborative ecosystem, these initiatives underscore the role AI can play in augmenting cooperation efforts,

enhancing threat mitigation, and fortifying the global response to cyber threats [8, p. 14].

The Way Forward.

As we venture into the future, the trajectory of AI within ethically accepted norms stands as a pivotal consideration. With AI's rapid advancement, our path forward must be marked by responsible development and integration, ensuring that technology aligns with our shared values.

As AI technologies evolve, it is crucial to uphold ethical principles that respect human dignity, privacy, and inclusivity. Responsible AI development should empower diplomats, nations, and organizations to harness AI advancements while upholding ethical standards, striking a balance between innovation and ethical considerations.

By fostering collaboration, integrating ethical guidelines, and safeguarding fundamental rights, the digital future can be shaped with prudence, integrity, and a commitment to the well-being of societies worldwide. As the article concludes, by adhering to ethical principles, AI will drive progress that benefits all, promoting inclusivity in its applications.

Conclusion.

The fusion of AI and cyber diplomacy holds immense potential in transforming the global response to cyber threats. As the digital landscape evolves, the responsible development and use of AI are imperative to ensure the security and stability of nations in the interconnected world. And AI's promise to revolutionize cyber diplomacy hinges on its autonomy in analyzing intricate datasets, discerning latent cyber threats, and expediting breach containment [4, p. 200]. This symbiotic interplay between AI and cyber diplomacy underscores how ethical AI can underpin global efforts to safeguard digital sovereignty and security.

The interplay between AI and diplomatic dynamics underscores that the collaboration among governments, organizations, and societies is paramount. As AI augments diplomacy's efficacy, responsible AI integration becomes a shared responsibility. By fostering collaboration, adhering to ethical principles, and advancing responsible AI governance, nations can chart a path that leverages AI's promise, advances cybersecurity, and strengthens international relations, ultimately fostering an era of collective progress and inclusive digital transformation [2, p. 130].

Bibliography

1. Smith, M. (2019). *Cyber Diplomacy: Statecraft in the Digital Age*. Oxford University Press.
2. Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.
3. Council of Europe (2001). *Convention on Cybercrime (Budapest Convention)*. Available at: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/185>
4. Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
5. Kemp, G. (2018). *The State of AI in 2018*. Harvard Business Review. Retrieved from <https://hbr.org/2018/03/the-state-of-ai-in-2018>
6. OECD (2019). *AI Principles of the OECD: The Importance of Responsible AI Development*. Available at: <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>
7. Anderson, R., & Johnson, L. (2013). *The Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare*. Cambridge University Press.
8. *Cybersecurity Tech Accord (2023)*. *The Cybersecurity Tech Accord*. Available at: <https://www.cybertechaccord.org/>

© S.B. Balgynbayeva, 2023

КОНФЛИКТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ И СПОСОБЫ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Елтышева В.Ю.

ОЧУВО «Международный
инновационный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются основные причины возникновения конфликтов в организациях, их последствия и методы регулирования. Подчеркивается важность эффективного разрешения конфликтов для поддержания здоровой рабочей атмосферы и повышения производительности. Представлены различные инструменты и стратегии, которые могут быть использованы для обеспечения гармонии в команде.

Ключевые слова: Конфликты в организации, медиация, обучение коммуникации, последствия конфликтов, регулирование конфликтов.

Abstract: The article examines the primary causes of conflicts in organizations, their consequences, and methods of regulation. The importance of effective conflict resolution is emphasized for maintaining a healthy work atmosphere and increasing productivity. Various tools and strategies that can be used to ensure team harmony are presented.

Key words: Organizational conflicts, mediation, communication training, consequences of conflicts, conflict regulation.

Введение. Конфликт. Это слово, которое может вызывать разнообразные эмоции: напряжение, беспокойство, или даже страх. В организационном контексте конфликт определяется как ситуация, при которой интересы, цели или ценности одного человека или группы противоречат интересам, целям или ценностям другого. Возникновение конфликта не всегда является негативным явлением. Правда, конфликты могут породить стресс и снижать производительность, но они также могут стимулировать инновации, улучшать коммуникацию и приводить к лучшему пониманию между коллегами. Тем не менее, не разрешенные или плохо управляемые конфликты могут привести к серьезным последствиям для организации. Следовательно, понимание природы

конфликта и методов его регулирования становится ключевым аспектом для любого руководителя.

Причины возникновения конфликтов.

1. Несогласованность интересов и целей.

В самом сердце многих конфликтов лежит разногласие в интересах и целях среди участников. Когда два или более сотрудников или департаментов в организации стремятся к различным результатам или имеют различные приоритеты, возникают столкновения. Допустим, один отдел может придавать первостепенное значение увеличению продаж, в то время как другой может считать главным приоритетом качество продукции. Эта несогласованность может привести к разногласиям и, если она не будет решена, может вызвать конфликт.

2. Отсутствие четкой коммуникации.

Как можно представить, отсутствие четкой и эффективной коммуникации является землей для недопонимания. Когда информация передается неясно или когда важные детали опускаются, возникают пробелы в понимании. Эти пробелы могут привести к неправильным предположениям или искаженным интерпретациям, что, в свою очередь, может породить конфликт. Ошибки в коммуникации часто усугубляются в организациях с большим числом уровней управления, где сообщения могут исказиться по мере их прохождения. [2]

3. Различия в ценностях и культуре.

Люди приносят в рабочее пространство свои индивидуальные ценностные ориентиры, убеждения и культурные особенности. Когда эти ценности и культурные аспекты сталкиваются, возникают потенциальные проблемы. Например, то, что один сотрудник считает приемлемым поведением на рабочем месте, может быть для другого неприемлемым. Такие различия могут осложнять взаимодействие и взаимопонимание, порождая конфликты на рабочем месте.

Эти причины служат напоминанием о том, насколько сложным и многогранным может быть источник конфликта в организационном контексте.

Последствия конфликтов в организации. Конфликты в организации, если они не решаются своевременно, могут стать причиной ухудшения рабочей атмосферы. Такое напряжение, возникающее из-за неурегулированных разногласий, ощущается практически каждым сотрудником, даже теми, кто прямо в спор не вовлечен. Подобная обстановка порождает общее чувство

дискомфорта и неопределенности, приводя к росту стресса и неудовлетворенности.

Также конфликты могут существенно снизить производительность. Вместо того чтобы фокусироваться на своих прямых обязанностях, сотрудники могут тратить драгоценное время на обсуждение конфликта или его последствий. Это отвлечение может привести к увеличению сроков выполнения задач, большему числу ошибок и в итоге к уменьшению общей эффективности деятельности.

Таким образом, конфликты, оставленные без должного внимания и решения, могут нанести серьезный ущерб организации в различных аспектах, начиная от внутренней атмосферы и заканчивая экономическими показателями. [1]

Методы выявления конфликтов.

– Анкетирование сотрудников. Один из наиболее прямых методов выявления конфликтов — это прямое обращение к сотрудникам через анкетирование. При помощи специализированных вопросников можно получить обратную связь о возможных проблемах в коллективе. Анкеты могут быть анонимными, что позволяет сотрудникам откровенно высказываться о своих взглядах, опасениях или проблемах без страха возможных последствий.

– Наблюдение за коммуникацией. Многие конфликты всплывают на поверхность через изменения в паттернах коммуникации. Например, открытые дискуссии могут стать редкими, общение может стать формальным или избегающим. Наблюдение за этими изменениями может помочь руководству определить возможные источники напряжения. Важно также прислушиваться к неофициальным разговорам среди сотрудников, так как они часто отражают реальное положение вещей.

– Анализ отчетов о производительности. Снижение производительности или уровня выполнения задач может быть индикатором наличия конфликта в команде или между отделами. Если определенный проект или задача стагнирует без видимых причин, это может указывать на конфликтующие интересы или противоречия внутри команды. Отчеты о производительности также могут показать неожиданные падения в эффективности определенных сотрудников, что может быть связано с переживаемыми ими конфликтами. [4]

Использование комбинации этих методов может обеспечить более глубокое и всестороннее понимание потенциальных конфликтов в организации, а также помочь в их своевременном решении.

Способы регулирования и разрешения конфликтов. Для превращения конфликтной ситуации в конструктивный процесс, необходимы определенные инструменты и подходы. Эффективное регулирование и разрешение конфликтов требуют комбинации понимания психологии, межличностной динамики и навыков общения. В этот разделе будут рассмотрены наиболее эффективные и проверенные методы, которые помогут в разрешении конфликтов на рабочем месте и не только.

1. Медиация и переговоры. Медиация — это процесс, в котором участвует нейтральная третья сторона (медиатор), помогающая конфликтующим сторонам найти общее решение. Медиатор не предоставляет решений, но помогает участникам конфликта определить корни проблемы и работать над поиском взаимоприемлемых решений. Переговоры, с другой стороны, предполагают прямое общение между сторонами для достижения компромисса. Важно подходить к этому процессу с открытым умом и готовностью слушать другую сторону.

2. Обучение навыкам коммуникации. Эффективная коммуникация — ключ к предотвращению и разрешению многих конфликтов. Обучение навыкам коммуникации может включать в себя различные методики и техники, такие как активное слушание, умение задавать правильные вопросы, а также развитие эмпатии и понимания точки зрения другого. Когда сотрудники осваивают эти навыки, они становятся способными выразить свои мысли и чувства более ясно, что, в свою очередь, снижает риск возникновения недопониманий и конфликтов. [3]

3. Консультации со специалистами. В некоторых случаях проблемы могут быть настолько сложными или глубоко укоренившимися, что требуют вмешательства профессионалов. Консультации с психологами, конфликтологами или специалистами по управлению персоналом могут предоставить индивидуальные рекомендации или стратегии для улучшения взаимоотношений в команде. Такие специалисты могут также проводить семинары и тренинги для групп сотрудников, помогая им осваивать инструменты разрешения конфликтных ситуаций.

Подытожив, ключом к успешному разрешению конфликтов является активное прислушивание к каждой из сторон, поиск компромиссов и постоянное развитие навыков общения. Каждая организация и каждая ситуация уникальны, но при правильном подходе возможно обрести гармонию и эффективность в любом коллективе.

Заключение. Конфликты в организации — явление неизбежное, но их присутствие не обязательно должно влиять негативно. Главное — это не сам факт конфликта, а способы его разрешения и последствия для коллектива. Применяя правильные методики, можно преобразовать конфликтную энергию в конструктивное направление, способствуя росту и развитию организации.

Разбор причин возникновения конфликтов и понимание их последствий помогает создать более сознательный и ответственный подход к их урегулированию. Инструменты, такие как медиация, обучение коммуникации и консультации со специалистами, позволяют создавать атмосферу взаимопонимания и уважения в команде.

В завершение можно сказать, что именно подход организации к конфликтам определяет ее корпоративную культуру, репутацию и, в конечном итоге, ее успех на рынке. Не стоит избегать или игнорировать конфликты, лучше научиться их разрешать эффективно, что, в свою очередь, способствует устойчивому развитию и прогрессу.

Список литературы

1. Баранова Е. И. Управление конфликтами в современной организации. М.: Юрайт, 2014. 230 с.
2. Левитов Н. Д. Конфликтология в схемах и комментариях: учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2017. 270 с.
3. Попова И. С. Психологические аспекты регулирования межличностных конфликтов. СПб.: Речь, 2019. 190 с.
4. Федорова О. А. Конфликты в организационных структурах: причины и методы решения. М.: Издательство Эксмо, 2018. 210 с.

УДК 65.015

МЕНЕДЖМЕНТ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данилова Дарья Александровна

Кантаева Софья Павловна

студенты

Научный руководитель: **Блинова Анна Лобсановна**

ст. преподаватель

Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет

Аннотация: Менеджмент социальной ответственности прежде всего направлен на обеспечение устойчивого развития компании. Введение менеджмента социальной ответственности обязано основываться на передовом опыте, который получил отражение в стандартах ISO 26000:2010 и SA 8000:2014.

Устройство системы менеджмента социальной ответственности, так же как и устройство другой системы менеджмента, опирается на принципы процессного подхода и выполнения предписаний стандартов на системы менеджмента. В данном случае, основываясь на правилах цикла PDCA, обеспечивающим компаниям получение инструментов регулярного улучшения своей деятельности.

Ключевые слова: Менеджмент социальной ответственности, устойчивое развитие, стандарты, системы менеджмента, сертификация.

SOCIAL RESPONSIBILITY MANAGEMENT

Danilova Darya Alexandrovna

Kantaeva Sofia Pavlovna

Blinova Anna Lobsanovna

Abstract: Social responsibility management is primarily aimed at ensuring the sustainable development of the company. The implementation of social responsibility management should be based on best practices, which are reflected in the ISO 26000:2010 and SA 8000:2014 standards.

The construction of a social responsibility management system, as well as the construction of any management system, is based on the principles of the process approach and the implementation of the requirements of the management system standards. In this case, in accordance with the PDCA cycle, providing organizations with a tool for continuous improvement of their activities.

Key words: Management of social psychology, sustainable development, standards, management systems, certification.

Введение наилучших практик менеджмента социальной ответственности первоначально ориентировано на обеспечение стабильного формирования компании. Получение ее долгосрочного успеха основывается на учете экономических, экологических и социальных аспектов во всех сферах деятельности. Вот почему введение менеджмента социальной ответственности обязано опираться на передовом опыте, который получил отражение в стандартах ISO 26000:2010 [1] и SA 8000:2014 [2].

Уже более десяти лет общество употребляет такое понятие, как социальная ответственность. Большинство компаний начали размышлять по поводу внедрения социальной ответственности на стратегических уровнях управления нашей страной. Необходимость и значимость социального поведения, его роль и основные преимущества в рамках каждой организации неразделимы с обществом, другими причастными сторонами, переплетаются и наделяют значительно прочным взаимодействием, чем кажется на первый взгляд.

В стандарте ISO 26000 предоставляется следующее определение: «социальная ответственность — ответственность организации за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачное и этическое поведение, которое:

- содействует устойчивому развитию, включая здоровье и благосостояние общества;
- учитывает ожидания заинтересованных сторон;
- соответствует применяемому законодательству и согласуется с международными нормами поведения;
- интегрировано в деятельность всей организации и применяется в ее взаимоотношениях.

Иначе говоря, менеджмент социальной ответственности для компаний — это парадигма или концепция, то есть организация подмечает интересы общества, беря на себя ответственность за все сферы деятельности в общественной жизни. Также хочется подчеркнуть, что эти обязанности выходят за границы определенных законом предписаний и подразумевают выдвигание дополнительных, поверх базовых, т. е. контролируемых законодательством, требований, помогающих повышению степени удовлетворенности качества жизни сотрудников, их семей, местного сообщества и общества в целом.

Внедрение любой другой системы менеджмента, в том числе и системы менеджмента социальной ответственности, необходимо начинать первоначально с анализа состояния на данный момент и показателя формирования компании в данной области. При этом нужно сопоставить уровень формирования самой организации с лучшими всемирными практиками в нужном направлении. На данный момент работает два эталона, или ориентира, для осуществления самооценки (анализа текущего состояния) — стандарты ISO 26000 и SA 8000. Тем не менее стандарт ISO 26000 не содержит требований к системе менеджмента социальной ответственности, в отличие от стандарта SA 8000, он носит исключительно рекомендательный и разъясняющий характер. Вышеназванный стандарт создан для обозначения и объяснения принципов, представлений, систематизации практик. Это немаловажный факт, который стоит рассматривать компании при выборе стандарта для проведения анализа ее текущего состояния.

Внедрение системы менеджмента социальной ответственности строится на применении концепции, включающей:

- корпоративную этику;
- социальную политику организации в отношении общества;
- политику в сфере охраны окружающей среды;
- принципы и подходы к корпоративному управлению;
- вопросы соблюдения прав человека в отношениях с поставщиками, потребителями, персоналом;
- политику в отношении персонала.

При внедрении системы менеджмента социальной ответственности, руководству необходимо обращать внимание на субъективный характер определения выполнения требований стандарта SA 8000. В некоторых случаях

единственным способом оценки соответствия системы менеджмента организации требованиям стандарта SA 8000 является проведение тестирования или общение с сотрудниками, чтобы определить выполнение требований.

Для успешного внедрения системы управления социальной ответственности в организации необходимо вовлечение всех управленческих показателей и сотрудников. Назначение ответственного руководителя из числа высшего командования, который бы отвечал за организацию и слаженность работ, является хорошей практикой. При этом вопросы, связанные с персоналом, играют наиболее важную роль, и поэтому директор по персоналу, как ответственный за управление персоналом, нередко получает роль флагамена корпорации, ведущего своих сотрудников и мотивирующего их на соблюдение стандарта SA 8000 и принципов социальной ответственности.

SA 8000 — стандарт, который призван улучшить условия труда и жизни работников, применим как в крупных, так и в малых организациях. Он устанавливает критерии для оценки детского и принудительного труда, здоровья и безопасности, профессиональной свободы и права на переговоры между нанимателем и профсоюзами. Кроме того, он описывает инструменты, которые должны поддерживать социальную политику компании. Однако он не регулирует этические вопросы и энергосбережение. Кроме того, он требует, чтобы все поставщики организации соответствовали ему, что затруднительно в настоящее время. Несмотря на это, некоторые организации в России, входящие в европейскую нить поставок, сертифицированы по SA 8000.

Стандарт SA 8000 устанавливает требования к различным аспектам системы социальной ответственности компании, включая условия труда, дискриминацию, продолжительность рабочего времени, социальные гарантии и систему менеджмента.

Получив сертификацию соответствия SA 8000, компания может продемонстрировать свою приверженность корпоративной социальной ответственности и соблюдение международных стандартов, улучшить управляемость и производительность, снизить риски и улучшить условия труда сотрудников. Кроме того, сертификация позволяет повысить имидж компании, привлечь новые инвестиции и интегрировать управление социальной ответственностью с другими системами менеджмента.

В России формирование концепции социальной ответственности столкнулось с серьезными трудностями. Одной из них является нехватка ресурсов для реализации обширных социальных программ.

Кроме того, многие компании рассматривают социальную ответственность лишь как элемент PR-политики и благотворительности, без реального влияния на общество. В то же время, крупнейшие компании, включая ПАО "Лукойл", ПАО "ГМК "Норильский никель" и ПАО "Северсталь", пытаются повысить свой имидж и привлечь инвестиции, выполняя социально ответственные программы. Хотя Россия следует за Западом в этом вопросе, пока она только начинает свой путь в этом направлении.

В настоящее время организации осуществляют свои социальные обязательства через обеспечение достойных условий для сотрудников и выполнение требований общества и государства. Некоторые компании в России стремятся к индивидуальным подходам в социальной ответственности, внедрению международных принципов и поддержке общества. Тем не менее, в организациях не всегда есть единая концепция осуществления социальной ответственности бизнеса.

В настоящее время внедрение концепции корпоративной социальной ответственности на уровне компаний и национального уровня усложняется отсутствием единой государственной политики и законодательной базы в этой области. На данный момент не существует ни уполномоченного органа или структурного подразделения, ни четко сформированного блока законодательных инициатив со стороны государства в области социальной ответственности бизнеса.

Введение любой системы менеджмента — это прежде всего построение, формирование работы организации в соответствии с принципами процессного подхода и выполнение предписаний стандартов на системы менеджмента. Принимая во внимание или учитывая критерии управления в соответствии с циклом PDCA (Plan — Do — Check — Active, «Планируй — делай — проверяй — улучшай») [3], организация получает инструмент постоянного совершенствования своей деятельности.

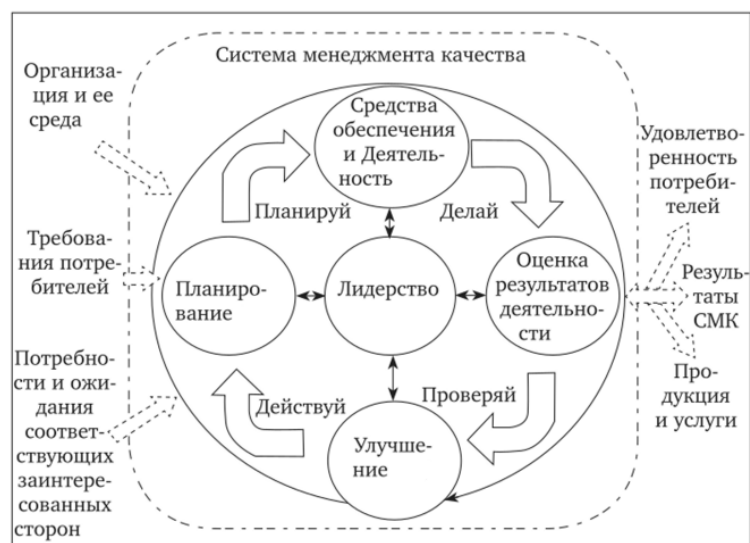


Рис. 1. Цикл PDCA

Р – планируй – планирование достижения целевых показателей (например, улучшение качественных характеристик продукции) и текущей деятельности;

Д – действуй – выполнение планов – мероприятий по достижению целевых показателей и текущей деятельности;

С – проверь – оценка и анализ достижения целевых показателей (например, насколько удалось улучшить качественные характеристики продукции) и показателей текущей деятельности (например, выполнения нормативных показателей);

А – улучшай – принятие мер по улучшению на основе приведенной оценки и анализа.

Внедрение системы менеджмента социальной ответственности имеет множество преимуществ, которые необходимо учитывать. Компания, прошедшая все этапы формирования и сертификацию системы менеджмента социальной ответственности в соответствии с требованиями стандарта SA 8000, может продемонстрировать свою приверженность требованиям по социальной ответственности перед всеми заинтересованными сторонами. Кроме того, внедрение такой системы позволяет улучшить условия труда, повысить заинтересованность работников, обеспечить выполнение законодательных требований, управлять рисками, получить экономические выгоды, повысить имидж компании и бренда, привлечь новые инвестиции, получить доступ на дополнительные рынки и улучшить взаимоотношения компании с

государством. Также, управление социальной ответственностью можно интегрировать с действующими системами менеджмента.

Главное назначение управления социальной ответственности - гарантировать устойчивый рост компании. Достижение успеха на долгой перспективе зависит от того, как учитываются экономические, экологические и социальные аспекты в каждой сфере деятельности компании. Внедрение управления социальной ответственности должно базироваться на передовом опыте, отраженном в стандартах ISO 26000:2010 и SA 8000:2014.

Разработка системы управления социальной ответственностью, также как и в случае с любой управляющей системой, основана на принципе процессного подхода и соответствии стандартам управления. Следуя циклу PDCA, организация получает средство для постоянного улучшения своей деятельности.

Список литературы

1. Iso.ru [Электронный ресурс] //– ISO 26000 «Социальная ответственность» URL: <https://www.iso.org/ru/iso-26000-social-responsibility.html>
2. Rusregister.ru [Электронный ресурс] //– SA 8000 URL: <https://rusregister.ru/standards/sa-8000/>
3. Legalacts.ru [Электронный ресурс] //– Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации URL: <https://legalacts.ru/doc/gost-r-iso-9001-2015-natsionalnyi-standart-rossiiskoi/>

© Д.А. Данилова, С.П. Кантаева, 2023

ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО ВОЛОНТЕРСТВА

Силина Кристина Александровна
студент

Научный руководитель: **Силина Светлана Александровна**
канд. экон. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

Аннотация: В научной статье выявлены и исследованы задачи современной гражданской науки, которые можно решить с помощью привлечения научных волонтеров. Рассмотрены примеры научного волонтерства в российской и зарубежной практиках. Полученные результаты позволили систематизировать и дать характеристику основных направлений развития научного волонтерства в современном обществе.

Ключевые слова: Гражданская наука, научное волонтерство, гражданский ученый, Десятилетие науки и технологий.

RESEARCH OF MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC VOLUNTEERING

Silina Kristina Alexandrovna

Abstract: The scientific article identifies and investigates the tasks of modern civil science, solved by attracting scientific volunteers. Examples of scientific volunteering in Russian and foreign practices are considered. The results obtained made it possible to systematize and characterize the main directions of the development of scientific volunteering in modern society.

Key words: Civic science, scientific volunteering, civic scientist, Decade of science and technology.

Работа выполнена в рамках гранта ГУУ (НИР № 4013-23)

В современном мире повышается роль науки и технологий в решении важнейших задач развития не только стран, но и общества в целом. В России

2022-2031 годы объявлены Десятилетием науки и технологий. Для проведения исследований ученым необходимо собирать и обрабатывать очень большие массивы данных. Научные волонтеры могут делиться своими знаниями и опытом в различных областях, таких как биология, физика, химия, математика и другие науки, участвуя в проектах на постоянной основе или временно, в зависимости от своих возможностей и потребностей, что позволяет ученым получать новые данные и расширять свои исследования. Роль научного волонтерства в решении задач современной гражданской науки достаточно важна, поэтому научных волонтеров часто называют гражданскими учеными. Приведем примеры проектов, для реализации которых активно привлекаются научные волонтеры.

Союз охраны птиц России приглашает добровольцев участвовать в акциях общемирового (всемирные дни наблюдений птиц) или всероссийского масштаба (учет водоплавающих млекопитающих). От волонтеров требуется записывать количество увиденных птиц, определять их вид и делать фотографии. Участие населения, как сообщает Союз охраны птиц, является большим подспорьем учёным, а данные о динамике численности и обитания пернатых указывают на состояние окружающей среды. [1]

Гражданская научная программа «Неместные инвазивные растения» помогает руководителям парков составлять карты мест обитания инвазивных растений в сельской местности. Данные, собранные гражданскими учеными на территории парка площадью в миллион акров, оказывают важную помощь в составлении карт этих инвазивных растений и управлении ими.

Гражданскому научному проекту «Вредные сорняки» нужны добровольцы для документирования присутствия или отсутствия пяти вредных сорняков вдоль более чем 700 миль туристических маршрутов Национального парка Глейшер, чтобы определить распространение и масштабы распространения вредных сорняков, вторгающихся в парк. [2]

Проект SKYWARN – национальная сеть добровольных наблюдателей за суровыми погодными условиями. Местные службы прогноза Национальной метеорологической службы обучают наблюдателей тому, как определять сильные грозы, торнадо, град и наводнения. Во время опасных погодных условий, таких как сильные грозы, наводнения, торнадо, снежные и ледяные бури, добровольцы SKYWARN сообщают о том, что происходит в их районе. Отчеты поступают в офис синоптика по телефону, факсу, Интернету и любительскому радио. Отчеты объединяются с данными радара и спутника,

чтобы определить, что будут делать штормы дальше. Наблюдатели сообщают актуальную информацию о погодных явлениях синоптикам. [3]

В проекте Picture Post организаторы призывают участников размещать свои публикации в областях, представляющих экологический интерес, таких как восстановленные леса, и сотрудничать с образовательными и общественными организациями, чтобы эффективно использовать полученные данные. Проект предлагает участникам: 1) делать цифровые фотографии в определенном месте для публикации фотографий в последовательном порядке, 2) загружать цифровые фотографии на веб-сайт Picture Post, 3) анализировать цифровые фотографии с помощью инструментов обработки изображений на веб-сайте Picture Post, 4) продолжать делать фотографии регулярно еженедельно и 5) делиться цифровыми фотографиями с местными общественными организациями, занимающимися мониторингом и использованием окружающей среды. [4]

ClickWorkers – проект НАСА, который приглашает к участию веб-волонтеров. Реальный результат волонтерской работы служит расширению наших знаний о красной планете: добровольцы-кликворкеры принимают участие в составлении карты Марса и подсчете кратеров. [1]

Field Expedition – исследование местности, которое можно вести из дома. Пользователю предлагают отмечать на карте значками разного типа соответствующие объекты: реки, дороги, культурные сооружения. [5]

Great Internet Mersenne Prime Search (GIMPS) – широкомасштабный проект добровольных вычислений по поиску простых чисел Мерсенна. [6]

Абсолютно любой человек может приобщиться к науке благодаря научному волонтерству – исследовательской деятельности, которую осуществляют люди без профильных знаний, но совместно с учёными.

Согласно целям национального проекта «Наука и университеты», Россия должна войти в первую пятерку стран, ведущих разработки в приоритетных областях науки и технологий. На официальном сайте нацпроекта перечислены инициативы и возможности для всех участников, заинтересованных в научно-технологическом развитии России и повышении привлекательности отечественной науки и образования. [7]

Изучение проектов, способствующих развитию гражданской науки, позволило выделить следующие направления научного волонтерства, в которых каждый может реализовать свои способности и желания и внести вклад в развитие гражданской науки.

1. Исследователи-волонтеры – участвуют в сборе данных для исследовательских проектов, собирают информацию о погоде, климате, экосистемах и других аспектах окружающего мира. Например, для сбора данных исследователи-волонтеры принимают участие в археологических экспедициях, оказывают помощь в заповедниках, проводят интервьюирование людей для этнографических и социологических исследований.

2. Волонтеры-аналитики – участвуют в анализе и обработке данных, собранных учеными. Для анализа данных рассортировывают собранные данные вручную, потом аккуратно и внимательно делают их разметку для дальнейшей автоматической обработки, а после этого – еще раз проверяют вручную. [8]

3. Волонтеры-экспериментаторы – участвуют в проведении экспериментальных проектов, например, тестировании новых лекарств, изучении поведения животных организмов в дикой природе и т.д.

4. Волонтеры в сфере образования проводят лекции и семинары как для обучающихся, так и для широкого круга общественности по различным научным темам для решения различных задач, например, повышение экологической грамотности.

5. Волонтеры-консультанты – предоставляют свои знания и опыт для решения проблем, связанных с научными исследованиями.

Таким образом, можно отметить, что научные волонтеры играют важную роль в научных исследованиях, помогая ученым проводить эксперименты, собирать данные, анализировать результаты и выполнять другие задачи, а привлечение научных добровольцев – актуальное и важное направление развития гражданской науки.

Список литературы

1. Гражданская наука в помощь специалистам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://newtonew.com/science/citizen-science> (дата обращения 04.08.2023).

2. Noxious Weeds Citizen Science Project | Science for Citizens [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20110918195722/http://www.scienceforcitizens.net/project/391/> (дата обращения 04.08.2023).

3. SKYWARN | Science for Citizens [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20110918204332/http://scienceforcitizens.net/project/381/> (дата обращения 04.08.2023).

4. Picture Post on SciStarter [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20131009024149/http://scistarter.com/project/375> (дата обращения 04.08.2023).

5. Experiments [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://volunteer-science.com/experiments/> (дата обращения 04.08.2023).

6. Гражданская наука. Полезное хобби. Помощь учёным. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://citizenscience.ru/projects/Great-Internet-Mersenne-Prime-Search/> (дата обращения 04.08.2023).

7. Наука и университеты — Национальный проект «Наука» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://национальные-проекты.рф/projects/nauka-i-universitety> (дата обращения 08.08.2023).

8. Гражданская наука глазами ученых: как труд волонтеров помогает в научных исследованиях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://news.itmo.ru/ru/news/10139/> (дата обращения 08.08.2023).

МОЛОДЁЖНЫЕ ПРОСТРАНСТВА КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕИ «ТРЕТЬЕГО МЕСТА»

Слотина Виктория Олеговна
студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Государственный Университет
Промышленных Технологий и Дизайна»
заместитель директора
СПб ГБУ «Дом молодежи «Рекорд»

Аннотация: В статье исследуется проблематика сущности молодежного пространства и его влияния на формирование культурного и урбанистического поля. Автором выдвигается гипотеза о том, что дома молодежи являются реализованной моделью «третьего места». В работе подчеркивается важность грамотной архитектоники молодежного пространства для развития личности в условиях современного мира.

Ключевые слова: «Третье место», молодежное пространство, дом молодежи, досуг, коммуникативные практики.

YOUTH SPACES AS A FORM OF REALIZATION OF THE IDEA OF THE «THIRD PLACE»

Slotina Victoria Olegovna

Abstract: The article examines the problems of the essence of youth space and its influence on the formation of cultural and urban fields. The author hypothesizes that youth homes are a realized model of the «third place». The paper emphasizes the importance of competent architectonics of youth space for personal development in the modern world.

Key words: «Third place», youth space, youth house, leisure, communication practices.

XXI век — время инноваций, продуктивности и высокого темпа жизни. Современное общество поглощено идеей самореализации во многих областях и сферах деятельности. Успешность выступает новым, важным и

смыслообразующим звеном в системе построения личности. В данных, обозначенных эпохой условий досуг как форма деятельности человека уходит на второй план. Структура проведения свободного времени в XXI веке претерпевает значительные трансформации: общество выставляет для него свои требования. На сегодняшний день качественным досугом является деятельность, которая способна: 1) предоставить человеку возможность отдохнуть от напряженной работы или учебы, 2) обучить знаниям и навыкам, которые косвенно могут дополнить профессиональные и личностные компетенции, 3) отнять небольшое количество времени от всей совокупности дел личности. Свободное время в XXI веке — стремление оставаться продуктивным даже во время отдыха от своей основной деятельности. Описанные тенденции можно выявить при анализе работы различного рода досуговых учреждений. Под влиянием трансформации ритма жизни данные организации стали пространством новых ориентиров личности. Особое место в процессе становления современных идеалов и мифологем общественной жизни занимают такие досуговые учреждения, как молодежные пространства.

Под молодежным пространством в рамках исследования понимаются не только совокупность учреждений, организаций и иных форм общественных объединений, работающих с молодежью и предоставляющих им место для развития и реализации творческого и личностного потенциала, но и комплекс подходов, применяемых в организации работы с молодежью. Социальная группа от 14 до 35 лет является «наиболее активной составляющей гражданского общества: молодое население лучше приспособлено к внедрению инновационных проектов и технологий в различных сферах, они являются концентрацией новых знаний и идей, мобильны и полны сил для строительства своей жизни» [1, с. 27]. Молодежь, с точки зрения культурологической и социологической мысли, выступает в качестве связующего звена между такими категориями, как «опыт» и «память». Обозначенная социальная группа, с одной стороны, принимает от старшего поколения традиции, обычаи и иные важные продукты, артефакты и реликты культуры прошлого. С другой стороны, молодежь сама является главным инструментом в формировании культурного поля современного мира. Таким образом, молодые люди выступают в роли тех, кто не только выводит актуальные тенденции и тренды культуры, но и анализируют культурные пласты прошлого, сохраняют и транслируют выдержанные временем, опытом и памятью идеалы, нравы, ценности. В этой связи нельзя отрицать важность исследования методик и способов

конструирования личностных качеств молодежи в условиях современного мира. Для полного анализа проблемы формирования особенностей реализации личности необходимо исследовать феномен молодежных пространств, которые, как отмечено выше, являются синтезом места и социокультурных методик. Молодежные пространства, в большинстве своем, отвечают за организацию досуга молодых людей. Существуют различные формы учреждений, занимающихся предоставлением молодежи выбора в проведении своего свободного времени: антикафе, коворкинги, лектории и т.д. Стоит отметить, что указанные виды молодежных пространств являются продуктами требований современного мира. Наибольший интерес в аспекте исследования молодежных пространств будут представлять скорее те культурно-досуговые учреждения, которые появились в прошлом и смогли сохраниться до наших дней, трансформируясь и изменяясь в своей специфике, функционале и сущности. Важно подчеркнуть преемственность поколений, идей и идеалов в данных учреждениях. Дома молодежи, в описанном аспекте, выступают в качестве материала, подходящего для подробного изучения и отвечающих поставленным требованиям.

Дома молодежи — уникальные культурно-досуговые центры, в которых молодые люди могут провести свое свободное время, обменяться опытом, а также разработать, предложить или реализовать какие-либо инициативы, связанные с улучшением городской среды и т.д.[2, с. 90]. Работа с молодежью данных пространств является обширной и разнообразной: от организации образовательных лекториев, круглых столов до создания марафонов, многодневных фестивалей и т.д. Дома молодежи являются полифункциональными пространствами, внутри которых зарождаются новые тенденции культуры повседневности. Стоит подчеркнуть их значение в организации досуговых мероприятий. Опираясь на данные современной гуманитарной науки по вопросам рекреационной и социально-культурной деятельности, а также на результаты, полученные в ходе обобщения и анализа существующего опыта, можно прийти к выводу, что дома молодежи в полной мере можно считать реализованной моделью «третьего места». Для доказательства выдвинутой гипотезы необходимо углубиться в упомянутую концепцию.

Концепция «третьего места» принадлежит американскому социологу Р. Ольденбургу. По мнению исследователя, человек конструирует свое «Я» посредством трех различных мест. Первое для любой личности пространство —

это его дом. Именно здесь человек получает свои первые знания о мире, понимает основы повседневной жизни. Второе, конструирующее человека пространство — его работа. Стоит отметить, что здесь он реализует свой профессиональный потенциал. По мнению социолога: «третье место — это родовое понятие для большого разнообразия публичных мест, в которых происходят регулярные, неформальные, добровольные, радостно ожидаемые встречи индивидов вне рамок дома и работы» [3, с. 58]. Обозначенный исследователем феномен, можно трактовать как уникальные пространства, где человек способен удовлетворить в полной мере свою потребность в коммуникации и досуге. «Третье место» становится для личности способом для самовыражения и позволяет ей в полной мере прочувствовать грани своей идентичности. Помимо этого, хотелось бы подчеркнуть важность подобного рода учреждений и заведений в нивелировании риска психоэмоционального дисбаланса личности. XXI век принято считать также эпохой повышенного потребления: стремление к материальным благам чрезвычайно высоко в современном мире. За счет этой особенности можно наблюдать картину подмены ценностей: человек стремится заполнить душевную пустоту при помощи вещей, так как они считаются одним из главных элементов сегодняшней аксиологической системы. Р. Ольденбург также указывает на данную проблему и подчеркивает важность «третьего места»: «Выходят тома о тренингах по коммуникации и групповых встречах, о медитации и экзотических ритуалах по достижению состояний расслабленности и трансценденции, о беге трусцой и массаже. Но третье место — исконно народное лекарство от стресса, одиночества и отчуждения, — кажется, просто не замечают» [3, с. 62]. Американский социолог выделяет ряд критериев, с помощью которых можно определить является то или иное культурно-досуговое учреждение «третьим местом». Чтобы обосновать выдвинутую гипотезу, необходимо, прежде всего, проанализировать дом молодежи с точки зрения особенностей, выделенных исследователем. В этом контексте представляется крайне целесообразным взять для изучения какой-либо дом молодежи. Субъектом анализа в рамках исследования будет выступать Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Дом молодежи «Рекорд», являющееся самым первым учреждением подобного типа, открытым в Санкт-Петербурге [4].

Р. Ольденбург выделяет следующие критерии, необходимые в определении «третьего места»: нейтральность территории, уравнивающее

пространство, доступность и размещение, беседа как главная деятельность, завсегда, неприметность, игривая атмосфера, «дом вдали от дома» [3, с. 87].

Нейтральность территории можно трактовать как возможность посещения человеком места по желанию в любой удобный для него момент. Посетителю не нужно получать никаких пропусков, заслуживать определенный статус — достаточно просто прийти в пространство. «Дом молодежи «Рекорд», обладает подобного рода нейтральностью. Безусловно, у культурно-досугового учреждения есть расписание мероприятий, кружков, секций. Они предоставляют посетителю выбор, предлагают ему возможности и тем самым, транслируют именно то ощущение свободы, которое маркируется Р. Ольденбургом как нейтральность территории. Стоит отметить, что важно дополнить структуру дома молодежи для приближения его к статусу универсального молодежного пространства. Организация внутри данных учреждений зон свободного общения поможет подобного рода заведениям укрепиться в статусе «третьего места», а также даст новые ориентиры в социокультурном процессе.

Уравнивающее пространство по Р. Ольденбургу объясняется как возможность посетить то или иное место любому человеку. Учреждение не предъявляет своим посетителям никаких условий, не заставляет зарабатывать статус или менять социальную роль. В этом аспекте дома молодежи в большей степени отвечают данному критерию. Несмотря на то, что заведения данного вида нацелены на работу именно с возрастной группой от 14 до 35 лет, никаких сверхограничений учреждения не накладывают. Кроме того, дома молодежи стремятся отчасти расширить целевую группу. К примеру, в «Дом молодежи «Рекорд» существуют кружки и студии, работающие с молодыми семьями, куда родители приходят вместе с детьми абсолютно разного возраста. В преддверии 9 мая учреждение делает акцент в организации мероприятий на старшее поколение.

«Третье место», согласно своей концепции, должно быть максимально удобно расположено для своих посетителей и работать как в общепринятое рабочее время, так и во вне рабочее. Дома молодежи идеально отвечают данному критерию, так как чаще всего они находятся в таких точках города, которые удобны для посещения жителями разных районов. «Дом молодежи «Рекорд» расположен территориально практически в центре Адмиралтейского района, недалеко от 3 станций метрополитена, что является максимально комфортным и доступным местом для многих жителей. Стоит отметить, что

кружки, студии и мероприятия в подобного рода культурно-досуговых учреждениях проходят утром, днем, вечером, в выходные и праздничные дни, что отвечает требованиям модели «третьего места».

Комфортное коммуникативное поле — базис «третьего места». Для исследователя беседа «является наиболее важным видом деятельности и главным способом проявления и оценки человеческой личности и индивидуальности». С помощью коммуникации человек способен проявлять свою идентичность, раскрыть неизведанные грани собственного «Я» и получить новый опыт и знания. Беседа продуцирует инкультурацию, задействует культурные коды. В домах молодежи налаживание коммуникации также составляет важную часть общей деятельности. Посетители данных учреждений находят новых друзей, знакомых на мастер-классах, мероприятиях. Беседа позволяет усилить эффект эмоциональной рекреации.

Постоянные посетители «третьих мест» являются константами, связующими звеньями пространства. Именно завсегда и конструируют атмосферу места и задают ему свойства, ощущения. Дома молодежи, безусловно, обладают постоянными посетителями. К примеру, у «Дом молодежи «Рекорд» есть завсегда и на мероприятиях («Квартирник на Английском», «Рекорд Диван Шоу» и др.). Эти люди внедряют в событие уникальные особенности, формируют своеобразный имидж и образ всего учреждения.

Конституция пространства «третьего места» заключается в трансляции его посетителям уюта и комфорта. Дизайн и интерьер подобного рода заведений должно внушать человеку положительные и располагающие эмоции, так как именно они позволяют личности в полной мере продемонстрировать идентичность и потенциал. Дома молодежи проектируются также с учетом данного психоэмоционального фактора. «Дом молодежи «Рекорд» в своем здании на Лермонтовском проспекте проводит ремонтные работы, по причине морального устаревания интерьера. Отжившие элементы декора, возрастная изношенность вызывают у посетителей эмоциональный упадок и дискомфорт, заставляют закрыться в себе. На данный момент руководство «Дома молодежи «Рекорд» делает все возможное для создания максимально комфортной обстановки. Современные решения, светлые тона и много открытого пространства диктуют бессознательному быть открытым миру и творчеству, а главное, общению.

Для «третьего места» важной психоэмоциональной константой является игривость. Стоит подчеркнуть значение игры как таковой для человека. По Шиллеру: «Человек играет только тогда, когда он является человеком в полном значении этого слова, и только тогда он является настоящим человеком, когда он играет» [5], то есть в игровой форме деятельности заключен онтологический смысл. Придерживаясь, данного положения можно заявить о том, что игровое настроение для «третьего места» выступает в роли смыслообразующего и смыслопродуцирующего фактора. Через игривость человек склонен приблизиться к пониманию мира и себя, а также осознанности. В домах молодежи игра является условной единицей измерения количества мероприятий и событий, что свидетельствует о их приближенности не только к «третьему месту», но и о их стремлении к онтологичности.

Комфорт и уют в «третьем месте» должен достигать максимальной степени. Люди пребывают дома в состоянии спокойствия и естественности. Обозначенные пространства также хотят создать подобную атмосферу для раскрытия личности и укрепления коммуникативного поля [6, с. 170]. Дома молодежи стремятся к описанной органичности: постоянно модернизируют пространства и стараются оформить его грамотно с позиции гармонии и комфорта.

В свете сказанного можно определить, что дома молодежи представляют из себя максимально идеальную модель «третьего места». Ряд социологов и культурологов говорят о том, что современными яркими примерами «третьих мест» служат антикафе и коворкинги [7, с. 183]. Данный вывод является не совсем корректным. Р. Ольденбург писал: «Когда заведение становится модным местом, которое нужно посетить, начинается его стремительная коммерциализация. Когда происходит подобное, заведение может выжить; оно может даже процветать, но оно перестанет быть третьим местом» [3, с. 85]. Коворкинги и антикафе считаются трендом, в некоторых из них берется плата за вход. Дома молодежи спонсируются за счет государственного бюджета и для посетителей являются полностью бесплатными. Таким образом, дома молодежи в этом аспекте выигрывают в сравнении с коворкингами и антикафе.

«Современная городская среда делает людей исполнителями монофункциональной роли. Эта среда редуцирует людей до уровня клиентов, посетителей, рабочих и пассажиров, оставляя им мало возможностей быть собственно людьми. Она сдерживает и ограничивает» [3, с. 310]. Появление в урбанистическом пространстве моделей «третьих мест» — тенденция к

наращиванию в культурном поле новых путей реализации и развития личности. Дома молодежи выступают в роли мест, где любой желающий может продемонстрировать свой потенциал и удовлетворить психоэмоциональные, культурные и иные потребности. За счет специфики дома молодежи организуют коммуникативные практики, которые популяризируют искусство общения и подчеркивают его ценность в эпоху потребления и трансформации идеалов.

Список литературы

1. Угоднова А. Ю., Грищук В. А. Исследование создания молодежных пространств как способа стратегического развития лидеров // Общество, экономика, управление. — 2021. — №2. — С. 26-31.
2. Харьковская Е. В., Тугаева Г. Н., Заманова И. Ф. Реализация муниципальной молодежной политики в деятельности модельного Дома культуры // Интеграция образования. — 2014. — №2(75). — С. 89-92.
3. Ольденбург Р. Третье место: кафе, кофейни, книжные магазины, бары, салоны красоты и другие места «тусовок» как фундамент сообщества. — М.: Новое литературное обозрение, 2014. — 456 с.
4. О «Доме молодежи «Рекорд» // Сайт СПб ГБУ «Дом молодежи «Рекорд» URL: <http://dmrecord.admiral.gov.spb.ru/o-dome-molodezhi-rekord/> (дата обращения: 12.08.2023).
5. Библиотека ВШК (Высшая Школа Культурологии) // Фридрих Шиллер Письма об эстетическом воспитании человека URL: <http://yanko.lib.ru/books/cultur/shiller=letters.htm> (дата обращения: 12.08.2023).
6. Ильвицкая С. В., Зайцева А. П. Трансформация концепции молодежного пространства в современной городской среде // Architecture and Modern Information Technologies. — 2020. — №4(53). — С. 168-181.
7. Пестова А. В. «Третьи места» третьего тысячелетия: революция рабочего и досугового пространства // Человек в мире культуры. — 2017. — №2/3(21). — С. 183-185.

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПСИХОЛОГИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОР-ПАЦИЕНТ, СРЕДОВАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Омельченко Мария Андреевна
студент

Научный руководитель: **Бекк Наталья Викторовна**
д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
университет архитектуры,
дизайна и искусств им. А.Д. Крячкова»

Аннотация: В статье рассматривается вопрос об оптимизации медицинских сред и их влиянии на качество взаимодействия. В ней приводятся результаты экспериментов, иллюстрирующих положительное влияние оптимизированной медицинской среды на взаимодействие оператора и пациента.

Ключевые слова: Психология, средовая психология, медицина, пациент, эмоциональное состояние.

PSYCHOLOGY OF OPERATOR-PATIENT INTERACTION, ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY

Omelchenko Maria Andreevna
Beck Natalia Viktorovna

Abstract: The article discusses the optimization of medical environments and their impact on the quality of interaction. It presents the results of experiments illustrating the positive impact of an optimized medical environment on the interaction of the operator and the patient.

Key words: Psychology, environmental psychology, medicine, patient, emotional state.

В настоящее время взаимодействие людей является важной составляющей частью в любой сфере, будь то лечение в медицинских учреждениях или посещения салонов красоты. Однако на протяжении долго

времени врачи не придавали должного значения продуктивному общению с пациентом.

Взаимодействие между оператором и пациентом в медицинской практике имеет огромное значение для успешного лечения и ухода за пациентами. Средовая психология является важным аспектом этого взаимодействия, так как она исследует влияние окружающей среды на психологическое состояние и поведение человека. В статье исследуется вопрос о том, как средовые факторы влияют на взаимодействие оператора и пациента в медицинской практике.

Гипотеза заключается в том, что оптимизация средовых условий может положительно повлиять на качество взаимодействия между оператором и пациентом, улучшив тем самым результаты лечения и уровень удовлетворенности пациентов.

Целью данного исследования является влияния средовых факторов на психологический аспект взаимодействия оператора и пациента, а также разработка практических путей оптимизации среды для достижения более эффективного взаимодействия.

Проблема, заключается в том, что часто недостаточное внимание уделяется средовым аспектам в медицинской практике, что может негативно сказываться на эффективности лечения и уровне удовлетворенности пациентов [1. с. 188-194].

Для решения данной проблемы предлагается ряд путей:

– **Оптимизация окружающей среды:** Создание комфортной и спокойной атмосферы в медицинских учреждениях, включая удобную мебель, приятную цветовую гамму и психологические элементы, способствующие расслаблению.

– **Обучение коммуникационным навыкам:** Обучение медицинского персонала навыкам эффективной коммуникации с пациентами, включая слушание, эмпатию и умение объяснять медицинские термины простым языком.

– **Использование технологий:** Внедрение современных технологий, таких как интерактивные информационные системы, которые могут предоставить пациентам полезную информацию и развлечения во время ожидания.

Для подтверждения гипотезы и достижения цели был проведен эксперимент, в рамках которого были созданы две разные обстановки в приемной медицинского учреждения: первая обстановка - с учетом средовых психологических аспектов (комфортная обстановка, приятные цвета, расслабляющая музыка), вторая обстановка - стандартная обстановка.

Стандартное условие: Первая группа пациентов расположена в зоне ожидания в стандартных условиях, с обычной мебелью, общей цветовой палитрой и отсутствием дополнительных психологических элементов (рис.1).



Рис. 1. Стандартное условие

Оптимизированное условие: Вторая группа – создана комфортная среда для ожидания, включая удобные кресла, приятные цвета стен, расслабляющую музыку и небольшой водный элемент. Также были размещены информационные экраны с полезной информацией о здоровье и процессах обследования (рис.2).



Рис. 2. Оптимизированное условие

Пациенты были случайным образом распределены между этими двумя группами. Затем были изучены следующие параметры:

- **Эмоциональное состояние:** Пациенты оценивали свои эмоции и уровень стресса до и после взаимодействия с оператором.
- **Качество коммуникации:** Оценивалась степень открытости и доверия в общении пациента с оператором.
- **Удовлетворенность опытом:** Пациенты заполняли опросники, оценивающие их общий опыт и уровень удовлетворенности.

Эксперимент был проведен в стоматологические клиники по оптимизации зоны ожидания перед процедурой для пациента.

В стандартной комнате ожидания были установлены кресла, стены без дополнительного декора, и классическое освещение. Пациенты проводили время, чувствуя некоторое беспокойство из-за предстоящей процедуры [2. с. 37-44].

В оптимизированной комнате ожидания была создана более уютная и расслабляющая атмосфера. Стены были окрашены в приятные мягкие тона, в углу комнаты стоял аквариум с плавающими рыбками, и играла тихая музыка. Кресла были удобными, а освещение приглушенным.

В ходе эксперимента, пациенты, находящиеся в оптимизированной комнате ожидания, ощущали меньше стресса и беспокойства перед процедурой.

Они были более открытыми в общении с зубным врачом, задавали больше вопросов и выражали свои опасения. Влияние комфортной среды распространялось и на врачей: они также проявляли более дружелюбное и внимательное отношение к пациентам [3. с. 86-89].

По результатам опросов, пациенты из оптимизированной группы высоко оценили свой опыт, отметив более позитивные эмоции и уровень удовлетворенности, чем пациенты из стандартной группы.

Анализ результатов эксперимента показал, что пациенты, находящиеся в комфортной среде, проявляли более позитивные эмоции, были менее напряжены и более склонны к открытой коммуникации с оператором. Это подтверждает влияние средовых психологических факторов на качество взаимодействия.

Эксперимент подтверждает, что оптимизация медицинских сред, включая создание комфортной и расслабляющей атмосферы, оказывает положительное влияние на взаимодействие оператора и пациента. Этот подход способствует снижению стресса, повышению уровня доверия и открытости в общении, а также улучшению удовлетворенности пациентов и качества предоставляемой медицинской помощи.

Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод, что средовая психология играет значительную роль во взаимодействии оператора и пациента в медицинской практике. Оптимизация среды и обучение коммуникационным навыкам медицинского персонала могут существенно повысить качество этого взаимодействия, что, в свою очередь, способствует улучшению результатов лечения и удовлетворенности пациентов.

Список литературы

1. Алексеев О.А. Специфика взаимоотношений субъектов рынка медицинских услуг в современной России // Вест. ТГУ, 2008. Вып. 10(66). - С.188-194
2. Изард К. Эмоции человека, (перев. с англ.) М.:МГУ, 1980. - С. 37-44.
3. Асмолов А.Г. Психология личности: Учебник. М., 1990 – С.86-89.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
МЕТАФОРИЧЕСКИХ АССОЦИАТИВНЫХ КАРТ
И ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ НА ПРИМЕРЕ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 9-10 КЛАССОВ МБОУ СОШ № 179**

Тараненко Юлиана Владимировна

Научный руководитель: **Супруненко Екатерина Олеговна**

МБОУ СОШ № 179

Аннотация: В настоящей статье представлены результаты изучения взаимосвязи между использованием метафорических ассоциативных карт и эмоциональным состоянием подростка. Для выявления взаимосвязи были использованы шкала тревоги Спилбергера-Ханина и 8-ми цветовой тест Люшера. В рамках исследования была сформирована группа подростков в возрасте 15-17 лет. В результате экспериментального исследования установлена связь между использованием метафорических ассоциативных карт и эмоциональным состоянием подростка.

Ключевые слова: МАК, подростки, эмоции, эмоциональное состояние.

**THE STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
THE USE OF METAPHORICAL ASSOCIATIVE MAPS
AND EMOTIONAL STATE ON THE EXAMPLE OF STUDENTS
OF GRADES 9-10 MBOU SOSH NO. 179**

Taranenko Yuliana Vladimirovna

Suprunenko Ekaterina Olegovna

Abstract: This article presents the results of studying the relationship between the use of metaphorical associative maps and the emotional state of a teenager. To identify the relationship, the Spielberger-Hanin anxiety scale and the Lusher test were used. As part of the study, a group of adolescents aged 15-17 years was formed. As a result of an experimental study, a connection was established between the use of metaphorical associative maps and the emotional state of a teenager.

Key words: Metaphorical cards, teenagers, emotions, emotional state.

В последние годы в образовательных, социальных и психиатрических учреждениях все более активно применяется такой инновационный подход, как психотерапия искусством. Данный метод нашел достаточно широкое применение в практике психотерапии, реабилитации и психокоррекции большого контингента лиц.

Все это определяет необходимость развития арт-терапии на новых концептуальных позициях, включающих в себя всестороннее теоретико-методологическое обоснование, клиническое и экспериментально-психологическое изучение лечебно-реабилитационных возможностей арт-терапии в амбулаторной и стационарной психиатрической и психотерапевтической помощи.

К тому же в настоящее время одной из актуальных проблем современной школы является повышенный уровень тревожности у обучающихся. Он отрицательно влияет на все сферы жизнедеятельности ребенка: учебу, общение как внутри школы, так и за её пределами, а также на здоровье школьника.

Поэтому возможность использовать методы арт-терапии для работы с повышенным уровнем тревожности кажется актуальной и привлекательной.

Цель исследовательской работы: провести исследование, в котором опытно-экспериментальным путем проверить, можно ли использовать МАК для снижения уровня тревожности у

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить научную литературу и публикации, посвященные заявленной цели;
2. Подобрать методики, отвечающие заявленной цели;
3. Провести единоразовую входящую диагностику перед началом работы;
4. В течение 6 недель проводить ежедневные коррекционно-развивающие занятия длительностью 120 минут каждое;
5. В конце каждого занятия проводить исходящую диагностику для оценки динамики уровня тревожности;
6. Проанализировать полученные результаты и сделать выводы о возможности применения МАК для снижения уровня тревожности.

Объект исследования: эмоциональное состояния обучающегося во время образовательного процесса.

Предмет исследования: эмоциональное состояние и уровень тревожности у обучающихся 9-х и 10-х классов МБОУ СОШ № 179.

Эмпирическая база: обучающиеся МБОУ СОШ № 179 в количестве 8 юношей и 16 девушек в возрасте 15-17 лет.

Методы исследования:

Для диагностики эмоционального состояния были использованы:

– шкала тревоги Спилбергера-Ханина, СТАИ является информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент и личностной тревожности;

– восьмицветовой тест Люшера позволяет измерить психофизиологическое состояние человека, его стрессоустойчивость, активность и коммуникативные способности. Позволяет определить причины психологического стресса

Проективные методики являются специфической, неоднородной группой психодиагностических методов. Они не столько направлены на выявление каких-либо аномалий личности, сколько способны прогнозировать индивидуальный стиль поведения, субъективные переживания и эмоциональное реагирование в значимых или конфликтных ситуациях, а также выявлять неосознанные аспекты личности.

Понятие проекции для выделения определенного типа психологических методик впервые употребил Л. Франк в 1939 г. Он определил ключевые принципы, определяющие проективный подход в исследовании личности. Франк подчеркивает то, что стимулы в проективных методиках не бывают строго однозначными, а допускают различную интерпретацию.

Существует довольно много проективных рисуночных методик, используемых в психодиагностике. Это методики «Нарисуй человека» Ф. Гудинафа, «Дерево» К. Коха, «Дом-дерево-человек» Д. Бука, рисунок семьи В. Вульфа. Из отечественных методик следует отметить известную методику «Несуществующее животное» М.З. Друкаревич.

Метафорические ассоциативные карты являются также проективной методикой. Карты работают с бессознательными посланиями, помогая обойти рациональную защиту. При этом работа с картами является мягким методом, каждый человек видит свои образы и истории, в зависимости от актуального состояния.

Для анализа возможности использования МАК на уровень тревожности в МБОУ СОШ № 179 были организованы еженедельные коррекционно-

развивающие занятия с добровольцами из числа обучающихся. После каждого занятия происходила исходящая диагностика, для отслеживания динамики уровня тревожности.

Для того, чтобы проанализировать динамику на основании шкалы тревоги Спилберга-Ханина сравнивались показатели входящей и исходящей диагностики (после 6 занятия). Усредненные показатели уровня тревожности представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Показатели шкалы тревоги Спилберга-Ханина

Группы	ситуативная тревожности		личностная тревожность	
	входящая	после 6	входящая	после 6
общие	41	33	40,5	32
мужчины	45	37	47	40
женщины	37	29	34	24

В восьмицветовом тесте Люшера брался показатель тревожности. В Таблице 2 указаны усредненные результаты входящей диагностики и исходящей диагностики после 6 занятия.

Таблица 2

Показатель тревожности восьмицветового теста Люшера

Группы	Входящая диагностика	Исходящая диагностика
общая	8	4,5
мужчины	7	5
женщины	9	4

Как видно из анализа данных использование метафорических ассоциативных карт позволяет снизить уровень тревожности в долгосрочной перспективе. Что подтверждает нашу гипотезу. При этом выявлена гендерная специфика в динамике уровня тревожности при использовании МАК.

Список литературы

1. Лусканова Н.Г. Оценка школьной мотивации учащихся начальных классов. М., 1985.
2. Эльконин Д.Б. Некоторые вопросы диагностики психического развития детей. М., 1981.
3. Сидоров К.Ф. Тревожность как психологический феномен // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». 2013. №2. С. 10-17
4. Ширванова Ф.В., Каримова Д.Н. Особенности проявления школьной тревожности // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2019. №1. С. 29-37.
5. Хрыкина Е.С. Причины тревожности их влияние на личностную тревожность старших подростков // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-теоретической конференции. Нижний Новгород. 2022. С. 230-235.

СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 792-09

**МОЛОДЕЖНЫЙ ЛЮБИТЕЛЬСКИЙ ТЕАТР «2-КОТА»:
ОСОБЕННОСТИ РЕПЕТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА ПЛАСТИЧЕСКОГО
СПЕКТАКЛЯ «ШИНЕЛЬ» ПО МОТИВАМ ОДНОИМЕННОЙ
ПОВЕСТИ Н.В. ГОГОЛЯ**

Шевкунов Александр Николаевич

канд. пед. наук, доцент

Бирюкова Наталья Сергеевна

канд. филол. наук, доцент

Степаненко Маргарита Эдуардовна

студент

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: Концепция пластического искусства и спектаклей получила широкое распространение в последние годы. Это направление искусства объединяет в себе элементы театральной драматургии, хореографии, сценической пластики и визуального искусства. Такое сочетание позволяет создавать необычные и красочные выступления, которые способны удивлять и заинтересовывать зрителей любого возраста. Пластические спектакли, в основе которых лежит использование хореографии и сценической пластики, активно применяются в различных сферах искусства, от театрального и кинематографического искусства до визуальных искусств и даже рекламы. Использование такого подхода позволяет артистам и режиссерам выразительно передать идеи, эмоции и настроение своего произведения, не прибегая к использованию слов или описаний. Кроме того, пластический спектакль, как форма искусства, имеет потенциал быть средством для общественного обсуждения и осмысления различных социальных, политических и экологических проблем. С помощью пластических выражений, метафор и символики, артисты могут привлечь внимание зрителей к важным вопросам и вызвать у них эмоции и реакции.

Ключевые слова: Театр, театральное искусство, пластический спектакль, метод физических действий, сценическое движение.

**YOUTH AMATEUR THEATER «2-CAT»: FEATURES OF THE
REHEARSAL PROCESS OF THE PLASTIC PERFORMANCE
«OVERHEAD» BASED ON N.V. GOGOL**

**Shevkunov Alexander Nikolaevich
Biryukova Natalya Sergeevna
Stepanenko Margarita Eduardovna**

Abstract: The concept of plastic arts and performances has become widespread in recent years. This direction of art combines elements of theatrical dramaturgy, choreography, stage plasticity and visual art. This combination allows you to create unusual and colorful performances that can surprise and interest viewers of any age. Plastic performances, which are based on the use of choreography and stage plasticity, are actively used in various fields of art, from theatrical and cinematographic art to visual arts and even advertising. Using this approach allows artists and directors to expressively convey the ideas, emotions and mood of their work without resorting to the use of words or descriptions. In addition, plastic performance, as an art form, has the potential to be a vehicle for public discussion and reflection on various social, political and environmental issues. With the help of plastic expressions, metaphors and symbols, artists can draw the attention of the audience to important issues and evoke emotions and reactions in them.

Key words: Theater, theatrical art, plastic performance, method of physical actions, stage movement.

Пластическое решение и танец играют ключевую роль в спектакле, создавая новые художественные образы и помогая раскрыть главную идею спектакля за счет пластики актеров и танцевальных композиций. Пластический спектакль является отражением творческой стороны личности режиссера, которая проявляется в композиционно-динамической структуре спектакля, в пластике персонажей и в мизансценическом языке, отражая творческий почерк режиссера.

Под пластичностью актера подразумевают подвижность его психики, способность мгновенно воспринимать и отражать воздействие сценической среды и внутреннего самочувствия в темпо-ритмах отдельных действенных эпизодов. Такая пластичность создает правду жизни и лежит в основе общей выразительности актера. К.С. Станиславский отмечал, что «хорошее движение

на сцене не есть некая абстрактно существующая красивость, пластичность, изящество, ловкость вообще, а физическое действие, логическое, последовательное и целенаправленное по смыслу, экономичное и точное по качеству исполнения» [1]. Система Станиславского К.С. является фундаментальной для постановки любого художественного произведения в театре. Когда дело касается пластического спектакля, как и в любой другой постановке, система Станиславского К.С. применяется для передачи эмоций и естественности действий и движений актеров. Сам К.С. Станиславский всегда отмечал важность пластической выразительности, посредством которой актер должен в полном объеме передать эмоциональное состояние, внутренние переживания своего героя со сцены. В своих трудах, в частности, «Работа актера над собой» К.С. Станиславским поднимается вопрос о том, как передать зрителю искренние, нефальшивые эмоции. Так, было создано течение «искусство переживания», которое нередко противопоставлялось «искусству представления». Сам автор отмечал, что искусство представления подменяет подлинное переживание внешним его изображением, органическое превращает в механическое [2].

Во-первых, актеры должны разобраться в своих ролях и прочувствовать их. Это означает, что они должны изучить своих персонажей, их характеры, поведение, эмоции и настроение. Они должны понимать, что заставляет их персонажей действовать и изменяться в течение спектакля. Во-вторых, система Станиславского К.С. предполагает использование интуиции и воображения. Актеры должны уметь воссоздать реальные или вымышленные ситуации, которые помогут им сформировать натуральные движения и эмоциональную подлинность. В-третьих, в постановке пластического спектакля актеры должны научиться грамотно выполнять технически сложные движения. Они должны уметь работать со своим телом, отрабатывая ритм, координацию, гибкость и силу.

Пластическая выразительность актера – это способность передавать мысли, эмоции и настроения не только словами, но и движениями своего тела. К.С. Станиславский считал, что актеры должны владеть пластикой своего тела и использовать ее наравне с мимикой и речью, чтобы достичь максимальной выразительности и убедительности. Одной из ключевых методик, которые использовал Станиславский К.С. для работы над пластической выразительностью актеров, было использование «системы упражнений». Эта система включает различные физические упражнения, которые помогают

актерам научиться контролировать свои движения, двигаться естественно и чувствовать свое тело. Помимо упражнений, Станиславский К.С. также использовал технику «воображаемого тела», когда актеру нужно представить себе, что у него находится второе тело, которое не ограничено границами физического тела. Это позволяет актеру использовать всю свою воображаемую линию тела для создания более выразительных и эффективных движений.

Станиславский К.С. также уделял большое внимание созданию «пластических композиций», т.е. хореографии сцены, которая включает в себя не только движения актеров, но и композицию их тел. Он считал, что композиция должна служить для передачи настроения и эмоций, и создания целостного впечатления на зрителей. Наконец, Станиславский К.С. считал, что актер должен использовать свои эмоции для создания пластической выразительности. Он учил актеров использовать свои личные эмоции для передачи эмоций персонажа, что делает игру более искренней и достоверной.

Движение само по себе – акт механический, и сводится он к сокращению определенных групп мышц. И совсем другое дело – физическое действие. Оно непременно имеет и психическую сторону, ибо в процесс его выполнения сами собой втягиваются, вовлекаются и воля, и мысль, и фантазия, и вымыслы воображения, а в конце концов и чувство. Вот почему Станиславский К.С. говорил: физическое действие – капкан для чувства [3].

В целом, система Станиславского К.С. помогает актерам создать многогранные и убедительные персонажи, передать эмоции и настроения, а также достичь высокой мастерство в пластическом искусстве. Она является неотъемлемой частью работы над пластическим спектаклем и является ключевым инструментом для достижения успеха в этом жанре театра.

Репетиционный процесс пластического спектакля имеет свои особенности, которые связаны не только с техническими аспектами, но и с эстетическими и художественными. Пластический спектакль – это искусство, которое формирует образ визуально и одновременно передает эмоции через движение и пластику тела [4]. Это требует определенной подготовки и специфических навыков, чтобы создать художественный образ и передать его зрителю.

В первую очередь следует указать на особенности организации репетиций пластического спектакля. Репетиции должны быть тщательно продуманы и подготовлены заранее, чтобы максимально использовать время и ресурсы. В процессе определения плана репетиций, следует учитывать, что

пластический спектакль – это творческий процесс, и требует не только рамок и сценария, но и свободы для творчества и экспериментов. Кроме того, этапы репетиций пластического спектакля могут включать в себя несколько элементов. Одним из первоначальных этапов является изучение материала, обсуждение концепции и создание образа в целом. Затем следует изучение пластических элементов, которые включаются в этот образ, и их детальное изучение. Далее репетиции включают в себя пробу каждого эпизода и компонента, и их интеграцию в общую композицию.

Другая особенность заключена в том, что репетиции пластического спектакля могут быть организованы как с индивидуальными занятиями, так и в группах. Занятия в группе предоставляют больше возможностей для социального взаимодействия, обмена идеями и сопереживании. Но также в группе требуются специальные навыки для организации работы и поддержания дисциплины. Репетиции пластического спектакля требуют определенной дисциплины и управления временем. Каждый этап репетиции должен иметь свой временной лимит, чтобы оптимизировать использование времени. Оценка репетиции пластического спектакля является ключевым этапом, и может включать в себя оценку не только технических аспектов, но и художественных параметров. Она служит для того, чтобы выявить сильные и слабые стороны каждого аспекта спектакля и разработать стратегию для устранения недостатков.

Пластический спектакль «Шинель» по мотивам одноименной повести Н.В. Гоголя, поставленный в молодежном любительском театре «2-КОТА», включает в себя множество элементов сценического движения и пластической выразительности. Особое внимание режиссер А.Н. Шевкунов совместно с помощником режиссера М.Э. Степаненко уделил именно хореографическим элементам и пластической выразительности актера – танец определяет состояние героя, его поведение, а также то, каким образом должны быть выстроены фрагменты событий спектакля.

Особое внимание для нас представляет сцена кражи шинели Акакия Акакиевича. В ней решается судьба героя – шинель была его самой большой любовью, она сшита специально для него и финансово очень затратная. Образ борьбы за жизнь и поиск своей любимой вещи возникает при помощи динамики и смены темпо-ритмического рисунка движений с элементами импровизации.

Танцевальные фрагменты спектакля полностью представляют собой ритмичные, эмоциональные движения, что позволило создать «живую» атмосферу в спектакле.

В спектакле «Шинель» по мотивам одноименной повести Н.В. Гоголя также имеются особые хореографические фрагменты. «Танец двух шинелей» – важная сцена, решенная в пластике тела актера. Основой этого эпизода являются элементы современной хореографии, одной из особенностей которой является постановка правильного диафрагмального дыхания. Именно оно – ключ ко всему, первооснова человеческой жизни, независимо от рассматриваемого контекста. Режиссером подразумевался акцент на некую «борьбу» двух шинелей, в которой побеждает новая, ведь старая вещь истрепалась и уже не греет Акакия Акакиевича в холодную погоду. Тело подчиняется разуму, образуется гармония между «внутренним» и «внешним» человеческой жизни.

Сцены безликих персонажей (это обычные люди, живущие своей жизнью, которым нет дела до чужих проблем) режиссер спектакля «Шинель» по одноименной повести Н.В. Гоголя строит, используя принцип изоляции и полицентрии. За счет независимости движения различных телесных центров (шея и голова, плечевой пояс, грудь, таз, руки и ноги) создается полицентрическое движение. Пластический рисунок выглядит как ломаный и жесткий. Каждая часть тела персонажа, или каждый центр, имеет свое собственное поле напряжения и свой собственный центр движения. Для того чтобы перевести его в реальную видимость танца, используется технический прием – изоляция. Он подразумевает автономное движение каждого центра, относительно остальных частей тела.

При постановке пластического спектакля «Шинель» по мотивам одноименной повести Н.В. Гоголя режиссер применил прием с резкой сменой музыки для каждой сцены. При смене музыки меняется темпо-ритм спектакля. Атмосфера на площадке меняется, как и темп, в котором передвигаются актеры. Происходит это потому, что заканчивается или начинается другое действие, где события указывают на конкретное состояние героев, их эмоции и действия. Этот прием помог наиболее точно передать различные ситуации, коснувшиеся Акакия Акакиевича, его чувства и состояние в разные периоды жизни. Рапид позволил наиболее ярко выразить эмоции и чувства героев к происходящему событию. К примеру, сцены с дракой и смертью были четко отработаны актерами.

Репетиционный процесс пластического спектакля «Шинель» по мотивам одноименной повести Н.В. Гоголя разделен на три части: 1) разминка; 2) выполнение упражнений на развитие пластики, выносливости, координации, чувство ритма; 3) отработка каждого элемента, присутствующего в пластическом спектакле. Ежедневно репетиция начиналась с разминки, без нее невозможно приступать к выполнению упражнений на гибкость и координацию. Актеры становились в круг и выполняли базовые элементы упражнений для разогрева тела, некоторые из них: бег по кругу в умеренном темпе; повороты головы и туловища; махи ногами; хождение на носках; перекаты с одной ноги на другую в упоре сидя; выпады и так далее. Для развития у актеров пластики, выносливости, координации и чувства ритма режиссер обратился к работам И.Э. Коха [5]. Вот несколько упражнений, которые помогли актерам улучшить свои навыки: упражнения в равновесии (управление центром тяжести тела); акробатические упражнения; сценические падения; приемы сценической борьбы без оружия и многие другие. Ежедневные репетиции позволили актерам повысить навык сценического движения и пластической выразительности. Репетиции проводились с учетом физических особенностей актеров, что позволило правильно раскрыть каждого персонажа и передать его сущность через пластику и движения.

Таким образом, репетиционный процесс пластического спектакля «Шинель» по мотивам одноименной повести Н.В. Гоголя требует большой самоотдачи от режиссера и актеров. Большое внимание в процессе репетиции уделяется физическому состоянию участников коллектива, их стремлению совершенствовать свои профессиональные навыки такие, как пластичность, координация, актерское мастерство, сценическое движение и др. Также режиссер при подготовке пластического спектакля должен уметь правильно управлять временем в коллективе, давать оценку творческому процессу и обладать хорошей физической формой. Изучение пластических элементов является ключевым, чтобы создать художественный образ и передать его зрителю. При правильной организации репетиций, оптимизации использования времени и оценки процесса создания спектакля можно достигнуть хороших результатов и создать настоящее творческое произведение искусства. Результатом постановки пластического спектакля «Шинель» по мотивам одноименной повести Н. В. Гоголя явилась трансляция спектакля (07.10.2022 г. Югорск, 20.10.2022–10.05.2023 г. Сургут, 05.11.2022 г. Лангепас), первое место в XXI фестивале-конкурсе любительских театральных коллективов Ханты-

Мансийского автономного округа – Югры (г. Югорск, 2023), Гран-при во Всероссийском конкурсе любительского театрального искусства с международным участием «НАШ ДЕБЮТ – 23» (г. Москва, 2023), Лауреат 1 степени в Международном фестивале-конкурсе искусств, культуры и творчества «ПЕНСИОНАРИИ КУЛЬТУРЫ PASSIONARIES OF CULTURE» (г. Тюмень, 2023).

Список литературы

1. Сазонова В.А. Театральное наследие К. С. Станиславского и современный театр (к 150-летию со дня рождения К. С. Станиславского). – Тюмень : Вестник ТГУ. – 2013. – №3 (119). – 245–253 с.
2. Юшкова Е.В. Пластический театр XX века в России. – Ярославль, 2004. – 244 с.
3. Валукин М.Е. Метод физических действий К.С. Станиславского в хореографии. – М. : Вестник МГУКИ, 2010. – 219–226 с.
4. Кох И. Э. Основы сценического движения. – Спб. : Планета музыки, 2020. – 512 с.
5. Станиславский К.С. Работа актера над собой. – М. : Артист. Режиссер. Театр, 2003. – 488 с.
6. «Шинель» – пластический спектакль по мотивам одноименной повести Н.В. Гоголя [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.youtube.com/channel/UCQa8upU6P6WaKWpqfG7zEAw> (дата обрац.: 20.06.2023).

СПЕЦИФИКА ЖАНРОВОГО НАПОЛНЕНИЯ ЭСТРАДНО-ЦИРКОВЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ НА БЕЛОРУССКОЙ ЭСТРАДЕ 1950-Х ГГ.

Чайковская Полина Николаевна

студент

Научный руководитель: **Николаева Юлия Геннадьевна**

старший преподаватель кафедры режиссуры

УО «Белорусский государственный университет

культуры и искусств»

Аннотация: В статье рассматривается многообразие жанров номеров, входящих в состав эстрадно-цирковых представлений белорусской эстрады 1950-х гг. В соответствии с жанровым наполнением программ, автор выделяет несколько типов представлений, характерных для концертной деятельности данного периода: сборные, тематические, одножанровые эстрадно-цирковые программы, сборные программы типа «цирк на сцене», эстрадно-акробатические представления, детские эстрадные спектакли с эстрадно-цирковыми интермедиями.

Ключевые слова: Жанр, представление, эстрадно-цирковое искусство, белорусская эстрада, дивертисмент.

THE SPECIFICS OF GENRE CONTENT OF THE VARIETY AND CIRCUS PERFORMANCES OF THE BELARUSIAN STAGE OF THE 1950S

Chaykovskaya Polina Nikolaevna

Nikolaeva Yulia Gennadievna

Abstract: The article deals with the variety of genres of performances that are part of the variety and circus performances of the Belarusian stage of the 1950s. In accordance with the genre content of the programs, the author identifies several types of performances typical for the concert activity of this period: combined, thematic, one-genre variety and circus programs, combined programs of the “circus on stage” type, variety and acrobatic performances, children's variety performances with variety and circus interludes.

Key words: Genre, performance, variety and circus art, Belarusian stage, divertissement.

Период 1950-х гг. в культурной жизни БССР характеризуется активным развитием эстрадного искусства, что обусловлено послевоенным восстановлением работы Белгосэстрады, выделенной в 1937 г. из состава Белгосфилармонии. В конце 1940-х гг. был создан театр оперетты, театр кукол, театр миниатюр, в состав Белгосэстрады были включены театр иллюзий «Маргаланс» и ансамбль драмы и комедии, из состава бывшей филармонии были выделены штаты крупных эстрадных коллективов (джаз-оркестр (Барановичи), театр «Водевиль» (Минск), а также 33 эстрадных исполнителя из Минска, Гродно, Бреста с целью создания концертных бригад по обслуживанию населения республики. Таким образом, белорусская эстрада получила право на самоутверждение как самостоятельный вид искусства, обладающий своей самобытностью и национальными особенностями. Особой популярностью программам Белгосэстрады стали пользоваться эстрадно-цирковые и оригинальные номера. Это было связано с тем в «эпоху сталинизма» перед эстрадой, как и перед другими видами искусства, была поставлена задача создания атмосферы жизнерадостного подъёма. Для белорусского зрителя, уставшего от тягот войны, были необходимы яркие, зрелищные и динамичные номера. Этим требованиям идеально соответствовали эстрадно-цирковые жанры. По этой причине в составе каждой артистической бригады должен был работать бы один «оригинальник» [1, с. 6].

Самую многочисленную группу программ составляли эстрадно-цирковые дивертисменты, которые отличались большим разнообразием оригинальных и эстрадно-цирковых номеров. Дивертисменты такого типа имели и свою специфику в соответствии с типом аудитории. Так, например, концерты Белгосэстрады «для тружеников сельского хозяйства» включали в себя наиболее яркие и лёгкие для восприятия номера (эквилибристика, оригинальный жанр, песни советских композиторов, арии из оперетт, куплеты, декламацию стихотворений). Вечера эстрады и цирка, проходившие на городских площадках, состояли из номеров, рассчитанных на более интеллектуальную публику (сатирические фельетоны, пластико-акробатические этюды, сольные выступления аккордеонистов и пианистов). Программы, которые именовались «Большой эстрадный концерт» или «Большая эстрада», проходившие на больших площадках, характеризовались

огромным разнообразием жанров для любой публики (вокал, инструментальное исполнительство, сатирические монологи, интермедии, сценки, акробатика, воздушная гимнастика, силовой аттракцион, танец, акробатический этюд и т.д.) Вечера юмора и оригинального жанра представляли собой спайку эстрадных (инструментальная музыка, вокал, танец, конферанс), эстрадно-цирковых (акробатические танцы, «обозрение в масках», музыкальные фельетоны, художественный свист, интермедии), а также оригинальных номеров («китайские игры», «игры с дьяболо» и т. д.), которые имели юмористическую окраску, либо были связаны юмористическим конферансом. Концерты Белгосэстрады для глухонемых представляли собой набор невербальных жанров: жонглирование, пластический этюд, танец, манипуляция и иллюзия, эквилибристика, акробатика, акробатические сценки-скетчи. Программы для детей дошкольного возраста включали в себя номера «театра светящихся красок» (светящиеся марионетки), фокусы, детские песни, куплеты, шутки, клоунаду. Представления обычно начинались вступительным словом клоуна-ведущего, совмещённым с шутками и загадками, а заканчивалось финальными куплетами. Программы для детей школьного возраста «Школьная эстрада» были более разнообразны. Они состояли из басен, выступлений дрессированных собачек-математиков, физкультурных упражнений со зрителями, стихотворений и песен, пантомимы, клоунады, вентрологии (номер «говорящая кукла»), иллюзии, фокусов, «электросерпантина». Последний номер представляет собой игру цветных световых лучей на белом балахоне танцующей артистки [2].

Также в этот период большой популярностью пользовались тематические программы. Чаще всего сквозной нитью через все эти представления проходили речевые юмористические интермедии, имевшие особую популярность в 1950-е гг. Так, в представлении «Огни над городом зажглись» режиссёрским ходом, связывающим номера программы воедино, стало путешествие героев по ночному городу, где в светящихся окнах домов происходят различные события, отражённые в номерах. Художественное чтение, водевили, пародии на восточных факиров, кукольные номера, песни из оперетт были обрамлены весёлыми интермедиями, живо отражающими злободневные темы [3].

В 1950-е гг. в Беларуси были широко представлены программы, в которых одно отделение представляло собой эстрадно-цирковой дивертисмент, а второе являлось одно жанровым представлением. Так, например, в программе

эстрадно-цирковой группы артистов под руководством дрессировщика М.И. Пеккера всё второе отделение занимал сам дрессировщик со своими питомцами. Номера исполнялись под сопровождение аккордеона. В программе бригады артистов Белгосэстрады при участии лилипутов под руководством Р. Эренгросса первое отделение было представлено театрализацией сказки «Теремок» в исполнении лилипутов, а всё второе отделение занимала эстрадно-цирковая программа [2].

Настоящей кузницей по созданию цирковых номеров на эстраде 1950-х гг. в Белоруссии стал акробатический ансамбль дворца культуры железнодорожников г. Гомеля. Их визитной карточкой были программы, состоящие из разножанровых номеров: «переходная лестница», акробатика на кольцах кольца, партерный полёт, акробаты на столике, акробатика на першах, подкидная доска, жонглирование, силовое жонглирование, силовая акробатика, партерная акробатика, «акробаты-прыгуны», антипод, «велофигуристы», пластический вольтижировка, «конькобежцы», «сальтоморталисты», «прыжки в воду», акробатика на турнике. Сборные программы типа «цирк на сцене» проходили под музыкальное сопровождение оркестра, вёл программу конферансье. В 1957 г. акробатический коллектив ДКЖ выпустил ещё две цирковые программы, которые уже отходили от чисто цирковой подачи. Первая программа «Спокойно, снимаем» определялась авторами как эстрадно-акробатическое представление. В пантомимической интермедии «фотографы» заявлялась тема представления - фотосессия, связывающая номера воедино. Финальный номер «Карусель» заканчивался массовым «шаривари» и общим снимком «на память» всех участников программы. Помимо изменений в структуре программы, произошла трансформация и в актерской работе исполнителей: они не просто, по-спортивно, исполняли поочередно комбинации цирковых трюков в номерах, а играли роли в цирковом спектакле. Вторая программа «В любое время», также определяемая авторами как эстрадно-акробатическое представление, состояла из четырёх блоков, которые тематически иллюстрировали времена года и передавали определённое настроение, отражающее суть зимы, весны, лета или осени. Так, например, блок «Зимний пейзаж», включающий в себя номера «Акробаты на льдине», «Снежная баба», «Конькобежцы», «Игривая лошадь», которые передавали весёлую, озорную атмосферу зимних забав. В блоке «Весенние картинки», в который входили номера «Весенняя лирика», «Девушка с обручами», «Весёлый полёт», «Досадные неудачники» создавалось весеннее, романтическое

настроение. Блок «В летние дни», включивший номера «На пляже», «Сальтоморталисты», «Прыжки в воду», «Велофигуристы», «Неудачливые рыболовы» отображал летнюю жизнь в юмористическом ключе. В блоке «Осень», представленный номерами «В спортзале» и «Осенний карнавал» зрителю передавалось праздничное, приподнятое настроение. Под влиянием эстрады в этом представлении произошла трансформация самих номеров в сторону усиления сюжетности, драматичности, музыкальности и хореографичности [2].

Особое место среди эстрадно-цирковых программ на белорусской эстраде в данный период занимали детские эстрадные спектакли с эстрадно-цирковыми интермедиями. Так, представление кукольного театра «Петрушки» для детей дошкольного и школьного возраста являло собой кукольный спектакль в исполнении артистов Белгосэстрады Р. Тарасовой, И. Ильямса, главными действующими персонажами которого стали Петрушка, Медведь, Заяц, Мартышки, фокусник Чу-Чин, клоун. В программу очень удачно вплетались номера «музыкальной эксцентрики» (соло на баяне, балалайке и пиле в исполнении П. Оверченко). В окружном доме офицеров им. Ворошилова прошёл детский спектакль «Новогодние приключения Буратино» при участии артистов Московского гастрольного театра комедии в постановке С.В. Цихоцкого. Драматические коллизии, происходившие с Буратино, Иванушкой-дурачком, Коньком-горбунком, братцем Лю, Золушкой и пуделем Артемоном, удачно переплетались с оригинальными номерами в исполнении артистов Белгосэстрады. Подобные программы стали прообразом современных детских новогодних театрализованных представлений [3].

Таким образом, эстрадно-цирковые представления на белорусской эстраде 1950-х гг. состояли из жанров нескольких направлений: филармонические (декламация стихотворений, исполнение арий из опер и оперетт, миниатюр и сцен из балетов), эстрадные (конферанс, фельетон, куплеты, частушки, вокал, пластические этюды, хореография, инструментальные номера), оригинальные («борьба нанайских мальчиков», «электросерпантин», вентрология, клоунада), эстрадно-цирковые (эквилибристика, жонглирование, иллюзия, фокусы, вольтижировка, антипод, прыжки на подкидных досках, акробатика, дрессура и т.д.). В зависимости от жанрового наполнения эстрадно-цирковые программы подразделялись на сборные эстрадно-цирковые программы, имеющие свою специфику в соответствии с типом аудитории, тематические эстрадно-цирковые программы,

представления, состоящие из сборного эстрадно-циркового дивертисмента и одножанровой программы, сборные цирковые программы типа «цирк на сцене», эстрадно-акробатические представления, детские эстрадные спектакли с эстрадно-цирковыми интермедиями.

Список литературы

1. Брилон, О. Г. Белорусская эстрада. Ностальгический дивертисмент / О. Брилон. – Мн: Альтиора Форте, 1921. – 700 с.
2. Программы концертных бригад 1951 – 1961 гг. // Белорусский государственный архив-музей литературы и искусства. – Фонд 83. – Оп. 1. – Д. 31.
3. Программы концертов Белгосэстрады 1950 – 1960 гг. // Белорусский государств. архив-музей литературы и искусства. – Фонд 83. – Оп. 2. – Д. 24.

ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МИНСКОГО ЦИРКА В 1990-Е ГГ.

Панькова Софья Валерьевна

студент

Научный руководитель: **Николаева Юлия Геннадьевна**

старший преподаватель кафедры режиссуры

УО «Белорусский государственный университет

культуры и искусств»

Аннотация: В статье через рассмотрение специфики творческих проектов Минского цирка 1990-х гг. изучается начало процесса художественного становления стиля белорусского циркового искусства, выраженного в ярком проявлении национальной тематики (театрализации исторических сюжетов и стилизации национального фольклора), утверждении статуса постановочного цирка (наличии труппы цирковых артистов, кордебалета, драматургов, балетмейстеров, режиссёров), создании уникальных высокотехнических белорусских цирковых номеров, конкурентоспособных на международной цирковой арене.

Ключевые слова: Минский цирк, Беларусь, 1990-е гг., национальный цирковой спектакль, новогодний цирковой спектакль, кордебалет.

FEATURES OF THE CREATIVE DEVELOPMENT OF THE MINSK CIRCUS IN THE 1990S

Pankova Sofia Valeryevna

Nikolaeva Yulia Gennadievna

Abstract: In the article, through consideration of the specifics of the creative projects of the Minsk Circus of the 1990s. the beginning of the process of artistic formation of the style of Belarusian circus art, expressed in a vivid manifestation of national themes (theatricalization of historical plots and stylization of national folklore), the approval of the status of a staged circus (the presence of a troupe of circus artists, a corps de ballet, playwrights, choreographers, directors), the creation

of unique high-tech Belarusian circus numbers competitive on the international circus arena.

Key words: Minsk circus, Belarus, 1990s, national circus performance, New Year's circus performance, corps de ballet.

25 декабря 1991 г. в связи с распадом СССР, Республика Беларусь обрела государственную самостоятельность. Это событие повлекло за собой угрозу исчезновения отечественного цирка с его высоким культурным, эстетическим, профессиональным уровнем, традиционно считавшимся одним из лучших в мире. Минский цирк из системы объединения «Союзгосцирк» был передан в ведомство Министерства культуры Республики Беларусь. В первое время ранее хорошо отлаженный конвейер цирковых номеров и программ сильно пострадал. Достойные представления в Минском цирке этого периода можно было увидеть редко. Пустовавший цирк в 1990-е гг. часто заполняли музыкальные концерты иностранных металл-групп или российские «гастролёры» с низкопробными программами, носившими сенсационный характер [1].

Однако, в данный период на арене наблюдались положительные тенденции, выраженные в разработке национальной темы. В сентябре 1992 г. в Минском цирке была осуществлена постановка белорусского циркового спектакля «Заусёды свята» (автор сценария – В. Орлов, И. Пашкевич, режиссёр-постановщик - В. Орлов). Увертюрой к представлению стало музыкальное произведение в исполнении циркового оркестра, представляющее собой поурри из аранжировок на белорусские народные песни. Украшением спектакля стали хореографические номера «Косцы», «Лянок», «Полька» в исполнении балета «Кола». Используя выразительность разноцветных полотен, балет создал эффект движущейся воды (голубое полотно), цветущего луга (зелёное полотно), пролившейся крови (красное полотно). В программе были представлены сцены, иллюстрирующие историю и традиционную культуру Беларуси, которые были решены цирковыми средствами. Эпизод «Крестоносцы» был визуализирован постановочным боем на мечах, «Белый витязь» - конной вольтижировкой и воздушной гимнастикой, сцена «Ярмарка» была решена при помощи разно жанрового шаривари, номер «Скоморох» исполнялся крафт-жонглёром, «Канкан» - артистами в жанре «хула-хуп». Репризы «Матрёхи» и «Городки» были представлены через клоунаду. В сцене «Борцы» под аккомпанемент оркестра «Марш гладиаторов» была представлена

традиция организации боёв французской борьбы в цирке. В финале представления униформисты, одетые в белые рубахи, выносили вместо боевых знамён гнезда аистов на шестах, символизируя переход к мирной жизни. Каждый номер в цирковом представлении комментировался стихотворным текстом в исполнении ведущего [1].

Новогодний спектакль «Вясёлы Рымша» был создан на основе уникального сценария по мотивам белорусских народных сказок. В нём удачно сочетались народный фольклор, стихи белорусских поэтов, хорошо подобранный белорусский музыкальный материал. В основе сюжета представления лежало противостояние Рымши и его возлюбленной Ткальи с Паном, который отобрал у бедняков волшебный рушник. Рымша со своими друзьями переделся в нечистую силу и во время святочных гаданий на балу, ворвался во дворец, возвратив утрату и наказав обидчика. Рассказчиком истории выступил Дед Мороз. В этом представлении также, как и в предыдущем, тематические сцены природы, крестьянского и магнатского быта были решены средствами различных цирковых жанров: выезд Деда Мороза – конный номер, игра в снежки – жонглирование, народный праздник – воздушная гимнастика, бал – акробатика, гадание – дрессура, выход нечистой силы – акробаты на подкидных досках, выход лекаря со свитой – трюки восточного йога, видения пана – акробатика на турнике. Были в представлении и сюжетные номера, которые продвигали драматургию представления либо при помощи пантомимы (номер «Рассказ пана»), либо при помощи речи (клоунская реприза «Лес»). В разговорном жанре работали главные герои представления. Помимо раскрытия сюжета, они вели диалоги с залом, играли в игры, загадывали загадки. В финальной сцене «Коляды» из-под купола на арену спускался огромный рушник, на фоне которого под лирическую аранжировку попури из белорусских народных песен «выезжала» ёлка [1].

С 1996 г. директором цирка была назначена Т. Бондарчук, по инициативе которой Минский цирк продолжил развиваться как постановочный. С этого времени зрелищное учреждение «Белорусский государственный цирк», коим он стал в 1997 г., взял курс на воспитание уникальных белорусских цирковых артистов и подготовку отечественных программ, позволивших ему широко заявить о себе на международной арене. Уже в 1998 г. в Италии впервые за 30-летнюю историю ежегодного международного конкурса белорусские номера были заявлены на участие и высоко оценены [2, с. 12]. Изменилось и содержание представлений. В этот период у цирка появился девиз, под которым

он работает и сегодня: «Цирк продолжает удивлять!». Создание собственной труппы, организация большого количества мастер-классов от зарубежных мастеров цирка позволили поднять уровень квалификации многих артистов, что в целом отразилось на повышении уровня представлений. В цирке появилась хореографическая группа (кордебалет «Кордевалан»), которая добавила в цирковые представления яркие краски и стала основой постоянной труппы балета белорусского цирка. С целью научить танцовщиц элементам циркового искусства (акробатике и жонглированию) была открыта цирковая студия.

В 1998 г. состоялась премьера новогоднего спектакля «Скрипач-волшебник», поставленный по мотивам белорусской народной сказки «Музыкант - чародей», который стал главной новогодней ёлкой Беларуси (авторы сценария и режиссёры-постановщики – Т.Н. Бондарчук, В.М. Маторин, балетмейстер – Волкова). Помимо цирковых артистов, в программе были задействованы детские танцевальные коллективы и звёзды белорусской эстрады. Сюжет сказки был построен на путешествии музыканта по свету с целью сыграть свою лучшую мелодию, от которой распустится «папаратъ-цветка». Номера представления напоминали по форме цирковые феерии, которые отличались большим количеством участников, многоплановостью, активным декорированием, широким использованием хореографии, света и спецэффектов, которые создавали ощущение погружения в атмосферу леса, подводного царства, шабаша ведьм, скоморошьего гулянья и т.д. Через специфические цирковые выразительные средства решались образы медведя с поводырём (дрессура), русалок (воздушная гимнастика), ведьм и упырей (акробаты). В соединении с речевыми репризами, вокалом и хореографией, цирковая программа представляла собой полноценное эстрадно-цирковое представление.

В 1999 г. в рамках празднования 40-летнего юбилея цирка впервые за всю историю его существования была показана полноценная белорусская программа (при участии преимущественно белорусских артистов), ёлка-спектакль «Лёд, цирк и белые медведи» (при участии аттракциона заслуженного артиста России Александра Денисенко). По форме этот спектакль представлял собой уже давно освоенный в России и Европе «Цирк на льду». Специально для постановки были пошиты оригинальные цирковые костюмы, написана музыка. Каждый цирковой номер программы органично сочетался с одной из песен знаменитых белорусских эстрадных исполнителей

(А. Ярмоленко и солистов оркестра под управлением М. Финберга), усиливая в восприятии зрителей смысловой и ассоциативный ряд [3, с. 11].

Таким образом, 1990-е гг. для Минского цирка стали периодом определения направления творческого развития, которое было выражено в дальнейшем развитии постановочных традиций советского цирка, утверждении на арене синтеза эстрадных и цирковых выразительных средств, театрализации белорусского фольклора, развития белорусского циркового коллектива посредством создания белорусских цирковых программ и уникальных высокотехнических белорусских цирковых номеров, конкурентоспособных на международной цирковой арене.

Список литературы

1. Программы Белгосцирка 1991 – 2001 гг. // Белорусский государственный архив-музей литературы и искусства. – Фонд 85. – Оп. 1. – Д. 24.
2. Гусев, С. Взлёты и проблемы белорусского цирка / С. Гусев // Культура. – 1998. – № 39. – 16-17 окт. – С. 12.
3. Залесский, В. На льдине горячей арены / В. Залесский // Культура. – 1998. – № 45. – 25-31 дек. – С. 11.

РЕЖИССЁРСКИЙ ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРАЗДНИКОВ

Ржеутская Мария Александровна

студент кафедры режиссуры

специальность «Режиссура праздников» (театрализованные)

Белорусский государственный университет

культуры и искусств

Аннотация: В статье рассматривается история становления профессионального праздника, его предназначение, цель и задачи, официальные документы включения профессиональных праздников в реестр праздничной культуры Беларуси, традиционные и современные формы его организации и проведения.

Ключевые слова: Праздник, профессия, форма, особенность, традиция.

DIRECTOR'S VIEW ON MODERN FORMS OF PROFESSIONAL HOLIDAYS

Rzheutskaya Maria Alexandrovna

Abstract: The article examines the history of the formation of a professional holiday, its purpose, goals and objectives, official documents of the inclusion of professional holidays in the register of festive culture of Belarus, traditional and modern forms of its organization and holding.

Key words: Holiday, profession, form, feature, tradition.

В школе каждый ребенок пишет сочинение на тему «Кем я хочу стать?». Ответ на это вопрос формируется в сознании ребенка через впечатления и заложенный психологический потенциал. Ребенок увидел отважного и смелого милиционера и в будущем захотел стать как он, другой ребенок увидел фильм про космос и решил стать космонавтом. Кто-то из детей оказался под впечатлением после экскурсии на завод или фабрику...

Праздник – это особое состояние души, эмоциональный радостный подъем, вызванный переживаниями какого-либо торжественного события.

В жизни человека тесно переплетается личное и общественное. Праздник всегда выполнял важные общественные функции, имел глубокий смысл, а праздничная культура формирует в нас впечатления о разных аспектах жизни. В наше время существуют народные, религиозные, светские, государственные и, конечно же, профессиональные праздники (самый молодой тип праздника). Как утверждает Н. Клименко, «культура – это богатство, требующее сохранения и защиты, восстановления связей современного человека с историческим и духовным наследием своего народа, прошлого с настоящим» [2]).

Что же такое профессиональный праздник? Прежде всего нужно дать определение таким понятиям как «праздник» и «профессия». А. Пигалев формулирует это понятие следующим образом: «Праздник – противопоставленный будням (повседневности) отрезок времени, характеризующийся радостью и торжеством, выделенный в потоке времени в память, или в честь кого или чего-либо, обладающий сущностной связью со сферой сакрального, отмечаемый в культурной или религиозной традиции, как институционализированное действие, которое обеспечивает его участникам максимальную причастность к этой сфере» [7]. В «Словаре средневековой культуры» находим следующее уточнение: «Праздник является одной из важных форм общественной жизни; он связан с кризисными, переломными моментами в жизни природы, общества и человека» [5].

История появления праздника уходит глубоко в древность, которая связана с появлением у людей понятия времени и далее с изобретением способа исчисления времени – календаря. Первые шаги зарождения праздников относят к каменному веку, когда начинают формироваться древние обряды, связанные с погребением человека. Параллельно формируются обряды и ритуалы, которые были связаны с верой наших предков в богов, с желанием людей укрощать или задабривать природные стихии – огонь, воду, охотиться, заниматься земледелием, противостоять болезням и т.п. Существует немало археологических находок музыкальных инструментов, предметов быта, доказывающих об их использовании в ритуалах и обрядах. Многие обряды, связанные с земледелием, люди станут выполнять в одно и то же время. Такой календарь войдёт в историю как «земледельческий» [6]. С появлением христианства на славянских землях постепенно распространяются религиозные праздники, в основе которых лежит почитание Иисуса Христа, Девы Марии и апостолов.

По мере формирования народов и народностей, возникновения стран, зарождаются, формируются и наполняются определённым содержанием государственные и светские праздники.

Что же такое профессия? В большой советской энциклопедии указано, что «профессия – (лат. *professio* – официально указанное занятие, специальность, от *profiteer* – объявляю своим делом), род трудовой деятельности (занятий) человека, владеющего комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретённых в результате специальной подготовки, опыта работы» [3]. Можно сказать, что это одна из основных составляющей жизни взрослого полноценного человека. Путь к своей профессии человек начинает еще в детстве: учеба в школе, кружки, репетиторы, высшее учебное заведение, всевозможные дополнительные курсы и т.д. Важно выбрать профессию так, чтобы она соответствовала ожиданиям человека, и являлась источником вдохновения. Для этого с подростками и молодёжью проводят профориентационные тесты, беседы, курсы и т.п. Составляющей профориентационной работы являются и профессиональные праздники.

Первые профессии стали появляться, когда люди перешли на оседлый образ жизни. Далее появляются такие ремесла как кузнечное, гончарное, ткачество и т.д. Далее с развитием производства, появлением мануфактур, фабрик, заводов появлялись новые и новые профессии.

Особое почитание людей разных профессий и формирование традиции празднования и проведения профессиональных праздников относится ко второй половине прошлого столетия. В это время происходит процесс, когда начинают цениться люди с точки зрения их умений (профессий). Появляются своего рода поощрения, которые мотивируют работников прикладывать максимум усилий в своей работе.

Таким образом, «профессиональный праздник» – это определённый день или период времени, выделенный в календаре для прославления какой-либо профессии, в знак признания заслуг работников данной отрасли или профессии и обязательно связанный с культурной традицией страны.

Как правило, профессиональные праздники (англ. *professional holidays*) устанавливаются главой государства. В Республике Беларусь «Указом президента Республики Беларусь 26 марта 1998 г. № 157, в редакции от 24 июня 2021 г. № 237 «О государственных праздниках, праздничных днях и памятных датах в Республике Беларусь» установлены профессиональные

праздники: 2.2.3.1. в знак признания заслуг работников отдельных профессий, отраслей хозяйства и сфер деятельности...» [1].

Каждый профессиональный праздник имеет определенное время (дату) празднования. Это зависит от важного исторического события в какой-либо профессии. Например: Всемирный день учителя отмечают 5 октября, потому что «в 1966 году созванная ЮНЕСКО и Международной организацией труда конференция приняла Рекомендацию «О положении учителей» — первый международный документ, определяющий условия труда учителей.»; в Беларуси День учителя празднуется в первое воскресенье октября) [6].

Одновременно со Всемирным метеорологическим днём в Беларуси отмечают День работников гидрометеорологической службы – 23 марта, так как в этот день в 1950 году появилась Всемирная метеорологическая станция. День экономиста начали праздновать 100 лет назад 30 июня, так как в этот день в Минске начала работу государственная плановая комиссия БССР.

Также профессиональный праздник имеет свое название, которое отражает название профессии. День финансовых и банковских работников – профессиональный праздник бухгалтеров, работников, которые связаны с финансами. День работников торговли – праздник продавцов, мерчендайзеров, риэлторов и т.д. День работников культуры – праздник творческих профессий, которые сохраняют и обогащают культурное наследие своей страны.

Для того, чтобы профессиональный праздник считался национальным, он должен быть официально утвержден. Например, День мелиоратора утвержден указом президента Республики Беларусь 26 марта 1998 г. № 157, в редакции от 2 февраля 2000 г. № 35 «О государственных праздниках, праздничных днях и памятных датах в Республике Беларусь». День финансовых и банковских работников утвержден указом президента Республики Беларусь 26 марта 1998 г. № 157 «О государственных праздниках, праздничных днях и памятных датах в Республике Беларусь» [1].

При проведении профессиональных праздников ставятся задачи и цели. Общая цель: день чествования определенной профессии. Далее каждый праздник ставит свои задачи. Например: День мелиоратора – показать новые достижения по выращиванию сельскохозяйственных культур, показать, как сохраняется экология и природные богатства, научить правильно ими пользоваться. День гидрометеорологической службы – способствовать повышению авторитета службы в Беларуси; привлечь внимание к изучению климатических проблем.

Основные атрибуты любого праздника – это используемые предметы, выделяющие определенный праздник среди других. Например, для дня мелиоратора: агротехника, сельскохозяйственная продукция земледелия, снопы ржи (символ плодородия) и т.п. Для Дня печати: книги и другая печатная продукция, памятники писателям, изготовленные бутафорские книги, например, «Библия» Франциска Скорины.

Важно, перед проведением праздника, понимать на какую аудиторию он рассчитан. Стоит добиваться, чтобы масштабные праздники были интересны всем группам населения.

Проведение любого праздника, в том числе и профессионального, не может исключать такой важный аспект как уже сформировавшуюся традицию. Поскольку профессиональные праздники достаточно молоды, традиции не уходят глубоко в древность, а формируются в настоящее время. День десантников и сил специальных операций имеет странную традицию купания в фонтанах. Это объясняется совпадением празднования этого праздника с религиозным: 2 августа по церковному календарю почитается св. Илья.

Таким образом, анализ организации и проведения профессионального праздника строится по схеме: 1. Название; 2. дата празднования; 3. официальное утверждение; 4. цель и задачи праздника; 5. атрибуты и традиции праздника; 6. аудитория и её особенности; 7. форма проведения.

В современной праздничной культуре существует большое разнообразие форм проведения профессиональных праздников, количество которых постоянно растет [8]. Остановимся на самых распространённых формах, определяя их достоинства и недостатки:

1. *Концерт* – «публичное исполнение музыкальных произведений, оперных, балетных, эстрадных и т. п. номеров по заранее определённой программе» [4] является самой популярной формой проведения профессиональных праздников.

Например, в форме концерта чаще всего проходит «День учителя» (на сцене школы ученики поздравляют своих преподавателей, выражают им слова благодарности, проводят игровую программу, а также исполняют песенные и танцевальные номера в честь любимых педагогов. Концерт ко «Дню учителя», как правило, готовят сами ученики.

Форму концерта часто используют для проведения любого профессионального праздника. Плюсы такой формы проведения: небольшие затраты проведения, участие самих сотрудников в концертах в роли ведущих и

самодетельных исполнителей (ведущих, певцов, чтецов, музыкантов и т.д.). Минусы: узкий круг людей, который сможет посетить данный праздник, площадка в основном ограничена сценой. Зрелищней является театрализованный концерт, у которого уже есть своя «история» и сюжетный ход; может быть как формой празднования, так и частью массового праздника. Данная форма используется в большей степени в отдельных учреждениях или на предприятиях.

2. *Торжественное собрание* – заседание членов организации, общества, учреждения, которое включает в себя церемонию награждения с целью поощрения работников в профессиональный праздник. Наиболее официальная, не требующая большой подготовки форма празднования. Подходит для празднования и в том случае, если организация состоит из работников разных профессий. Довольно часто режиссёр профессионального праздника и администрация учреждения объединяют две формы: торжественное собрание и концерт. И на протяжении не одного десятилетия эти две формы стали традицией в проведении чествования людей одной профессии.

3. Любимая форма проведения праздника в кругу организации – *корпоративное застолье* – вечеринка, которая проходит в разных форматах, с целью отдыха и досуга одной организации в неформальной обстановке. Особенность такой формы: праздник организуют сами сотрудники, придумывая развлекательную программу, привлекая артистов и других специалистов этой сферы. Плюсы – неограниченные возможности в выборе площадке проведения праздника. Минусы – корпоративы празднуют в узком кругу сотрудников одной организации.

4. На современном этапе стала развивается и такая форма проведения профессионального праздника как *совместный выход* – посещение сотрудников компании театра, музея, спортивных площадок, экскурсионная поездка, поход и т.п. Такая форма способствует сближению коллектива сотрудников, заряду хороших эмоций и приобретения новых впечатлений. Минусы – сложность награждения и поощрения людей, например, при посещении театра.

5. *Массовый праздник* - проводятся как в больших закрытых помещениях, так и в современном формате «Open air». Такая форма проведения праздника популярна среди разновозрастного населения, поскольку на большой территории проведения, каждый найдет себе развлечение. Массовый праздник создаёт среду для творческого и профессионального общения людей. Например, в г. Солигорске ежегодно отмечают День шахтера, поскольку

основной контингент людей данной профессии находит именно в этом городе. Также в качестве массового праздника можно провести День работников культуры, День пожарной службы, День милиции. Эта форма отличается охватом большой разновозрастной аудитории, которая сможет ближе познакомиться с определенной профессией; разнообразием площадок; использованием шоу, праздничного шествия, фейерверков, лазер-шоу и других технических возможностей. Минусы проведения данной формы праздника: большие финансовые затраты, привлечение значимого количества работников, зависимость от погоды.

Таким образом, профессиональные праздники нужны для того, чтобы сформировать у людей (особенно у молодого поколения) интерес к определенным профессиям, показать их значимость; а также формировать профессиональную культуру страны. Традиционно при проведении профессиональных праздников используют такие формы как торжественное собрание и концерт. Но в последнее время на первый план выходит такая форма как массовый праздник, который позволяет поднять чествование людей одной профессии на более высокий уровень в праздничной культуре. И главное, привлекать к данному мероприятию молодежь и детей, так как в последнее время у подростков нет наглядного представления о профессиях и по окончании школы им трудно выбрать себе направление деятельности, которой они посвятят свою жизнь. Задача молодого поколения режиссёров сохранить традиции и создавать новые в профессиональной праздничной культуре.

Список литературы

1. Указ президент Республики Беларусь 26 марта 1998 г. № 157, в редакции от 24 июня 2021 г. № 237 «О государственных праздниках, праздничных днях и памятных датах в Республике Беларусь» / <https://pravo.by>– Минск 2021. – Дата доступа: 20.08.2023

2. Формирование танца в структуре народных традиций: статья кандидата философских наук: научная статья / Клименко, Н. А.; Тамбов. – Тамбовский государственный музыкально-педагогический институт им. С.В. Рахманинова, 2018. – УДК 792.8 // Санкт-Петербургский образовательный вестник. – СПб – 2018.

3. Академик [электронный ресурс] / Большая советская энциклопедия. – СССР, 1978. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/>. Дата доступа: 01.06.2023
4. Академик [электронный ресурс] / Википедия. – Концерт. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/>. Дата доступа: 20.08.2023
5. Академик [электронный ресурс] / Словарь средневековой культуры / Под ред. Гуревича, А. Я. – Россия 2003. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/>. Праздник. Дата доступа: 20.08.2023
6. Википедия [электронный ресурс]. – Россия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>. Дата доступа: 20.08.2023
7. Словари онлайн [электронный ресурс] / Левит, С.Я. Энциклопедия "Культурология XX век". – СПб 1998. – Режим доступа: <https://kultorolog.slovaronline.com/>. Дата доступа: 20.08.2023
8. Студопедия [электронный ресурс] / Формы проведения профессиональных праздников. – Россия. – Режим доступа: studopedia.ru/. Дата доступа: 20.08.2023.

СПЕЦИФИКА РЕЖИССУРЫ В ТЕАТРЕ ИМПРОВИЗАЦИИ

Степанова Полина Сергеевна

студент

Научный руководитель: Николаева Юлия Геннадьевна

старший преподаватель кафедры режиссуры

УО «Белорусский государственный университет

культуры и искусств»

Аннотация: В статье рассматриваются уникальные аспекты режиссуры в театре импровизации. Обсуждаются методы стимулирования сцен и сохранения баланса между режиссерским контролем и актерской свободой. В общей сложности данная статья выявляет особенности подхода, методы работы и взаимодействия актера и режиссера, необходимые для успешного создания и организации импровизации в театре.

Ключевые слова: Импровизация, эксперимент, сиюминутность, театр, режиссер.

THE SPECIFICS OF DIRECTING IN THE THEATER OF IMPROVISATION

Stepanova Polina Sergeevna

Nikolaeva Yulia Gennadievna

Abstract: The article deals with the unique aspects of directing in the theater of improvisation. Techniques for stimulating scenes and maintaining a balance between directorial control and acting freedom are discussed. In total, this article reveals the features of the approach, methods of work and interaction between the actor and the director, which are necessary for the successful creation and organization of improvisation in the theater.

Key words: Improvisation, experiment, immediacy, theater, director.

Слово «Improvisation» (фр.) или «improvvisazione» (итал.) произошло от латинского «Improvisus», что означает — «неожиданный». В словаре «Тезаурус» (англ.) отмечены две важнейшие особенности импровизации —

определяющая роль бессознательных моментов в ее возникновении и сиюминутность, мгновенность отклика на внешний импульс [3]. Театральная энциклопедия дает толкование понятия импровизации как сценической игры, не обусловленной точным драматическим текстом и не подготовленной на репетициях [6].

С импровизацией были связаны практически все формы народного театра: древнегреческий (мим), древнеримский (фес-ценнины), древнеиндийский (ритуальный), древнерусский (театр скоморохов), итальянский (комедия дель арте), французский (ярмарочный театр) [1]. В наше время режиссёры часто пользуются приёмами этих театров с целью погружения зрителя в атмосферу времени, создания стиля, либо как актёрское упражнение для воспитания актёра-импровизатора.

Яркие эксперименты по использованию импровизации в процессе создания спектакля в XX веке были связаны с именами Г. Крэга, А. Дункан, С. Радлова, Е. Гротовского, П. Брука, Д. Фо [8]. Обобщив многолетний творческий режиссёрский опыт, можно выделить четыре основных вида сценической импровизации. Первый – это придумывание текста на основе известной и очень чёткой канвы, как в театре дель арте. Второй – игра на заданную тему, проявленный в экспериментах русского театра. Третий – полная пластическая и разговорная импровизация при отсутствии модели, вопреки условиям и правилам, как в театре Е. Гротовского. Четвёртый – вербальная деконструкция (отступление от текста) и поиск нового актёрского языка, связанный с экспериментами Арто. Эти эксперименты помогали режиссёрам выйти за грани обычного представления о театре и создать «живую жизнь» на сценическом пространстве [9].

В русском театре велись эксперименты по созданию спектакля методом коллективной импровизации, которые не всегда приводили к положительному результату. В результате стало понятно, что нужны не импровизированные спектакли, а умение сочетать прочтение актёром драматургии со свободой выполнения сценических задач. Импровизация — это творение произведения искусства в момент его исполнения. Творчество актёра происходит «здесь и сейчас», в непосредственном общении со зрителем, поэтому «импровизационность» лежит в самой природе театрального искусства. В.Э. Мейерхольд видел в импровизации величие актерского искусства. М.А. Чехов связывал с импровизацией самостоятельность творчества актёра, его авторское начало, — когда написанная автором пьеса является предлогом

для свободного проявления своей творческой индивидуальности [10]. Г.А. Товстоногов писал: «Мне кажется, импровизация — одно из самых действенных средств, способных спасти современную сцену от окостенения». Он был убежден, что импровизация должна стать ведущим принципом театрального творчества [7]. Помимо того, что импровизация «оживляет» действие на сцене, она используется как режиссёрский приём при создании образов, выстраивании отношений, событий, постановке мизансцен. Режиссёр использует импровизацию при разработке пьесы этюдным методом. Сцена вначале прочитывается вслух, далее определяются задачи и действия героев, после чего актёры начинают импровизировать по действию, придумывая свой текст и мизансцены. Режиссёр наблюдает и закрепляет, на его взгляд, точные моменты.

Отмечая то, что импровизация не может быть полностью объяснима, Г.А. Товстоногов утверждал, что дар импровизации или природную к ней склонность можно и необходимо воспитывать, что является прерогативой режиссёра [7]. Таким образом, основной задачей режиссёра в импровизационном театре является воспитание актёра, способного к импровизации. Профессиональное кредо актёра предполагает свободу в предлагаемом режиссером рисунке роли, подлинное импровизационное взаимодействие с партнером, гибкое, сиюсекундное включение в предлагаемые обстоятельства, рождение оригинальной оценки и выражение ее в яркой художественной форме. Работы Станиславского, Мейерхольда, Вахтангова и их последователей выявили ряд сущностных особенностей импровизации как составной части эстетики театра, ее философии, как вида художественного творчества и как приема обучения. В трудах этих театральных педагогов были определены условия развития способности к актерской импровизации в период обучения актёра и намечены области ее применения в учебном процессе. Импровизация как один из инновационных принципов обучения потребовала определенных творческих установок: воспитания художественной индивидуальности, развития актерской самостоятельности, синтеза различных видов искусств, разностороннего образования и выразительной техники [5]. В двадцатые годы XX века в Ленинграде занятия сценической импровизацией включались в учебный план профессионального актерского образования. Импровизация связывалась с изучением «теории сценической композиции» и различных методов игры: с «театральностью», «натуралистичностью», «мимизмом» (маски, гротеск), игрой в различных сценических манерах.

В дальнейшем многие педагоги использовали импровизацию в целях развития восприятия, воображения, живого непосредственного взаимодействия между партнерами, в действенном, этюдном способе анализа пьесы и роли, в выявлении характерности и в ряде других моментов обучения.

В импровизационном театре при помощи импровизации режиссёр не только ищет приёмы сценического воплощения. Очень важно создать в актёрском коллективе и у каждого отдельного артиста атмосферу «импровизационности», особое импровизационное самочувствие, в которой рождается импровизация. Можно предположить, что свойствами, обеспечивающими способность к импровизации, будут такие проявления креативности, как высокая энергетика (активность), эмоциональная возбудимость, импульсивность и динамичность. Импровизационное самочувствие необходимо актеру и для того, чтобы найденные прежде средства воплощения роли свежо воспроизводить на спектакле. Импровизационное самочувствие актёра дает зрителям «эффект присутствия», рождает чувство веры в происходящее. Путь к продуктивному импровизационному самочувствию лежит в точном выборе системы задач, или мотивов-манков, создающих непрерывную линию продуктивного действия. Примечательно, что в последние годы Станиславский разрабатывал систему таких манков. Станиславский искал такие «манки», или «катализаторы», в представлениях, видениях, в суждениях, в чувствованиях, в мельчайших душевных и физических действиях, в неуловимых подробностях окружающей актёра на подмостках обстановке — во всем, что создает жизненную правду и может вызвать веру, создающую состояние «я есмь» [5].

Импровизация - это то, что возбуждает фантазию и воображение на творчество, на изобретение. Это способность принимать новое, быть открытым. При помощи импровизации, организованной на сценической площадке режиссёром, совместно с актёрами, можно находить неожиданные варианты костюмирования, декорирования, сценографии, костюма, грима и музыкального решения [4].

Состояние импровизации – это сочетание трех качеств: легкость, энергия и осознанность. Легкость – позволяет человеку быть подвижным и эмоциональным. Энергия – двигатель жизни. Это заразительность, яркость, увлеченность. Энергия дает нам силы реализовать задуманное, создать что-либо новое. Осознанность – это понимание что я делаю, ради чего и каким образом. Осознанность придает форму и законченность нашим действиям.

Таким образом, состояние импровизации – это и есть идеальное состояние человека. Помимо актёров, в состояние импровизации должен войти и режиссёр, что даст ему возможность работать легко, энергично и осознанно. Именно эти качества выводят режиссёрскую работу на новый творческий уровень [9].

Таким образом, задачи режиссёра в театре импровизации определяются созданием «живой жизни» на сценической площадке, рождением оригинальных сцен при помощи «этюдного» метода, воспитанием артиста, способного к импровизации, созданием особого импровизационного самочувствия, разработкой оригинального художественного решения спектакля, совершенствованием режиссёрского творчества в сторону лёгкости, энергичности и осознанности.

Список литературы

1. Античный театр. – Режим доступа : <http://anti4teatr.ucoz.ru>.
2. Захава, Б. Е. Мастерство актера и режиссера: учеб.пособие / Б. Е. Захава. – 5-е изд. – Москва : РАТИ–ГИТИС, 2008. – 432 с.: ил.
3. Каталог : Театр и театральное искусство. – Режим доступа : <http://www.art-world-theatre.ru>.
4. Сорокин, В. Н. Мизансцена – как пластическое выражение сути драматургического материала / В. Н. Сорокин, Л. Я. Сорокина // Искусство и образование. – 2010. – № 1(63). – С. 19–27.
5. Станиславский К. С. Собр. соч. В 9 т. / Под. ред. О. Н. Ефремова. М-, 1988-1989. – 436 с.
6. Театральная Энциклопедия. Режим доступа : http://www.gumer.info/bibliotek_Vuks/Culture/Teatr/_Index.php
7. Товстоногов Г. А. Заметки о театр. импровизации // Театр. 1985. № 4.
8. Хрестоматия по истории русского актерского искусства конца XVIII - первой половины XIX веков: учебное пособие. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургская академия театрального искусства, 2005. – 600 с.
9. Хрящева Н. Ю., Макшанов С. И. Тренинг креативности // Психогимнастика в тренинге / Под ред. Н. Ю. Хрящевой. СПб., 1999.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УСТАРЕВШИЕ СЛОЖНЫЕ СЛОВА

Чжоу Линьюань

аспирант

ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена исследованию специфики устаревших сложных слов русского языка, их разновидностям, особенностям происхождения и значению в культуре своего времени, а также в культуре современности. Раскрываются значения слов, которые со временем утратили свое значение. Рассматриваются особенности устаревших сложных слов с точки зрения их емкости, эмоциональности и выразительности.

Ключевые слова: Сложные слова, устаревшие слова, художественная выразительность слова, архаизмы, историзмы.

OBSOLETE COMPOUND WORDS

Linyuan Zhou

Abstract: The article is devoted to the study of the specifics of obsolete compound words of the Russian language, their varieties, peculiarities of origin and significance in the culture of their time, as well as in the culture of modernity. The meanings of words that have lost their meaning over time are revealed. The features of obsolete compound words are considered in terms of their capacity, emotionality and expressiveness.

Key words: Compound words, obsolete words, artistic expressiveness of the word, archaisms, historicisms.

В современном гуманитарном знании существует постоянная потребность в исследовании словосложения — как одного из наиболее продуктивных способов современного словообразования в русском языке. Причиной образования такой потребности является сущность человеческого мышления, ведь человек мыслит в рамках тех слов и понятий, которые существуют в его культуре и обществе. Образование сложных слов в

некоторой степени показывает формирование причинно-следственных связей в культуре и языке.

С течением времени объем архаизмов и неологизмов в языке расширяется, что обеспечивает устойчивую актуальность исследования возникающих в языке устаревших слов для развития идеографической классификации, составления энциклопедических справок, упорядочивания энциклопедических справок и систематизации устаревших зон лексикона.

Поскольку русский язык является подвижной конструкцией, которая все время меняется под влиянием исторических, культурных, научных, экономических и других факторов, исследование устаревших слов, а особенно их этимологии, возможно преимущественно путем анализа письменных источников. Многие современные словари старевших слов и исследования на эту тему были составлены на основе произведений русских писателей XVIII-XX вв. - романов, повестей, рассказов, поэм, стихотворений М.Ю. Лермонтова, И.А. Гончарова, Н.С. Лескова, И.С. Тургенева, Н.А. Некрасова, Ф.М. Достоевского, Л.Н. Толстого, А.П. Чехова, А.С. Пушкина и многих других [1, 2].

В рамках данного исследования основным методом послужил анализ литературных источников, таких как словари и художественная литература для выявления и последующего рассмотрения примеров устаревших сложных слов.

Устаревших слов или слов с устаревшим значением в русском языке довольно много: история русского литературного языка насчитывает не одно столетие, а в языке наиболее изменяемой является лексика, словарный состав. В особую категорию можно выделить устаревшие сложные слова, которые представляют собой слова, изменившие либо полностью утратившие свое первоначальное значение, содержащие в своей основе несколько корней и образованные из самостоятельных частей речи, которые частично или полностью сохраняются внутри него [3, с. 14].

Многие авторы считают устаревшие слова свидетельством эволюции языка, его постоянного, динамичного развития. Исследование и осмысление устаревших слов позволяет глубже понять и изучить быт и исторические реалии жизни прошлого, нравов и традиций [4, с. 134].

В.Г. Егоров отмечает, что особый интерес для исследователя представляют сложные слова, так как именно они позволяют максимально кратко и емко выразить чувства или эмоции [5, с. 49]. Следует отметить, что

среди устаревших слов сложные слова составляют относительно небольшой процент (примерно 10%).

Интересным с точки зрения изменения смысла является слово «долговязый». В современном языке под этим словом мы понимаем высокого человека худощавого, возможно нескладного телосложения. Однако в основе этого слова мы можем однозначно определить значение только первой его части «долго», то есть «длинный». А вот вторая часть не так очевидна, поскольку слово «вязы», сохранившееся лишь в диалектах, имеет значение «шея» (ср. чеш. *vaz* – «шея»). Таким образом, первоначальное значение слова долговязый — «длинношейей» [6, с. 400].

Устаревшие сложные слова чаще всего можно встретить в русской классической литературе. Рассмотрим несколько примеров.

«Помнишь, как мы с тобой бедствовали, обедали **нашерамыжку** (*обманом*) и как один раз было кондитер схватил меня за воротник по поводу съеденных пирожков на счет доходов англицкого короля?» [7, с. 15].

«Кроме того, что все они были благостны, все источали **благолепие** (*красота*), было еще одно обстоятельство, вызывающее некоторое смущение» [1, с. 43].

«Об этом вы бы должны были прежде подать просьбу в канцелярию; она пошла бы к **столоначальнику** (*чиновнику, начальнику стола*), к начальнику отделения» [2, с. 205].

«Подрядился я в батраки к одному **мироеду** (*живущий чужим трудом*)» [1, с. 309].

Можно сказать, что сложные слова за счет своей структуры сохраняют емкость выражения, которая раньше излагалась не одним словом, а предложением.

Устаревшие сложные слова отражают образность языка, которая была свойственна более примитивному, мифологическому мышлению прошлого. За счет этого в устаревших сложных словах присутствует яркая стилистическая и эмоциональная окраска.

Устаревшие слова подразделяются на две крупные группы в зависимости от причин, по которым они стали устаревшими - историзмы и архаизмы. Рассмотрим эти группы более подробно.

Историзмами называют слова, вышедшие из употребления ввиду исчезновения тех явлений, предметов или вещей, которые они обозначали. Например, *ликбез, продотряд, столоначальник, обер-секретарь и т.п.*

Архаизмами называют слова, которые исчезли из употребления, так как по мере социально-исторического развития общества были вытеснены новыми словами, которые стали более приемлемыми для обозначения тех же выражений. Например, *напредки* (*впредь*), *злочинства* (*злодеяния*), *законоломный* (*противозаконный*), *доброхот* (*доброжелатель*) и т.п.

С точки зрения исследования причин устаревания архаизмов и историзмов исследователи отмечают некоторую неоднородность. Это связано с тем, что исчезновение историзмов обусловлено объективными причинами изменения социально-культурной среды, а вот причины, по которым из употребления исчезают архаизмы больше относятся непосредственно к лингвистическим особенностям языка.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что исследование устаревших сложных слов представляет интерес по ряду причин. Во-первых, такое исследование позволяет глубже проникнуть в культуру прошлого, определить глубинные причины именно такого образования слов, понять образ мысли и быта людей исследуемой эпохи. Во-вторых, исследование устаревших слов в целом позволяет проводить их тематическую классификацию и систематизацию, что может служить подспорьем для исследователей литературы, культуры, быта или языка какого-либо исторического периода.

Список литературы

1. Рогожникова, Р.П. Школьный словарь устаревших слов русского языка: По произведениям рус. писателей XVIII - XX вв. / Рис. худ. В.Э.Брагинского. - Москва: Просвещение, 1996. - 608 с.
2. Иллюстрированный словарь забытых и трудных слов из произведений русской литературы XVIII-XIX веков / Сост. Л.А.Глинкина. - Оренбург: Оренбург. кн. изд-во, 1998. - 280 с.
3. Шанский, Н.М. Устаревшие слова в лексике современного русского литературного языка // Русский язык в школе. - № 3, 1954. – С. 14-19.
4. Глинкина, Л.А. О лингвистической и культурологической содержательности словарей устаревших слов // Проблемы истории, филологии, культуры. - № 3 (45), 2014. С. 134-136.

5. Егоров В.Г. Основные типы образования сложных слов в разных системах и группах языков: Дис. . канд.филол.наук / В.Г. Егоров. Казань, 1942. - 192 с.

6. Пашкеева, И.Ю. Этимология сложных слов русского языка: восстановление утраченных смыслов // Проблемы истории, филологии, культуры. - № 3 (49), 2015. – С. 399-404.

7. Гоголь, Н. Ревизор. - Текст произведения. Источник: Н. В. Гоголь. Собрание сочинений в 9 т. Т. 4. - М.: Русская книга, 1994. – 557 с.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ СТИЛИСТИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ

Рузибаева Нигорахон Рахимовна

старший преподаватель кафедры Иностранных языков
Ташкентский государственный юридический университет
Научный руководитель: **Тешабаева Зиёдахон Кадировна**

д.ф.н., доцент
Ташкентский государственный университет узбекского языка
и литературы им. Алишера Навои

Аннотация: Развитие когнитивной лингвистики оказало значительное влияние на стилистику, предоставив новое понимание когнитивных процессов, лежащих в основе использования языка. Когнитивные лингвисты утверждают, что язык - это не просто система формальных правил, но и отражение того, как мы воспринимаем и концептуализируем мир.

Ключевые слова: Когнитивная лингвистика, стилистика, фрейм, стилистический прием, когнитивная метафора, выдвигения.

NEW APPROACHES TO STUDYING STYLISTIC DEVICES

Ruzibaeva Nigorakhon Rakhimovna
Teshabayeva Ziyodakhon Kadirovna

Abstract: The development of cognitive linguistics has had a significant impact on stylistics by providing new insights into the cognitive processes underlying language use. Cognitive linguists argue that language is not just a system of formal rules, but also a reflection of how we perceive and conceptualize the world.

Key words: Cognitive Linguistics, Stylistics, frame, stylistic device, cognitive metaphor, foregrounding.

The development of new directions in linguistics, particularly cognitive linguistics, has had an impact on many aspects of language theory, especially on stylistics. For the purposes of our research, the relationship between cognitive

linguistics and stylistics is of great interest. As D.U. Ashurova notes, there are close connections between these two fields [3, p. 25]. Based on the basic principles of cognitive linguistics, it can be concluded that stylistics, as a science of dynamic interpretation of the content aspect of text, has many points of contact with cognitive linguistics.

Fundamental to both areas are problems of understanding and interpretation. And this is quite natural since interpreting a text is the process of cognition. The procedure of interpretation, including the interpretation of literary texts, consists of formulating and verifying hypotheses about the meaning of the text [1, p. 204]. As asserted by cognitive linguists, interpretation is conducted within certain modules of understanding:

- use of linguistic knowledge;
- construction and verification of hypothetical interpretations;
- "appropriation" of what is said, i.e. construction of a model world of the text;
- reconstruction of the author's intention;
- establishment of connections and degrees of discrepancy between internal and model worlds.

It seems that this procedure can be fully used in the interpretation of literary texts. It should be noted that the cognitive turn in linguistics has placed at the center of research interests not conceptual information itself, but rather the information acquired in the experience of knowing the world. By the beginning of the 1980s, the concept of conceptualization was most fully characterized in the works of P.M. Pavilenis [5, p.145].

Currently, the term "*cognitive metaphor*" is widely used, which is considered as one of the forms of conceptualization, as a cognitive process that formulates new concepts without which obtaining new knowledge is impossible.

Cognitive analysis of metaphor involves examining not just individual cases of metaphorical transformation of linguistic forms, but their systemic description in terms of defining the main categorical types. In this regard, so-called orientational metaphors are of great interest, which possess internal systematicity. For example, metaphors involving the component "*high*" are associated with concepts of success, prosperity, and power: *higher-up*, *high-flyer*, *high-handed*, *high-minded*, *high-stepper*, *high-tide*. In contrast, metaphors with the component "*down*" symbolize failure, bad mood, and collapse: *down-and-out*, *downcast*, *downfallen*, *downhearted*, *downhill*.

Despite the diversity of views on the definition of the term *"frame"*, what is common to all these definitions is the understanding of a frame as a structural organization of knowledge that is a cognitive correlate of a particular linguistic situation. One of the main advantages of analyzing text through frame structures is the ability to model the semantics of the text, which is known to be one of the most pressing issues in text theory. The use of frame analysis methodology in stylistic studies appears to be very promising. As evidence of this position, let us consider how frame analysis contributes to the disclosure of conceptual information using the example of a story from L. Hughes' collection. The story is a dialogue between the author and a young African American character. The focus of the analysis is on the meaning of the word **"black,"** which essentially represents a frame interpretation. Discussing the meaning of this word and its emotional and evaluative connotations, the addresser, alternating between the character and the author, uses structures of linguistic and encyclopedic knowledge that help to understand the meaning of everything said. The meaning of the word is related to life situations stored in the addresser's memory, which in this context receive verbal expression and generate a series of linguistic units with a negative emotive-evaluative value: black-ball, black-list, blackmail, blackheart, blackmarket, blackmark, blackcat, blackmagic, blacksheep. The examples given clearly demonstrate the negative connotations of the lexeme *"black"*, whose source is related propositions and frames. For example, the stable collocation *"blackcat"* is associated with the concept of *"bad luck"*. The basis of such an association is the bad omen among many peoples about a black cat that crossed the road. The number of examples with the black component can be easily increased by other expressions that are not streaked in the text, but are fixed in the language in their Estimates of the negative direction - black-browed, blacken, blackguard, black-leg, blackshirt, blackwash. Based on certain knowledge (linguistic and cognitive), the sender clearly shows the sources of negative connotations of the word black, which, in his opinion, are transferred to the field of human relations. This seems unfair to him, and in order to prove it, he connects the analyzed word with other situations - frames that can serve as a source of opposite connotations. For example:

The earth is black and all kinds of good things come out of the earth. Coal is black and it warms your house and cooks your food. The night is black, which has a moon, a million stars, and is beautiful. Thus, the black lexeme is the basis for various cognitive operations and, depending on the frame interpretation, can change

its meaning. Based on the material of this text, one can trace the role of frame analysis in the formation of a conceptual picture of the world.

The process of perception, interpreted as a complex mechanism for understanding and interpreting linguistic signs, is the subject of study for many disciplines: psychology, psycholinguistics, linguistics, hermeneutics, literary studies, aesthetics, and others. As noted by Zalevskaya A.A., this problem has become one of the "global problems" that specialists from different fields of science are involved in researching. As for the stylistics of the text, here too the problem of influence and perception plays a primary role [6, p.231].

Perception refers to the search, extraction, identification, and interpretation of textual information based on a procedure of semantic search. This technique represents a cognitive processing of information in the text, based on the relationship between mental models and textual structures. The structural organization of the text itself creates specific conditions for its adequate comprehension. Hence, it is possible to construct strategies for comprehending a text, based on the reader's ability to identify "signals," "indicators," "key features," semantic blocks, and significant "landmarks" that are relevant to the conceptual information presented in the text.

When talking about the problem of perception in general, it is necessary to distinguish between the concepts of perception and aesthetic perception. The latter, as a result of aesthetic influence, implies the presence of a special object of cognition, which includes everything that evokes emotions in a person, affects their spiritual world, and forms an aesthetic attitude towards the surrounding phenomena. Aesthetic perception requires the recipient to have what is called creative competence. The concept of creative competence seems well-founded and is supported by psychological and psycholinguistic data. It directly relies on the inherent mechanism of sympathy in humans, i.e. empathizing with the motives and feelings of another person. Introduction to the linguistic analysis of the concept of creative competence is necessary due to the fact that recognition of creative competence implies the possibility of its stimulation through language means, special forms of their organization in the text. The stimulation of creative competence is determined by such characteristics of the artistic text as implicitness, ambiguity, imagery, and associativity. Stylistic techniques, for example, can serve as such obstacles, decoding which requires certain creative efforts, maximum concentration of attention, and activation of empathy mechanisms [2, p. 440].

Closely related to the concept of "figure-ground" is the widely used notion of "foregrounding" in both cognitive linguistics and text interpretation. Foregrounding refers to the highlighting or positioning of certain linguistic forms or elements in a text to enhance their significance in language processing. Foregrounding can occur at the phonetic, morphological, syntactic, or even semantic level. It can be used, for example, to draw attention to key words or phrases in the text, to provide emphasis, or to create specific rhythmic or stylistic effects. Foregrounding stimulates the perception and understanding of the text, helping to organize and structure the information. Although the term "foregrounding" was introduced by representatives of the Russian Formalist school and the Prague Linguistic Circle, where it was understood as a technique for constructing literary and poetic texts, it has also entered the terminology of cognitive linguistics [1, p. 175].

One of the means of foregrounding is the use of what is called linguistic play, which is based on various violations of logical and semantic relationships, norms of lexical collocation, oppositions of systemic values and contextual meanings. All of this creates the effect of foregrounding and contributes to the creation of comedic and ironic meaning, characteristic of linguistic play techniques. For instance,

She was not old, nor young, not at the years
Which *certain* people call "*a certain age*"
Which yet a most *uncertain* age appears.

Linguistic play, as a result of the actualization of linguistic sign asymmetry, is constructed here through the de-semantization of the word "certain" in the phrase "ascertainment". The foregrounding of this lexeme occurs through its repetition and the use of an antonymous pair.

Thus, cognitive linguistics and textual stylistics are closely interconnected. The application of cognitive analysis principles to the processes of perception and interpretation of literary texts is fruitful; stylistic phenomena have a cognitive essence.

References

1. Mustafakulovich, R. M., Shokirovich, T. O., & Ishnazarovna, M. N. (2020). Simultaneous Interpreting as a Special Interpreter Activity. Pros and Cons of Simultaneous Interpreting. *Oriental Art and Culture*, (V), 175-178.
2. Ruzibaeva, N. R. (2021). Cognitive linguistics: basic concepts. *Academic research in educational sciences*, 2(1), 438-446.

3. Ашурова Д.У. Stylistics of literary text. -Т.:O'zbekistonMilliykutubxonasinashriyoti, 2013. – 204 с.
4. Ашурова Д.У.-Textlinguistics. –Т: Tafakkurqanoti, 2012. – 204 с.
5. Выготский Л.С. Избранные психолог. исследования. — М., 1956.
6. Залевская А. А. Слово в лексиконе человека: Психолингвистическое исследование. — Воронеж: "Изд-воВоронеж.ун-та", 1980.
7. Павиленис Р.И. Понимание речи и философия языка// Новое в зарубежной лингвистике. -Вып.ХУП. - М.: Прогресс, 1986.

**ЗАМЕТКИ ИСТОРИКА О РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ:
ПУШКИН, ГОГОЛЬ, ИЛЬФ, ПЕТРОВ, ЦВЕТАЕВА**

Рябчиков Сергей Викторович
генеральный директор
НКО «Фонд Сергея Рябчикова –
Исследовательский центр по изучению
древних цивилизаций и культур»

Аннотация: В данной работе автор исследовал несколько шедевров русской литературы сквозь призму исторической науки и структурных методов изучения древних систем письма. В результате, были успешно предложены надежные интерпретации этих литературных памятников.

Ключевые слова: Русская литература, древнерусский язык, структурная лингвистика, история, Пушкин, Гоголь, Ильф, Петров, Цветаева, линейное письмо А, Минос, Минотавр, Ариадна, Тезей.

**NOTES OF A HISTORIAN ABOUT RUSSIAN LITERATURE:
PUSHKIN, GOGOL, ILF, PETROV, TSVETAEVA**

Rjabchikov Sergei Victorovich

Abstract: In this work Sergei V. Rjabchikov has studied some masterpieces of the Russian literature through the prism of history and structural methods of investigations of ancient writing systems. As a result, the reliable interpretations of such literary monuments have been received successfully.

Key words: Russian literature, Old Russian language, structural linguistics, history, Pushkin, Gogol, Ilf, Petrov, Tsvetaeva, Linear A, Minos, Minotaur, Ariadne, Theseus.

В этой работе мы продолжаем наши исследования по литературоведению, причем стараемся взглянуть на источники текстов с точки зрения историка и исследователя древних письменностей [7; 8; 9; 10; 13; 14].

1. Замечание о балладе А.С. Пушкина «Тень Баркова».

Спор мнений, была ли написана эта баллада Пушкиным либо нет, точно не решен до сих пор [18; 19]. Здесь, само собой разумеется, мы коснемся только одного вполне цензурного отрывка данного текста.

Сначала обратим внимание на следующий фрагмент текста из лицейской баллады Пушкина «Тень Фон-Визина» 1815 г. [5, с. 121]:

И оба путника пустились
И в две минуты опустились
Хвостову прямо в кабинет.
Он не спал; добрый наш поэт
Унизывал на случай оду,
Как божий мученик кряхтел,
Чертил, вычеркивал, потел,
Чтоб стать посмешищем народу.
Сидит; перо в его зубах,
На ленте Анненской табак,
Повсюду разлиты чернила,
Сопит себе Хвостов унылый...

Читаем теперь похожий фрагмент текста из баллады «Тень Баркова» [6, с. 138]:

Как иногда поэт Хвостов,
Обиженный природой,
Во тьме полуночных часов
Корпит над хладной одой;
Пред ним несчастное дитя –
И вкривь, и вкось, и прямо
Он слово звучное, кряхтя,
Ломает в стих упрямо...

Совершенно ясно, что второй текст – переработанный первый. Проблески гениальности в первом случае превратились в шедевр во втором. Можно полагать, что великий Пушкин преодолел простонародный язык Баркова, выбрал в своем творчестве очень удачное соединение высокого стиля русского классицизма и элементов русского разговорного языка.

2. О парубках и хлопцах в книге Н.В. Гоголя «Вечера на хуторе близ Диканьки».

Сам Гоголь переводит слова *парубок* и *хлопец* (правильно – *хлопець*) с украинского языка на русский как «парень» [1, с. 73]. Смысл обоих терминов, в самом деле, даже шире: ср. украинские *парубок* – «юноша, молодой мужчина; неженатый мужчина» и *хлопець* – «юноша, молодой мужчина; подросток в качестве слуги (уст.)».

Обратимся к повести «Ночь перед Рождеством». В ней мы находим такие отрывки текста:

«Еще ни одна толпа парубков не показывалась под окнами хат; месяц один только заглядывал в них украдкой, как бы вызывая принаряживавшихся девушек выбежать скорее на скрипучий снег» [1, с. 149].

«Как бы хорошо теперь лежать, поджавши под себя ноги, на лежанке, курить спокойно люльку и слушать сквозь упоительную дремоту колядки и песни веселых парубков и девушек, толпящихся кучами под окнами» [1, с. 152-153].

«Оксане не минуло еще и семнадцати лет, как во всем почти свете, и по ту сторону Диканьки, и по эту сторону Диканьки, только и речей было, что про нее. Парубки гуртом провозгласили, что лучшей девки и не было еще никогда и не будет никогда на селе. Оксана знала и слышала все, что про нее говорили, и была капризна, как красавица» [1, с. 153].

«На всех лицах, куда ни взглянь, виден был праздник: голова облизывался, воображая, как он разговееется колбасою; девчата помышляли о том, как они будут **ковзаться** (*скользит* – перевод с украинского языка наш, С. Р.) с хлопцами на льду; старухи усерднее, нежели когда-либо, шептали молитвы» [1, с. 182].

Так что перевод Гоголя двух украинских слов был вполне оправдан. Но если заглянуть вглубь истории Древней Руси, то можно найти исходные древнерусские слова: *паробъкъ* (*паробокъ*, *поробъкъ*) – «мальчик; юноша; слуга, прислужник» и *холопъ* – «раб, несвободный; слуга; батрак» [15, с. 881-882; 16, с. 1384-1385].

В народном языке древнего Новгорода преобладали значения этих слов, обозначавших слугу, батрака, в целом – зависимого человека от землевладельца или другого феодала.

Читаем перевод новгородской берестяной грамоты № 624 (2-ая половина XII в.): «От Кузьмы к Черню (*или*: Череню). Выдай слуге (в оригинале – *паробоку* – С. Р.) моему семнадцать гривен, не откажи (букв.:

не удерживай [за собой]), [и] пошли сюда. Да с берковец соли пошли сюда. А если тебе что-нибудь нужно из товара, то я пришлю» [2, с. 306].

Читаем перевод новгородской берестяной грамоты № 907 (конец XI – начало XII в.): «Грамота от Тука к Гюряте. Крали-то братнины **холопы** (в оригинале – *холопи* – С. Р.), [крали] у брата. А теперь он (хозяин дома), сговорившись с родственниками, свалил [все] на эту кражу, вместо [того, чтобы объявить] о той краже. А у него (в его ведомстве) действительно украдено, но ведь он взял (за свое молчание) у Иванкова смерда три гривны, а кражу княжеского имущества скрыл» [2, с. 255].

С парубками все ясно, но как холопы превратились в хлопцев? Это объяснимо. После монголо-татарского нашествия на Древнюю Русь Киев был разорен, многие другие населенные пункты постигла та же участь, огромные массы древнего южнорусского населения бежали на север, запад и юг, а на своих местах остались лишь немногочисленные жители. Структура исконного общества была разрушена. Холопы (вероятно, это слово образовано из индоевропейской основы **(s)-lab-* – «работать», при переходе от индоарийских к иранским языкам имеется возможность вариации звуков *s/h*, ср., в этой связи, латинское *labor* – «работа»; можно также вспомнить русские варианты одного и того же слова: *хлопать* и *илепать*, с первоначальным значением «ударять») стали свободными общинниками – холопцами, т.е. хлопцами. За паробками (т.е. работниками, ср. русское *работать* и украинское *робити* – «делать», возможно, наш термин происходит от той же индоевропейской основы, но с иной огласовкой) или парубками закрепилось второстепенное значение – «молодой человек», а основное значение – «батрак; слуга; подневольный человек» было забыто. Вот такова судьба этих двух древних слов и взаимосвязанных с ними социальных институтов.

3. О тайне гарнитуров в романе И.А. Ильфа и Е.П. Петрова «Двенадцать стульев».

Читаем переписку главы советского государства В.И. Ленина с наркомом юстиции Д.И. Курским от 26 октября 1918 г. [4, с. 253].

Записка Ленина: «Не пора ли поставить на очередь вопрос об уничтожении документов частной собс[твенности]: нотар[иальные] акты о землевладении, фабриках, недвиж[имости] и пр[очее] и т[а]к д[алее]. Подготовить тайно, без огласки. Захватить сначала... бумаги, по-моему, надо бы в бумажную массу превратить (технически это изучить заранее)».

Записка Курского: «Мера нелишняя и может быть проведена быстро, так как нотар[иальные] архивы в наших руках».

Записка Ленина: «Итак, Вы за это возьметесь без особого постановления С[овета] Н[ародных] К[омиссаров]? (и привлечете к совещанию об этом К[омиссариат] внут[ренних] дел и др[угих]). Но тайно». (Раскрытие последнего сокращения наше.)

Очевидно, что сатирически изображая жалкие остатки старого режима во всех проявлениях, Ильф и Петров не могли разоблачать тайных сторон новой власти, хотя об этом были достаточно хорошо осведомлены, ведь Ильф одно время работал в советском уголовном розыске в Одессе. Однако создать пародийный сюжет на эту тему было нашим авторам, несомненно, под силу. Книга была написана в 1927 г., когда в стране начал сворачиваться НЭП.

Так, в романе появляется товарищ Варфоломей Коробейников, бывший чиновник канцелярии градоначальства, а в настоящее время – заведующий архивом, который у себя на дому хранит картотеку всей мебели города Старгорода [3].

Очевидно, что даже при большом желании он не мог бы держать в своем распоряжении документов по недвижимому имуществу, потому что они были уже давно изъяты милицией как здесь, так и во всех других местах, и уничтожены.

Отсюда в книге возникают забавная сюжетная линия с Бендером и Воробьяниновым, с одной стороны, и не менее забавная сюжетная линия со священником отцом Федором, с другой, причем все они охотились за стульями, в одном из которых были спрятаны бриллианты.

4. О дочери критского царя Миноса, которая вооружила Тезея острым мечом и снабдила его путеводной нитью, согласно пьесе М.И. Цветаевой «Ариадна», основанной на древнегреческой мифологии. О победе над античной диктатурой.

Цветаева написала пьесу «Ариадна» в Праге в октябре 1924 г. [17]. О чем это произведение? О поражении античной тирании. Но не только. Автор констатировала, что после смерти Ленина страна могла оказаться на пороге важных перемен. Это – ожидания, которым не суждено было сбыться.

Во второй картине пьесы Ариадна обращается к Тезею:

Будет краткою эта речь:

Принесла тебе нить и меч.

Дабы пережило века

Критской девы гостеприимство.
Сим мечом поразишь быка,
Нитью – выйдешь из лабиринта.
В третьей картине пьесы героиня произносит такие пафосные слова:
Славься, храбрый!
Гору вынес!
Славься, добрый!
Жив Олимп!
С Минотавром
Свержен Минос!
Расколдован лабиринт!
Прав смелее,
Кормчий! Сломан
Крит! Свободные заснем!
Честь Тезею,
Нас – закону,
Нам вернувшего – закон!
Славься!

До цивилизации микенских греков на Крите существовала загадочная минойская цивилизация, представители которой говорили на малоизученном индоевропейском языке [11; 12].

Пьеса Цветаевой дала новый импульс в поисках дополнительного ключа к минойской письменности. Древнегреческие слова, которые обозначают лабрис (священный топор) и тот же лабиринт (Кносский дворец с множеством комнат и коридоров?), несомненно, минойского происхождения. Оба эти слова (λαβρυς, λαβυρινθος) содержат общий корень, который восходит к индоевропейской основе **lab-* – «работа, обусловленная ударами топора; сила, могущество» (не стоит смешивать эту основу с основой **leb-* – «слабый»). Получается, что слово *лабиринт* содержит древний корень **ri(n)t-*, который был неким символом власти (ср. латинское *rex* и древнеиндийское *rājā* – «царь»).

А теперь ищем этот минойский корень слова «царь», имена царя (бога) Мина (Миноса) и весенней богини Ариадны в текстах линейного письма А на критских глиняных табличках и других артефактах.

Текст НТ 87: *Qitu ni maka rite pita kesi...* – «В дом (= во дворец) получает великий правитель сосуды с вином...».

Текст НТ 117: *Maka rite kiro u Minasi, u su mitu Ku ramu...* – «Великий правитель берет (жертвы) внизу у Минотавра (у бога Мина), внизу на благой встрече с прекрасным Быком...».

Текст KN Zf 31: ... *Da Ku Mine...* – «... Дарует Бык Мин (Минос, Минотавр)...».

Текст Za 10: ... *Ku Mina, Atana te... Ku Mina...* – «... Бык Мин (Минос, Минотавр), богиня Афина... Бык Мин (Минос, Минотавр)...».

Текст НТ 25: ... *Dinau Ari nita Tuqe ni, zu juru duruwi i kira...* – «... Дала Ариадна нить новому Тезею, (и он) взял (у нее) поднятый вверх хороший (= острый) меч...».

Текст KN Zb 27: *Dinau VINA* б. – «Отдали 6 порций вина». (Надпись выполнена на краю большого кувшина.)

Вот так великая Цветаева вдохновила нас на чтение древних критских надписей. В дальнейшем будут предложены обоснования этих переводов и разработан подробный словарь минойского языка. Очевидно, что, как часто бывает, древние греки почерпнули многое в свою мифологию из загадочной культуры первой критской (эгейской) цивилизации.

Список литературы

1. Гоголь Н. В. Полное собрание сочинений и писем. – Т. 1. – Москва: Наука, ИМЛИ РАН, – 2003.
2. Зализняк А. А. Древненовгородский диалект. – 2-е изд. – Москва: Языки славянской культуры, – 2004.
3. Ильф И. А., Петров Е. П. Двенадцать стульев. – Москва: Рипол Классик, – 2012.
4. Ленин В. И. Неизвестные документы. 1891 – 1922. – Москва: Росспэн, – 2020.
5. Пушкин А. С. Полное собрание сочинений. – Т. 1. – Москва: Воскресенье, – 1994.
6. Пушкин А. С. Тень Баркова (Контаминированная редакция М. А. Цявловского в сопоставлении с новонайденным списком 1821 г.) // *Philologica*. – 1996. – Т. 3. – № 5/7. – С. 133-157.

7. Рябчиков С. В. Размышляя вместе с Василем Быковым // Открытый мирь. – 2004. – № 49. – С. 2-3.
8. Рябчиков С. В. О прототипах литературных героев И. Ильфа и Е. Петрова // Вісник Міжнародного дослідного центру «Людина: мова, культура, пізнання». – 2008. – № 16(1). – С. 194-205.
9. Рябчиков С. В. Бендеріана на Кубани: новіє подробности // Вісник Міжнародного дослідного центру «Людина: мова, культура, пізнання». – 2009. – № 20(1). – С. 46-58.
10. Рябчиков С. В. Людоедка Эллочка – кто она? // Вісник Міжнародного дослідного центру «Людина: мова, культура, пізнання». – 2010. – № 27(4). – С. 93.
11. Рябчиков С. В. Индоевропейская основа *kon- // Вісник Міжнародного дослідного центру «Людина: мова, культура, пізнання». – 2010. – № 27(4). – С. 88-92.
12. Рябчиков С. В. О минойском тексте на древнеегипетском папирусе // Вісник Міжнародного дослідного центру «Людина: мова, культура, пізнання». – 2013. – № 33(2). – С. 37-45.
13. Рябчиков С. В. Анета Вульф – Татьяна Ларина, а Александр Пушкин – Евгений Онегин: Результат одного исследования // Hermonassa. – 2021. – № 13. – С. 3-5.
14. Рябчиков С.В. Джульетта из трагедии Шекспира читала «Декамерон»: Результат одного исследования // Hermonassa. – 2021. – № 14. – С. 3-4.
15. Срезневский И. И. Материалы для словаря древнерусского языка по письменным памятникам. – Т. 2. – Санкт-Петербург: Императорская академия наук, – 1902.
16. Срезневский И. И. Материалы для словаря древнерусского языка по письменным памятникам. – Т. 3. – Санкт-Петербург: Императорская академия наук, – 1912.
17. Цветаева М. И. Собрание сочинений. – Т. 3. – Москва: Эллис Лак, – 1994.
18. Чернов А. Ю. «Тень Баркова»//Синтаксис. 1991. –№ 30. – С.129-164.
19. Шальман Е. С. А все-таки это Пушкин!.. (ответ А. Чернову) // Синтаксис. – 1991. – № 31. – С. 110-118.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА АВИАЦИОННЫХ ТЕРМИНОСИСТЕМ

Барагамян Анжелика Сергеевна

студент

Научный руководитель: Артамонова Мария Валериевна

к.филол.н.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»

Аннотация: В данной статье рассматриваются особенности перевода терминосистем с английского языка на русский. Определяются особенности инженерно-технических терминов с использованием примеров авиационной терминологии. Принимаются во внимание трудности, с которыми сталкивается переводчик при переводе инженерно-технической терминологии и предлагаются пути их преодоления.

Ключевые слова: Терминосистема, термин, авиационная индустрия, инженерно-техническая терминология, перевод.

TRANSLATION ISSUES OF AVIATION TERMINOLOGICAL SYSTEMS

Baragamyan Anjelica Sergeevna

Artamonova Maria Valerievna

Abstract: This article deals with the specifics of translating terminological systems from English into Russian. The peculiarities of engineering and technical terms are defined using examples of aviation terminology. The obstacles faced by the translator when rendering engineering terminology are taken into account and certain ways of overcoming them are suggested.

Key words: Terminological systems, term, aviation industry, engineering terminology, translation.

Целью данного исследования является выявление особенностей перевода терминосистем на русский язык. Объектом исследования выступают термины авиационной отрасли. Задачей исследования является изучение

особенностей инженерно-технической терминологии и их перевода на примерах авиационных терминов.

Актуальность вопроса перевода терминологии в авиастроительной индустрии обусловлена ее международным характером и необходимостью обеспечения коммуникации и сотрудничества между различными странами. Авиастроение является высокотехнологичной отраслью с уникальными техническими требованиями и спецификациями, которые требуют точного перевода на разные языки для обеспечения обслуживания и безопасного использования авиационной техники.

Для того, чтобы гарантировать соответствие перевода требованиям и нормам авиационной отрасли, переводчику необходимо ознакомиться с нормативными актами и стандартами авиационной отрасли. Среди наиболее важных нормативных документов можно отметить стандарты ISO, ICAO, JAA, IATA, EASA, а также Конвенцию о международной гражданской авиации.

Необходимо отметить некоторые аспекты, в которых перевод терминологии играет важную роль.

1. Коммуникация. Авиастроительная индустрия состоит из множества специализированных дисциплин и технических областей. Правильный перевод терминологии позволяет сторонам ясно и точно обмениваться информацией, исключая возможную путаницу.

2. Технические спецификации. При разработке авиационных компонентов или систем соблюдаются строгие технические спецификации. Правильный перевод терминологии позволяет максимально точно передать технические требования и нормы на язык-реципиент.

3. Обучение и документация. В авиационной индустрии необходимо проводить обучение персонала и создавать документацию на нескольких языках. Перевод терминологии обеспечивает эффективное и точное обучение персонала, а также понимание документации на разных языках.

4. Международное сотрудничество. Авиастроительная индустрия – это глобальный бизнес, в котором происходит активное международное сотрудничество. Перевод терминологии играет важную роль в установлении эффективного коммуникационного канала между разными национальностями и культурами.

5. Законодательство и нормы. В авиационной индустрии существуют различные законы и нормы, регулирующие безопасность и качество

авиационных изделий. Правильный перевод терминологии помогает гарантировать соблюдение этих законов и норм на международном уровне.

Перевод терминологии в авиастроительной индустрии необходим для обеспечения ясной и эффективной коммуникации между участниками проекта или организации, а также для достижения сотрудничества между ними. Следовательно, переводчик, обладающий компетенциями в данной области, играет важную роль в обеспечении успешного сотрудничества в авиастроительной индустрии.

Некорректный перевод терминологии в авиастроительной индустрии влечет за собой неправильное понимание команд и инструкций, что, в свою очередь, может привести к авариям или несчастным случаям.

Среди основных ошибок, возникающих при переводе терминологии в авиастроительной индустрии, можно отметить:

1. Выбор неверного эквивалента при переводе. В авиастроительной индустрии используется множество специализированных терминов, которые имеют уникальные значения и коннотации. Ошибка в выборе эквивалента при переводе может исказить смысл сообщения и привести к неправильному пониманию информации. Например, термин “holding” в авиации обозначает процедуру задержки в воздухе, когда воздушное судно вынуждено ожидать своей очереди на посадку в аэропорту. В англо-русском словаре данный термин является многозначным и может переводиться как «владение акциями», «вклад», «участок земли», «запас», «удерживание», «задерживание», «хранение», «выдерживание самолета перед посадкой» и др. При переводе текста авиационного дискурса допустимо использование термина «выдерживание самолета перед посадкой» либо «полет в зоне ожидания». Использование других лексических эквивалентов будет считаться ошибочным.

2. Неправильное использование терминологии. В авиастроительной индустрии существуют сходные термины, которые имеют различное значение в разных контекстах. Неправильное использование таких терминов может привести к ошибкам в коммуникации и неправильному пониманию [1]. Например, термин “approach” в авиации имеет несколько значений: «заход на посадку», «подход» (к зоне аэродрома), «приближение», (напр. к критическим условиям полёта), «сближение» (напр. воздушных судов в полёте). Таким образом, выбор подходящего термина зависит от контекста.

3. Отсутствие унифицированной терминологии. В различных странах и компаниях могут использоваться разные термины и сокращения. В России действуют ГОСТы, устанавливающие термины и определения понятий в авиастроительной индустрии. Например, согласно ГОСТу 21890-76, “фюзеляж – это основная часть самолета, служащая для соединения в одно целое всех его частей, а также для размещения экипажа, пассажиров, оборудования и грузов” [2]. На сайте ИКАО опубликованы официальные глоссарии на русском и английском языках, содержащие расшифровку основных авиационных терминов [4]. В качестве примера можно привести расшифровку термина “C2 Link” – “The data link between the remotely piloted aircraft and the remote pilot station for the purposes of managing the flight”. Отсутствие установленных стандартов и унифицированной терминологии может затруднить понимание и обмен информацией между различными участниками отрасли.

4. Неверное толкование аббревиатур. В авиастроительной индустрии широко распространены аббревиатуры и сокращения. Неправильное толкование или неправильная интерпретация аббревиатур может привести к ошибкам в процессе проектирования, производства или эксплуатации авиационных систем [1]. Важно отметить, что некоторым аббревиатурам в сфере авиации присуща омонимия. Например, аббревиатура LDA в словаре авиационных терминов имеет следующие расшифровки и переводы: “Landing Distance Available – Располагаемая посадочная дистанция”, “Localizer type Directional Aid – Средство наведения типа курсового маяка”. Для осуществления верной расшифровки и перевода аббревиатур необходимо использовать специализированные справочники и глоссарии аббревиатур и сокращений в сфере авиации, например, “Сокращения и коды ИКАО” (опубликовано на русском, английском, испанском и французском языках) [4] и “Airport Acronyms and Abbreviations” (опубликовано FAA на английском языке) [6], а также учитывать контекст передаваемого сообщения.

5. Недостаточное знание специфики отрасли. Понимание специфики авиастроительной индустрии и ее уникальных технических и операционных аспектов является важным при переводе терминологии. Ошибки могут возникнуть, если переводчик не обладает достаточными знаниями в области авиации и авиастроительства [1].

Инженерно-технические термины представляют собой слова и выражения, используемые для обозначения конкретных объектов, процессов,

явлений или свойств в науке и технике. Инженерно-технические термины обладают специфическими особенностями, которые отличают их от общеупотребительных слов и понятий. Под особенностями инженерно-технических терминов понимаются:

1. Точность и однозначность. Инженерно-технические термины должны быть точными и однозначными, то есть иметь строго определенное значение и не допускать двусмысленности и неправильного толкования [3].

2. Соответствие лишь одного термина для каждого понятия [3].

3. Стандартизация. В инженерии и технике часто применяется стандартизация терминологии, что позволяет устранить разночтения и использовать единые нормы обозначения объектов и процессов.

4. Специализация. Многие инженерно-технические термины являются специфическими для определенных областей знания или отраслей техники. Таким образом, в авиации имеется своя специализированная терминология, примерами которой служат термины «вираж», «тяга», «турбина», “fuselage”, “tailing edge section”, “aileron”.

5. Стилистическая нейтральность (отсутствие экспрессии) [3].

6. Системность. Под системностью понимается краткость, способность легко функционировать в различных словоформах и сочетаться с языковым окружением.

7. Междисциплинарность. В инженерии и технике часто используются термины, охватывающие несколько научных дисциплин одновременно. Например, в термодинамике применяются термины из физики, химии и математики.

8. Технические сокращения и аббревиатуры. В инженерном и техническом контексте часто используются сокращения и аббревиатуры для более компактного и удобного обозначения понятий. Например, ЛА — летательный аппарат, ВПП — взлётно-посадочная полоса, РД — рулёжная дорожка, АТА — Actual Time of Arrival, АТС — Air Traffic Control [5].

9. Отношение к контексту. Значение термина может зависеть от контекста, в котором он используется. Понимание терминов требует знания специфики предметной области и контекстуальной информации.

10. Изменяемость. Техническая и научная области постоянно развиваются, поэтому новые термины появляются, а старые устаревают либо изменяют свое значение.

Важно отметить, что правильное использование и понимание инженерно-технических терминов играет ключевую роль в обеспечении эффективного общения между специалистами и обмене информацией в научно-технической сфере.

Данное исследование позволяет сделать вывод о том, что авиационные терминосистемы обладают рядом отличительных особенностей. Систематизация основных ошибок, возникающих при переводе текстов авиационного дискурса, позволяет улучшить качество перевода в авиационной сфере и повысить безопасность и эффективность авиационной деятельности. Перспективность дальнейшего исследования проблем перевода авиационных терминосистем обусловлена стремительным развитием авиационной индустрии и появлением новой терминологии в данной сфере, требующей детального изучения для правильного понимания и корректного перевода данной терминологии с английского языка на русский.

Список литературы

1. Жидков А. В. Переводческие ошибки в научно-техническом переводе // Science Time. – № 4. – 2014. – С. 95-98.
2. Каталог ГОСТ. ГОСТ 21890-76. Фюзеляж, крылья и оперение самолетов и вертолетов. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.internet-law.ru/gosts/gost/25449/> (дата обращения 06.07.2023)
3. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: Высшая школа, 1990. – 253 с.
4. Сокращения и коды ИКАО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://aerohelp.ru/sysfiles/374_141.pdf (дата обращения 06.07.2023)
5. Термины, аббревиатуры и коды гражданской авиации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/TOVD/code.pdf> (дата обращения 06.07.2023)
6. Airport Acronyms and Abbreviations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.faa.gov/airports/resources/acronyms> (дата обращения 06.07.2023).

**СЕКЦИЯ
ИСТОРИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОККУПАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА КУБАНИ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Петров Алексей Алексеевич

студент

Научный руководитель: **Горожанина Марина Юрьевна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный университет»

Аннотация: В данной статье автором рассматривается период оккупации Кубани немецкими войсками в период Великой Отечественной войны. Так, автор делает акцент на особенностях оккупационного режима, который сложился в данном регионе, выделяя региональные черты. Помимо этого, сам режим рассматривается в качестве элемента общей оккупационной политики, сформированной на основе человеконенавистнической идеологии национал-социалистов.

Ключевые слова: История Кубани; Великая Отечественная война; оккупация; Вторая Мировая война; преступления немецко-фашистских захватчиков.

CHARACTERISTIC FEATURES OF THE OCCUPATION POLICY IN THE KUBAN DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Petrov Aleksey Alekseevich

Gorojhanina Marina Yurievna

Abstract: In this article, the author analyzes the period of occupation of the Kuban by German troops during the Great Patriotic War. the author focuses on the features of the occupation policy that has developed in this region, highlighting regional features. In addition, the regime itself is considered as an element of the general occupation policy, formed on the basis of the misanthropic ideology of the National Socialists.

Key words: History of Kuban; The Great Patriotic War; an occupation; The Second World War; crimes of the Nazi invaders.

Немецкая оккупация длилась 6 месяцев на Кубани и более года на Тамани. Немецкой армии удавалось продвигаться довольно быстро, быстро устанавливался и «новый порядок». К моменту захвату кубанских земель гитлеровцы уже имели чёткую систему по управлению захваченными областями, которая заключена в плане «ОСТ» [1, с.25.]. Немецкие захватчики не планировали оставлять местное население в живых, согласно их планам, не только еврейский народ должен исчезнуть, но и славяне не заслуживали право на выживание.

Согласно плану немецкого руководства, онемечивание новых земель должно было иметь постепенный характер и занять по времени около 30 лет после завершения военных действий. Количество колонистов должно было составлять порядка 10 млн. человек. Вопрос о судьбе местного населения был уже практически решён, так, 65% украинцев и 75% белорус подлежали насильственному переселению с их территорий на Восток (предположительно, в Сибирь), а оставшиеся проценты населения подлежат «германизации», то есть местное население полностью удалялось на своей родной земле. Такая же участь ждала Польшу, Ленинградскую область («Ингерманландию»), полуостров Крым и прилегающий Херсон, а также территорию Западной Литвы. В этих областях планировалось создание специального оккупационного режима – маркграфства, которые на 50% должны были быть колонизированными с опорными поселенческими пунктами, колонизированными на 25%. Всё это подразумевало создание и экономической инфраструктуры, включая автострасы и связующие пункты в генерал-губернаторствах для управления этой системой. Придерживаясь расовой теории, нацисты планировали создавать поселения сельского типа, а городское население планировалось сокращать. Управление хозяйством маркграфств должно было перейти к рейхскомиссару по укреплению немецкой народности, хотя раньше эта функция относилась к ведению центрального административного аппарата управления. Помимо этого, все расходы на формирование новой системы управления должны были лечь на плечи захваченных стран, в которых вводились бы новые налоги, а также средства планировалось брать у государства в виде кредитов [2]

На территории оккупированной Кубани началась совершенно иная жизнь, здесь начали устанавливаться новые немецкие порядки, которые к этому времени были не только разработаны гитлеровским командованием, но и опробованы на территории стран Восточной Европы и на оккупированных

территориях СССР. План совмещал в себе различные цели. С одной стороны – предусматривалась эксплуатация населения на занятых немецкой армией территориях в пользу военной экономики Германии, что подразумевало создание местных органов управления, а также восстановление промышленных предприятий и сельского хозяйства. С другой – реализация теории Гитлера о превосходстве немецкой расы и «окончательное решение еврейского вопроса», что практически выражалось в прямом уничтожении местного населения и создания условий, которые смогут обеспечить максимальную смертность местного народа.

Стоит выделить особенности оккупационного режима, который сложился на территории Кубани. Так, среди прочего стоит выделить усилившееся взаимодействие с местным населением, среди которого оккупационные власти старались вызвать конфликты. На Кубани у захватчиков был план, по которому они сначала лояльно относились к представителям кавказских народов, чтобы вызвать противоречия между «туземцами» (грузины, армяне, татары и т.д.) и русским населением, что шло бы на пользу оккупационным властям. Расчёт был и на «обида» казачьей части населения от советской власти. За счёт казаков немецкая армия старалась пополнить корпус своих пособников, часть которых прибыла из-за границы (русские «белые» мигранты) для организации местного управления. Но в этом больших успехов немецко-фашистские захватчики не добились, согласно отчёту краевого Управления НКВД в Москву, за период шестимесячной оккупации Кубани гитлеровскими частями ими было сформировано лишь несколько неполных казачьих отрядов, численность которых не превышала 800 человек⁷⁰. За период пребывания немецкой армии на территории Кубани население испытало на себе огромный арсенал средств и методов «нового порядка»: от подачек и вербовки малодушных граждан в местные «органы власти» до массовых казней и акций грабежа [3, с. 458–459.].

Важную роль играла дезинформация. Учитывая весь предшествующий опыт, оккупанты старались снизить сопротивление местного населения. Чтобы не сеять панику и оставлять большую часть людей в непонимании о происходящем, места расправы чаще всего располагались в наименее людных местах, хотя множества свидетельств о преступлениях показывают нам всю неэффективность данной системы для сокрытия преступлений. Так, сохранились свидетельства о расправе людей на территории аэродрома рядом

со станицей Архангельской. Там в период с конца лета и до осени 1942 г. проходили расправы над людьми. По свидетельствам Онуфриенко Василия Семеновича в конце лета 1942 г. в протоколе допроса две немецкие машины (легковая и грузовая) заезжали на территорию аэродрома, где потом слышали выстрелы. После чего были обнаружены отстрелянные гильзы (10 шт.) и ямы, засыпанные свежей землёй [4, с. 32.].

Войдя в г. Краснодар немецкие оккупанты активно начали использовать пропаганду и агитационные материалы. . Согласно одному из этих текстов, коммунистические и еврейские органы власти должны прекратить свою деятельность. Стоит отметить, что никаких еврейских органов власти на территории Кубани и Северного Кавказа не было, однако немцы с помощью такой пропаганды подводили население к мысли о засилье евреев в советских органах власти, а это в свою очередь якобы приводило на ухудшение уровня жизни местных народов. Имелись и низкокачественные агитационные материалы, которые представляли собой придуманные пособниками оккупантов лозунги. Сами же немцы редко самостоятельно печатали пропаганду, так как из-за низкого владения русским языком допускали ошибки. Некоторые листовки содержали примерно такие послания: «Бей жида-политрука морда просит кирпича» [5, с. 72.].

Таким образом, можно сказать, что на территории Кубани политика нацистов реализовалась практически полностью: прибегали к применению газовых камер, в которых уничтожались «неудобные элементы», то есть евреи, коммунисты, цыгане, неизлечимо больные, а также просто «лишние рты», которыми являлись дети, старики и женщины; использовались массовые расстрелы; показательные казни; пытки и издевательства; создание условий для минимальной выживаемости местного населения. Жестокость нацистов зашкаливала. Стоит подчеркнуть, что уровень жестокости постоянно менялся и зависел от множества факторов важнейший из которых – ход боевых действий для немцев, что создаёт определённые этапы в периоде оккупации.

Немецкая армия применяла здесь заранее выработанную систему по подготовке территорий к «онемечиванию», которая постоянно совершенствовалась, что мы увидели на примере оккупации на Кубани. На этой земле немецко-фашистские захватчики прибегали к более изощрённым методам, активнее используя местное население в своих целях. Это порождало необходимость в проведении политики по дезинформации,

усиленной пропаганде, скрыванию следов преступлений. Также на территории Краснодарского края не возникло концлагерей, что могло быть вызвано нежеланием тратить большие ресурсы, которые необходимы были для поддержания ведения войны. При этом использовались и типичные методы, например, газовые камеры, которые стали страшной страницей в истории Кубани.

Список литературы

1. Альтман, И. А. Жертвы ненависти: Холокост в СССР 1941–1945 гг. / И. А. Альтман. Москва : Фонд «Ковчег», 2002. – 544 с. – ISBN 5-89048-110-X.
2. Замечания и предложения «Восточного министерства» по Генеральному плану «Ост» // Научно-просветительский журнал «Скепсис» : [сайт.]. – URL: https://sceptis.net/library/id_703.html (дата обращения 24.04.2022).
3. Кубань в годы Великой Отечественной войны. 1941–1945: рассекреченные документы. Хроника событий: в 2-х кн. Кн. 1. Хроника событий. 1941–1942 гг. / сост. А. М. Беляев, И. Ю. Бондарь; Упр. По делам архивов Краснодарского края. – 3-е издание. – Краснодар : Диапазон-В, 2011. – 816 с. – ISBN 7221-0313-6.
4. Кровавые страницы немецко-фашистской оккупации на Кубани: сборник документов и материалов о военных преступлениях нацистов против мирного населения Краснодарского края в 1942–1943 гг. / Администрация Краснодарского края; Управление Федеральной службы безопасности России по Краснодарскому краю; Региональное отделение Общероссийской общественно-государственной организации «Российское военно-историческое общество» в Краснодарском крае; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Краснодарский государственный институт культуры»; ред. кол.: Н. Б. Анакоева, Н. А. Гангур, И. А. Герасимов [и др.]; сост. Н. А. Гангур, Д. И. Гангур. – Краснодар : Традиция, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-9188-394-0.
5. Кринко, Е. Ф. Жизнь за линией фронта: Кубань в оккупации / Е. Ф. Кринко. – Майкоп : Адыгейский государственный университет, 2000. – 242 с.

ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕТИ ГОРОДОВ УРАЛА В XX ВЕКЕ

Садиуллина Алеся Дмитриевна

студент

Научный руководитель: Константинова Альфия Гумаровна

к.и.н., доцент

Технологический институт –
филиал Национального исследовательского
ядерного университета «МИФИ»

Аннотация: В статье рассматривается складывание урбанистической структуры расселения на Урале в XX в. Выявлены особенности формирования городов. Отмечено, что в годы Великой Отечественной войны процесс эвакуации промышленных предприятий послужил катализатором для образования новых городов на Урале. В послевоенный период существенное влияние на развитие уральской городской сети оказали развитие металлургии, машиностроения, лесной промышленности, освоение месторождений нефти, нефтепереработка и реализация советского атомного проекта.

Ключевые слова: город, сеть городов, урбанистическая структура, Урал, промышленные области Урала.

TRANSFORMATION OF URAL CITY NETWORK IN THE XX CENTURY

Sadiullina Alesya Dmitrievna

Konstantinova Alfiya Gumarovna

Abstract: The article deals with the formation of urban settlement structure in the Urals in the 20th century. The features of the city formation are revealed. It is noted that during the Great Patriotic War the process of evacuation of industrial enterprises served as a catalyst for the formation of new cities in the Urals. In the post-war period, the development of the Ural urban network was significantly influenced by the development of metallurgy, mechanical engineering, timber industry, development of oil fields, oil refining and the implementation of the Soviet atomic project.

Key words: City, network of cities, urban structure, the Urals, industrial regions of the Urals.

Облик российских городов¹ сильно изменился в последние десятилетия: трансформационные процессы затронули структуру производства, социальную организацию, архитектуру, жилую среду... Однако истоки этих изменений были заложены ранее. Цель исследования заключается в том, чтобы проанализировать особенности изменения сети уральских городов в XX в. для более четкого понимания феномена российских городов.

Урбанистическое ядро более 70% современных уральских городов было заложено уже к началу XIX столетия. В XIX в. структура сети городов подверглась незначительным изменениям, однако концентрация городского населения заметно возросла [5, с. 111].

До конца 1930-х гг. городов, построенных на «пустом месте» или преобразованных из чисто сельских поселений, было немного (Магнитогорск, Красновишерск, Краснокамск). Иначе формировались поселки городского типа, возникавшие, как правило, на территориях освоения природных ресурсов. Не менее половины из ныне существующих не имеет в прошлом никаких предшественников.

В 1939 г. 47 населенных пунктов уральских промышленных областей – Свердловской, Пермской, Челябинской – официально обладали статусом города. В годы Великой Отечественной войны процесс эвакуации промышленных предприятий послужил катализатором для образования новых городов. Производственные предприятия уральских городов активно включались в работу советской экономики по достижению победы над врагом [подробнее о роли советского тыла в годы Великой Отечественной войны см. 3; 6]. Примечателен тот факт, что в 1942–1945 гг. в стране возникло 55 новых городов, из них – 23 в промышленных областях Урала [4, с. 299]. В этот период продолжился процесс трансформации старинных уральских заводских поселений в города (Касли, Реж, Сим и др.). Кроме того, в военное время был зафиксирован ускоренный рост крупнейших промышленных центров, таких как Пермь, Свердловск, Челябинск и др.

В послевоенный период существенное влияние на развитие уральской городской сети оказали освоение месторождений нефти и нефтепереработка. Этот процесс четко прослеживался на примере Пермской области. Развитие лесной промышленности также внесло свой вклад. Однако рост числа

городских поселений Урала был связан прежде всего с развитием металлургии, машиностроения и реализацией советского атомного проекта.

Во второй половине 1940-х гг. статус города приобрели Верхняя Пышма, Сысерть, Богданович, Нижняя Тура, Гремячинск. Все эти поселения, кроме последнего, возникли в XVIII–XIX вв. (Гремячинск был основан в 1941 г.).

В 1950-е гг. статус города был закреплен за такими населенными пунктами, как Очер, Чебаркуль, Бакал, Александровск, Еманжелинск, Дегтярск, Волчанск, Новоуральск. Из них в XX в. появились Еманжелинск, Дегтярск, Новоуральск².

В 1960-е гг. статус города получили 9 населенных пунктов: Михайловск, Южноуральск, Чайковский, Горнозаводск, Арамилы, Верхний Тагил, Среднеуральск, Чернушка, Качканар. До XX в. были основаны Арамилы, Верхний Тагил, Михайловск, Горнозаводск. Южноуральск, Чайковский, Среднеуральск, бывшие поселки при государственных районных электростанциях (ГРЭС) и гидроэлектростанциях (ГЭС), были основаны на новом месте. Чернушка и Качканар появились в связи с освоением новых месторождений полезных ископаемых.

В 1970-е – 80-е гг. рост городской сети на Урале замедлился. Не было образовано ни одного нового города.

1990-е гг. официальный статус города получили 5 закрытых административно-территориальных образования (ЗАТО) атомной промышленности: Озерск, Трехгорный, Снежинск – расположенные в Челябинской области; Новоуральск, Лесной – находящиеся в Свердловской [1, с. 254; 2, с. 109].

Всего в период 1946–2002 гг. статус города получили 27 населенных пунктов Уральского региона. Новые города послевоенного времени существенно изменили рисунок городского расселения. Наиболее динамично развивающиеся из них и тесно связанные с научно-техническим прогрессом были сконцентрированы недалеко от крупнейших региональных промышленных центров. В целом, в рассмотренный период благодаря индустриальной трансформации на Урале сложилась довольно зрелая урбанистическая структура расселения.

Примечание

1. В соответствии с законодательством Российской Федерации городом считается населенный пункт с числом жителей свыше 12 тысяч человек, с долей занятых вне сельского хозяйства не менее 85% населения.

2. Статус города и наименование «Ново-Уральск» были получены Новоуральском в 1954 г., однако как закрытый город он сразу же попал под гриф секретности и получил «номерное» название «Свердловск-44».

Список литературы

1. Константинова А.Г. Закрытые атомные города Челябинской области в 1990-е гг.: от выживания к развитию // Архив в социуме – социум в архиве. Челябинск: Б. и., 2019. С. 254–257.

2. Константинова А.Г. Закрытые города Урала в период социально-экономических трансформаций российского общества в 1990-е годы // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2014. № 10-2(48). С. 109–113.

3. Куманев Г.А. Военная экономика СССР на службе фронта в 1941–1945 гг // Достоинство историка: к 90-летию со дня рождения академика РАН Ю.А. Полякова. М.: Издательство «Российская политическая энциклопедия», 2011. С. 246–276.

4. Лаппо Г.М. География городов. М.: ВЛАДОС, 1997. 480 с.

5. Малкова И.Г. Исторические особенности развития городов промышленных областей Урала (вторая половина XX века) // Альманах современной науки и образования. 2007. № 7-1. С. 111–114.

6. Сидорова И.В., Томонов Д.С. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны // Наука и Образование. 2020. Т. 3, № 2. С. 265.

© А.Д. Садидуллина, 2023

ДНК-ИНФОРМАТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Анаев Шамиль Заурович
Шевченко Станислав Юрьевич
Понамарев Анатолий Олегович
Ягубов Арсланбек Мурадович

Научный руководитель: **Арутюнов Юрий Артемович**

к.ф.-м.н., доцент
ООО «Двойная спираль»

Аннотация: В работе выполнен анализ перспектив и направлений использования нового научного направления ДНК-информатика. В исторической ретроспективе рассмотрены этапы открытия ДНК и предпосылок ее применения для хранения и обработки информации. Также рассмотрены возможности практического применения ДНК-информатики.

Ключевые слова: ДНК, информатика, вычисления, криптография, ген.

DNA INFORMATICS AND PROSPECTS OF ITS USE

Anaev Shamil Zaurovich
Shevchenko Stanislav Yurievich
Ponamarev Anatoly Olegovich
Yagubov Arslanbek Muradovich
Arutyunov Yury Artemovich

Abstract: The paper analyzes the prospects and directions for using the new scientific direction of DNA informatics. In a historical retrospective, the stages of the discovery of DNA and the prerequisites for its use for storing and processing information are considered. The possibilities of practical application of DNA informatics are also considered.

Key words: DNA, informatics, computations, cryptography, gene.

Согласно положений Национальной программы «Цифровая экономика», федерального проекта «Искусственный интеллект», указа Президента РФ № 203 от 09.05.2017 г. «О стратегии развития

информационного общества на 2017-2030 гг.» можно считать, что информационные ресурсы стали одним из основных факторов развития, а информационные технологии, являясь одним из инструментов аналитической обработки, лежат в основе эффективного функционирования производства, распределения, обмена и потребления. Таким образом можно полагать, что информационные ресурсы и технологии должны стать новым фундаментом для создания и дальнейшего развития областей применения современных технологий, а также эффективным инструментом в решении глобальных проблем современности. Однако следует отметить, что процессы роста использования информационных ресурсов и технологий тесно связаны с процессами устаревания используемых решений. В результате ошибочный выбор информационных ресурсов и технологий на этапе разработки, приводит к тому, что к моменту реализации и внедрения, используемое решение уже будет нуждаться в модернизации, что приведет к необходимости приобретения другого, более совершенного решения. Следует отметить, что в последние годы на стыке нескольких научных дисциплин возникло и быстро развивается новое научное направление, которое получило название ДНК – информатика [1]. Это делает актуальным выполнить анализ перспектив и направлений ее применения.

Что такое ДНК?

ДНК это макромолекула дезоксирибонуклеиновой кислоты. Предположение о возможности существования чего-то, что позволяет хранить и передавать информацию из поколения, высказал в 1861 г. известный в настоящее время как «отец генетики» Г. Мендель. Ориентировочно в это же время было дано понятие ген, которое современным языком определяется как элементарная единица наследственности, которая кодирует определенный признак или функцию. Применительно к современному направлению исследований, связанных с ДНК-информатикой, это позволяет сделать предположение о возможности применения ДНК для хранения информации.

Впервые выделил молекулу, которая позже получила название ДНК, а в 1869 г. И.Ф. Мишер [2]. А само название ДНК было предложено в 1881 лауреатом Нобелевской премии А. Косселем, в работах которого были впервые выделены азотистые основания, которые в настоящее время считаются основными строительными блоками ДНК: аденин (А), цитозин (Ц), гуанин (Г), тимин (Т). В 1944 — О. Эвери доказал, что именно ДНК,

трансформируют свойства клеток. В конце 40-х годов XX века Э. Чаргафф показал, что единицы Г и С, а также единицы А и Т одинаковы в двухцепочечной ДНК. Следует отметить, что информация ДНК сохраняется в 23 парах хромосом [3]. При этом в одной хромосоме содержится множество генов. В связи с этим важно выделить вклад лауреата Нобелевской премии Б. Мак-Клинток, которая так же в конце 40-х годов XX века обнаружила мобильность генов, подтверждающая, что гены могут перемещаться по хромосоме. Применительно к современному направлению исследований, связанных с ДНК-информатикой, это позволяет сделать предположение о возможности применения ДНК для выполнения различных операций связанных с хранением и обработкой информации.

В 1951 г. Р. Франклин по результатам исследования рентгенограмм обосновала, а в 1953 г. лауреаты Нобелевской премии М. Уилкинс, Д. Уотсон и Ф. Крик экспериментально подтвердили спиральную форму ДНК (рис. 1). Применительно к современному направлению исследований, связанных с ДНК-информатикой, это позволяет сделать предположение о возможности применения ДНК для выполнения параллельных вычислений.

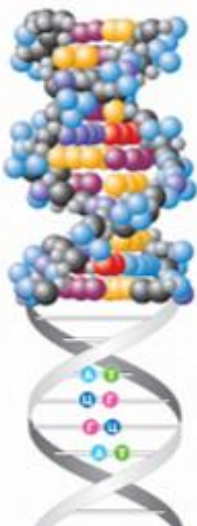


Рис. 1. Строение ДНК [2]

Применения ДНК для хранения информации.

Расстояние между базовыми основаниями в молекулах ДНК составляет 0,34 нм. Это с одной стороны обуславливает возможность достижения очень большой информативной емкости. А с другой стороны позволяет решить вопрос дальнейшей миниатюризации микросхем. Поскольку в последнем

случае, кремниевые микросхемы ограничены размерами электронов, переносящих электрический ток, что ограничивает размер дорожек в микросхемах величиной порядка 10 нм. Что касается ДНК, то малое расстояние между базовыми основаниями молекулы позволяет в пределе достигнуть линейной плотности 18 Мбит/дюйм, а поверхностной информативной плотности более 10^6 Гбит/дюйм², что на 6 порядков превышает плотность записи современных жестких дисков, величина которой на для современных компьютеров составляет порядка 7 Гбит/дюйм².

Применение ДНК для вычислений

DNA Logic или ДНК вычисления достаточно перспективное направление развития информатики. Целью ДНК-вычислений является повышение быстродействия и увеличение объема хранения информации. Перспективность этой информационной технологии обусловлена тем, что размеры ДНК молекул малы, а их количество в 1 см³ достигает 10^{13} шт. По мнению современных исследователей [4], производительность технических средств с таким количеством молекул позволяет достичь быстродействия в 10^{13} операций выполняемых вычислительным устройством в секунду. Следует отметить, что мировой рекорд производительности [5], достигнутый самым быстродействующим в настоящее время суперкомпьютером Фугаку, составляет 442,01 петафлопс (**F**loating-**P**oint **O**perations **P**er **S**econd, иначе FLOPS — это количество операций с плавающей запятой, которое может выполнить устройство за одну секунду) или 4×10^{17} операций. Однако увеличение объема современных кремниевых микросхем имеет естественные технологические ограничения [6]. В то время как увеличение объема биологических материалов, содержащих ДНК, таких ограничений не имеет. Несложно видеть, что построение биокомпьютера с объемом 1 м³ будет включать в себя 10^{18} шт ДНК, что позволит достигнуть быстродействия в 10^{18} операций в секунду.

Современный этап развития ДНК-вычислений датируется 1994 г., когда Л.М. Эдлман продемонстрировал возможность решения математической задачи по поиску гамильтонова пути в графе с использованием ДНК-вычислений. Предложенный Л.М. Эдлманом метод ДНК-вычислений позволил путем с помощью биохимических реакций одновременно сгенерировать все возможные варианты решений и затем выбрать ту молекулу ДНК в которой закодирован нужный ответ [7]. В 2002 году сотрудники Института Вейцмана (Израиль, г. Реховоте) представили

программируемую молекулярную вычислительную машину состоящую из ферментов и молекул ДНК. В 2004 г, Э. Шапиро, Я. Бененсона, Б. Гил, У. Бен-Дор, и Р. Адар создали ДНК-компьютер с модулем ввода-вывода данных. В 2013 г. впервые удалось записать в ДНК-коде несколько фотографий JPEG, набор шекспировских сонетов, и звуковой файл. Так же в этом году был создан первый биологический аналог транзистора - транскриптор. В 2019 г. создан первый программируемый компьютер на ДНК, и примерно в это же время исследователи Вашингтонского университета и Microsoft презентовали «первый в мире DNA-винчестер» [7].

Следует отметить, что несмотря на перспективность DNA Logic, у процессов ДНК вычислений, существует не решенная до конца задача, а именно отсутствие какой либо гибкости. Если сравнить с традиционной вычислительной техникой, то каждая группа исследователей с нуля разрабатывает новую архитектуру компьютера, для которого нужно писать новый софт.

Однако несмотря на недостатки, ДНК вычисления остаются актуальными так как обладают, кроме вышеперечисленных, двумя существенными особенностями, а именно:

– возможность выполнения вычислений не последовательно, как в современных компьютерах, а параллельно, что обеспечивает снижение затрат времени на выполнение сложнейших математических расчетов.

– применение не традиционной в настоящее время бинарной логики, предполагающей наличие логического ноля и единицы, а четверичной, что связано с особенностями строения молекулы ДНК.

ДНК-криптография.

ДНК-криптография как наука занимается изучением методов защиты данных от несанкционированных действий с ними и оперирует либо непосредственным использованием цепочек ДНК для представления и передачи информации, либо использованием в процессе шифрования алфавита из азотистых оснований ДНК-нуклеотидов (А, Ц, Г, Т). Таким образом в ДНК-криптографии, вместо привычных для передачи цифровых сообщений 0 и 1, используется алфавит (А, Ц, Г, Т), а само сообщение представляется в виде некоторой цепочки ДНК.

ДНК-криптография развивается в настоящее время как продолжение работ Л.М. Эдлмана и считается одним из перспективных направлений в современной криптографии [8].

Актуальность асимметричных криптосистем, в том или ином виде включающих в себя цепочки ДНК, связана не только с активными исследованиями в области запоминающих устройств, использующих ДНК, но и высокой устойчивостью к различным криптоатакам. Например, при криптоатаке путем перебора, необходимо перебрать 2^{256} вариантов, что вычислительно невозможно [9].

Проблемы ДНК кодирования.

Несмотря на динамичное развитие и перспективы применения ДНК-информатики, большинство (например, компания IBM) предпочитает сфокусировать свое внимание на других идеях альтернативных компьютеров, таких как углеродные нанотрубки и квантовые компьютеры [10]. Вызвано это проблемами, связанными с ДНК кодированием информации. Рассмотрим некоторые из них. В настоящее время общеизвестным является тот факт, что язык ДНК является цифровым, но не двоичным. Двоичный или бинарный код, широкоиспользуемый в настоящее время в цифровых системах, использует два числа 0 и 1. Двоичный байт состоит в основном из 8 двоичных цифр, что соответствует от 256 значениям двоичного байта. ДНК использует 4 значения: А, Ц, Г, Т. При этом ДНК-«байт», или так называемый кодон содержит всего 3 символа. Т.к. каждый символ может иметь одно из четырёх значений А, Ц, Г, Т, то кодон ДНК имеет всего 64 возможных значения. Кроме того следует учитывать, что существует только 20 стандартных аминокислот [11]. Так же следует отметить, что ДНК известна концепция «молекулярных часов», т.е. некоторые части генома могут меняться, а некоторые, в частности гистоновые гены H3 и H4, не подлежат изменению, т.к. содержат сведения о том, как как геном хранится.

Отметим еще одно принципиальное ограничение с которым столкнулась ДНК-информатика. Когда в 1994 г., когда Л.М. Эдлман продемонстрировал возможность использованием ДНК-вычислений для решения задачи по поиску гамильтонова пути в графе, он использовал граф содержащий 7 вершин. Если бы подобным методом понадобилось найти гамильтонов путь в графе, состоящем из 200 вершин, потребовалось бы количество ДНК-молекул, сопоставимое по весу со всей нашей планетой.

Заключение.

Проведенный анализ современного состояния, перспектив и направлений развития ДНК-информатики позволяет сделать следующие выводы:

Сегодня ДНК-информатика это динамично развивающееся направление, история развития которого связана с открытиями, сделанными в XIX веке.

Основными факторами, стимулирующими развитие ДНК-информатики, являются с одной стороны глобальные процессы информатизации общества, требующие увеличение вычислительных объемов современных цифровых устройств, а с другой стороны физические ограничения существующих кремниевых технологий производства микропроцессорной техники.

Однако в текущий момент можно утверждать, что ДНК-информатика это скорее фундаментальный процесс исследований на уровне лабораторных экспериментов, который направлен на поиск ответов на вопрос о том, какой класс задач поддается решению при помощи ДНК и можно ли построить общую модель ДНК-вычислений, пригодную как для реализации, так и для использования.

Список литературы

1. Воробьев В.С., Воробьева О.В. К 100-летию со дня рождения Фрэнсиса Крика – одного из первооткрывателей двойной спирали ДНК // Вестник биотехнол. и физ.-хим. биологии им. Ю.А. Овчинникова. – 2016. – Т. 12(1). – С. 41–50.
2. ДНК: история одной макромолекулы. — Текст : электронный // корпорация Российский учебник : [сайт]. — URL: <https://rosuchebnik.ru/material/dnk-istoriya-odnoy-makromolekuly/> (дата обращения: 21.08.2023).
3. Справочники MSD. — Текст : электронный // MSD : [сайт]. — URL: <https://www.msmanuals.com/ru/> (дата обращения: 21.08.2023).
4. Barton J.K., Olmon E.D., and Sontz P.A. Metal complexes for DNA-mediated charge transport // Coord. Chem. Rev. – 2011. – Vol. 255(7–8). – P. 619–634.
5. Фугаку. — Текст : электронный // Википедия : [сайт]. — URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 21.08.2023).
6. Новик Н.В., Берашевич Ю.А., Борисенко В.Е. Возможности применения молекулы ДНК в качестве переключающего элемента // Доклады БГУИР. – 2003. №2(2)– С. 20–28.

7. Молекулярный компьютер ДНК. — Текст : электронный // Intellect.icu : [сайт]. — URL: <https://intellect.icu/molekulyarnyj-kompyuter-dnk-kompyuter-1876> (дата обращения: 21.08.2023).
8. Hopcroft, John E., Rajeev Motwani, and Jeffrey D. Ullman. "Introduction to automata theory, languages, and computation." *Acm Sigact News* 32.1 (2001): 60-65.
9. Pavithran, Pramod, et al. "A novel cryptosystem based on DNA cryptography and randomly generated Mealy machine." *Computers & Security* 104 (2021): 102-160.
10. ДНК-логика как основа биокомпьютера. — Текст : электронный // Компьютер пресс : [сайт]. — URL: <https://compress.ru/article.aspx?id=17127> (дата обращения: 21.08.2023).
11. Artacho E., Machado M., Sánchez-Portal D., Ordejón P., and Soler J.M. Electrons in dry DNA from density functional calculations // *Mol. Phys.* – 2003. – Vol. 101(11). – P. 1587–1594.

**СЕКЦИЯ
НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

ВЛИЯНИЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ямова Анна Анатольевна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет

Северного Зауралья»

Цилин Алексей Анатольевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: Очистные сооружения необходимы для очистки загрязненной воды. Они являются сложной системой. При проектировании очистных сооружений необходимо понимание происходящих в них процессов. Реконструкция очистных сооружений тюменского водоканала завершится в 2025 году.

Ключевые слова: Очистные сооружения, окружающая среда, строительство, проектирование, экологическое состояние.

IMPACT OF PURIFICATION FACILITIES ON THE ECOLOGICAL STATE OF THE ENVIRONMENT

Yamova Anna Anatolievna

Tsilin Alexey Anatolievich

Abstract: Treatment facilities are necessary for the purification of polluted water, they are a complex system. When designing treatment facilities, it is necessary to understand the processes taking place in them. The reconstruction of the treatment facilities of the Tyumen water utility will be completed in 2025.

Key words: Treatment facilities, environment, construction, design, ecological state.

Хозяйственная деятельность людей создает серьезные проблемы окружающей среде: загрязняет воздух, почву и воду [1].

Проектирование очистных сооружений в Тюмени и других городах страны отличается сложностью, поэтому необходимо понимать происходящие в них процессы. В 2022 году в Тюменской области эксплуатировалось 83 канализационных очистных сооружений (КОС) проектной производительностью 166,89 млн. м³/год [2]. Эти комплексы состоят из большого количества элементов, которые связаны друг с другом. Система очистки и утилизации отходов является неотъемлемой частью любого города или поселка. Именно она обеспечивает жилому массиву нормальное функционирование в рамках санитарных норм. Сточные воды, попадающие в очистные сооружения, состоят из самых разнообразных органических и минеральных соединений и способны нанести окружающей среде значительный ущерб.

Цель исследования – рассмотреть влияние очистных сооружений на окружающую среду.

Очистные сооружения (рис. 1) необходимы любому предприятию и населенному пункту, чтобы отходы общественных, жилых, сельскохозяйственных и промышленных объектов не попадали в окружающую среду в первозданном виде.

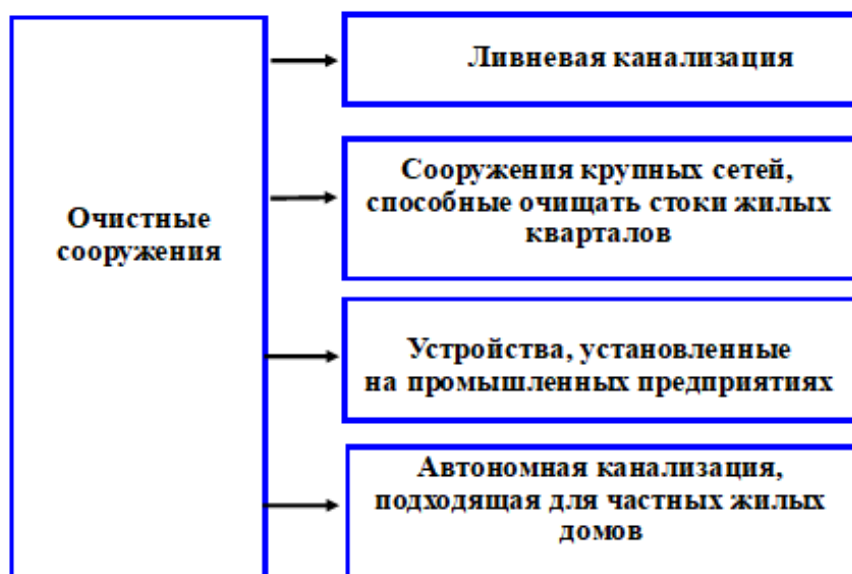


Рис. 1. Виды очистных сооружений

Нормально работающие очистные сооружения не имеют ощутимого негативного воздействия на окружающую среду, но когда случаются аварии, то они влекут за собой выбросы вредных веществ. Крупные очистные

сооружения влияют на местный микроклимат и являются источником неприятного запаха.

Локальные очистные сооружения – объекты, которые предназначены для полной и глубокой очистки бытовых, промышленных или дождевых сточных вод. Без очистных сооружений не обходится ни один объект, который используется человеком. Необходимо обрабатывать стоки от частных и многоквартирных домов, больниц, заведений общепита и т.д. Для этого и устанавливают локальные очистные сооружения.

Локальные очистные сооружения предполагают обработку воды по нескольким этапам (табл. 1).

Таблица 1

Этапы обработки воды локальными очистными сооружениями

<i>Этапы</i>	<i>Обработка воды</i>
Грубая очистка	Сточная вода переходит в фильтры, где отсеиваются крупные частицы; далее жидкость повторно прогоняют, чтобы отобрать более мелкие детали; потом жидкость направляется в накопитель, где осветляется
Химическая очистка	Перед сбрасыванием стоков в водоемы требуется очистить жидкость от органики и неорганики, которая негативно влияет на природу, для этого применяют специальный химический нейтрализатор
Бактериальная очистка	Органические соединения распадаются благодаря жизнедеятельности микробов, они перерабатывают загрязнения

Благодаря всем этим мероприятиям вода становится полностью безопасной для окружающей среды и человека.

Локальные сооружения в зависимости от расположения бывают 2 типов: в составе централизованной канализационной системы и независимые объекты (табл. 2). Такие объекты способны очищать стоки до принятых санитарных норм, так что жидкость становится безопасной для человека, животных и растений [3].

Таблица 2

Типы локальных очистных сооружений

<i>Тип сооружения</i>	<i>Описание</i>
В составе централизованной канализационной системы	Работают отдельно от централизованной сети из-за удаленной дислокации; применяются для очистки стоков от домов или некрупных объектов; конструкция довольно простая и оборудование по мощности меньше
Независимые объекты	Подразделяются на биофильтры, септики и аэротэнки; отличаются по конструкциям и методам переработки сточных вод; установленной нормы чистоты жидкости такие объекты не могут достичь самостоятельно

Основными документами, регулирующими требования к очистным сооружениям, являются строительные нормы и правила (СНиП), и санитарные нормы и правила (СанПиН). СНиПы определяют порядок проектирования очистного сооружения и его строительства. Все документы разрабатывают штатные гидрогеологи или специализированная подрядная организация. Документацию необходимо согласовать в Росприроднадзоре, Роспотребнадзоре и Министерстве экологии и природопользования РФ.

Экологический контроль связан с предотвращением загрязнения и других угроз окружающей среде. Например, предотвращение сброса химических веществ в местную экосистему или обеспечение надлежащего управления отходами [4-6]. Современные экологические проблемы, возникающие посредством антропогенного воздействия, приводят к различным видам деградаций природных систем, вследствие чего теряется способность поддерживать качество окружающей среды необходимое для жизни [7].

В настоящее время проблема загрязнения водных объектов (рек, озер, морей, грунтовых вод и т.д.) является очень актуальной [8-10].

В водные объекты Тюменской области в 2022 году поступило 32,13 тыс. т загрязняющих веществ (рис. 2), что значительно ниже уровня прошлого года (124,98 тыс. т). Среди загрязняющих веществ преобладали хлориды, сульфаты, фосфаты, натрий и нитраты.

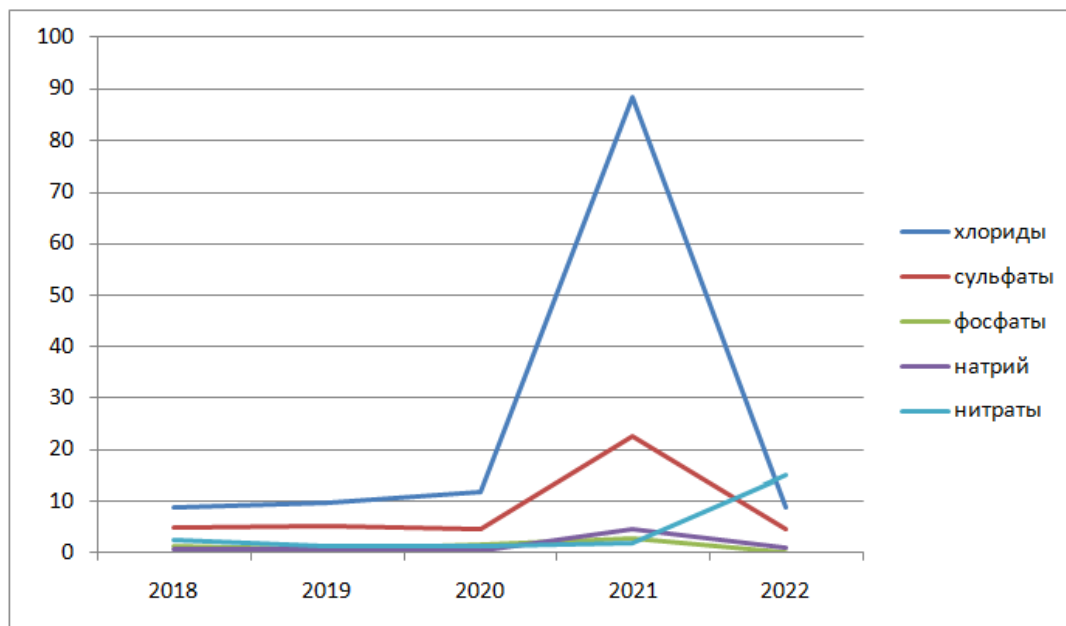


Рис. 2. Сброс загрязняющих веществ, тыс. т
(Данные обработаны из Доклада об экологической ситуации
в Тюменской области за 2022 год)

Увеличение массы сброса загрязняющих веществ связано: с высокими концентрациями в сточных водах, поступающих от абонентов; с увеличением сброса использованной минеральной воды и сброса воды из рыбоводных прудов; с увеличением количества определяемых показателей при проведении мониторинга за состоянием сбрасываемых сточных вод; с увеличением объемов производства промышленными предприятиями [2].

Заключение. Очистные сооружения необходимы для очистки загрязненной воды. Данные мониторинга позволяют выявить приоритетные загрязняющие вещества, разработать своевременные рекомендации для принятия необходимых мер по оздоровлению окружающей среды. Согласованные с Управлением Роспотребнадзора по Тюменской области планы мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями включаются в состав инвестиционных программ.

Список литературы

1. Валь Д.Р. Аналитический обзор очистки арктических территорий. Экологические проблемы / Д.Р. Валь, Н.В. Литвиненко // Актуальные

вопросы развития современной науки и технологий: сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 28 ноября 2022 года. – Петрозаводск, 2022. – С. 128-134.

2. Доклад об экологической ситуации в Тюменской области (2022 г.). – Тюмень. [Электр.ресурс] https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/

3. Промышленная безопасность. Документы для эксплуатации ОПО. [Электронный ресурс] <https://e.otruda.ru/518371#:~:text=%D0%9>

4. Коноплин М.А., Симакова Т.В. Анализ и оценка антропогенных нагрузок с целью формирования устойчивого землепользования Винзилинского сельского поселения // International Agricultural Journal. 2022. Т. 65. № 2.

5. Матвеева А.А., Сидорова К.А., Юрина Т.А., Драгич О.А., Татарникова Н.А. Исследование состава микрофлоры ОСВ городских очистных сооружений в зависимости от сроков их хранения // Московский экономический журнал. 2021. № 9.

6. Симакова Т.В., Симаков А.В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области // Сборник статей II «Новые вызовы – новые исследования» Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК». Государственный аграрный университет Северного Зауралья. 2018. С. 221-228.

7. Вохмянина О.Е. Проблемы экологической безопасности (на примере посёлка Тазовский Тазовского района ЯНАО) / О.Е. Вохмянина, А.А. Матвеева // Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири: Сб. тез. VIII регион. молодёжной конф. имени В.И. Шпильмана. – Ханты-Мансийск, 2020. – С. 90-93.

8. Червинский В.В. Проблема загрязнения мирового океана или «Тихоокеанский мусороворот» / В.В. Червинский, Н.В. Литвиненко // Человек, общество, технологии: вопросы взаимодействия в современном мире: Сборник статей Междунар. научно-практ. конф. – Петрозаводск, 2022. – С. 258-262.

9. Литвиненко Н.В. Анализ экологического состояния территории Ялуторовского района / Н.В. Литвиненко, С.С. Рацен, А.А. Юрлова, Е.М. Архипов // Новые вызовы – новые исследования: Сборник статей II Междунар. научно-практ. конф. – Петрозаводск, 2022. – С. 74-79.

10. Литвиненко Н.В. Анализ экологического состояния территории Викуловского района / Н. В. Литвиненко, С. С. Рацен, А. А. Юрлова, К. Э.

Рыбакова // Современная наука и технологии: тенденции и перспективы развития: Сборник статей Междунар. научно-практ. конф., Петрозаводск, 2022. – С. 260-267.

© А.А. Ямова, А.А. Цилин, 2023

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРЕНА БАШЕН СОТОВОЙ СВЯЗИ ПРИ ПОМОЩИ НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Шалыгин Алексей Александрович

студент

Научный руководитель: **Кузнецов Валерий Иванович**

к. с.-х. н, доцент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
аграрный университет»

Аннотация: В современном мире башни связи являются ключевым элементом инфраструктуры, обеспечивающим надёжную и стабильную связь между пользователями различных телекоммуникационных услуг. Традиционные методы контроля состояния башен связи, такие как визуальный осмотр и ручное измерение, затратны и могут быть недостаточно точными. В связи с этим, актуальность и значимость исследования методов мониторинга башен связи, с использованием современных технологий, таких как наземное лазерное сканирование, возрастает.

Ключевые слова: Башни связи, лазерное сканирование, геодезические методы контроля.

DETERMINATION OF CELL TOWER ROLL WHEN ASSISTED GROUND LASER SCANNING

Shalygin Alexey Alexandrovich

Kuznetsov Valery Ivanovich

Abstract: In the modern world, communication towers are a key element of the infrastructure that provides reliable and stable communication between users of various telecommunication services. Traditional methods of monitoring the condition of communication towers, such as visual inspection and manual measurement, are costly and may not be accurate enough. In this regard, the relevance and significance of the study of monitoring methods for communication towers, using modern technologies, such as terrestrial laser scanning, is increasing.

Key words: Communication towers, laser scanning, geodetic control methods.

Предметом исследования является применение наземного лазерного сканирования с использованием сканера Leica RTC360 для мониторинга состояния башни связи, расположенной в вахтовом посёлке Харьягинский и сравнение его эффективности с традиционными методами мониторинга.

Цель исследования – исследование возможностей и эффективности применения наземного лазерного сканирования для мониторинга состояния башни связи в вахтовом поселке Харьягинский.

Башня – это свободностоящая опора консольного типа. Это означает, что устойчивость башни гарантируется лишь только элементами конструкции ствола, закрепленного в основании. Как у всякой консольно-закреплённой конструкции, к которой приложена нагрузка (например, в самом верху), изгибающий момент возрастает к основанию и достигает своего максимального значения. Вследствие этого башни имеют пирамидальную форму, благодаря чему момент сопротивления изгибу ствола также увеличивается к основанию. Верхняя часть ствола башни, как правило, имеет форму призмы (рис. 1). В местах стыковки пирамидальной и призматической части поясов образуется перелом.

За исключением специальных проектов в основном башни бывают трёхгранные и четырёхгранные. Башня в обобщенном виде выполнена из ряда секций, которые имеют решетчатую структуру, а главными элементами являются:

- 1) пояса;
- 2) распорки;
- 3) раскосы;
- 4) диафрагмы.

Построение башни мобильной связи представляет собой довольно сложное событие, в процессе которого довольно важно как можно надёжнее и прочнее закрепить все элементы устанавливаемой конструкции. Для решения предоставленной задачи в наименьшие сроки используются промышленные технологии альпинизма, которые позволяют выполнять работы по оборудованию вышек сотовой связи.

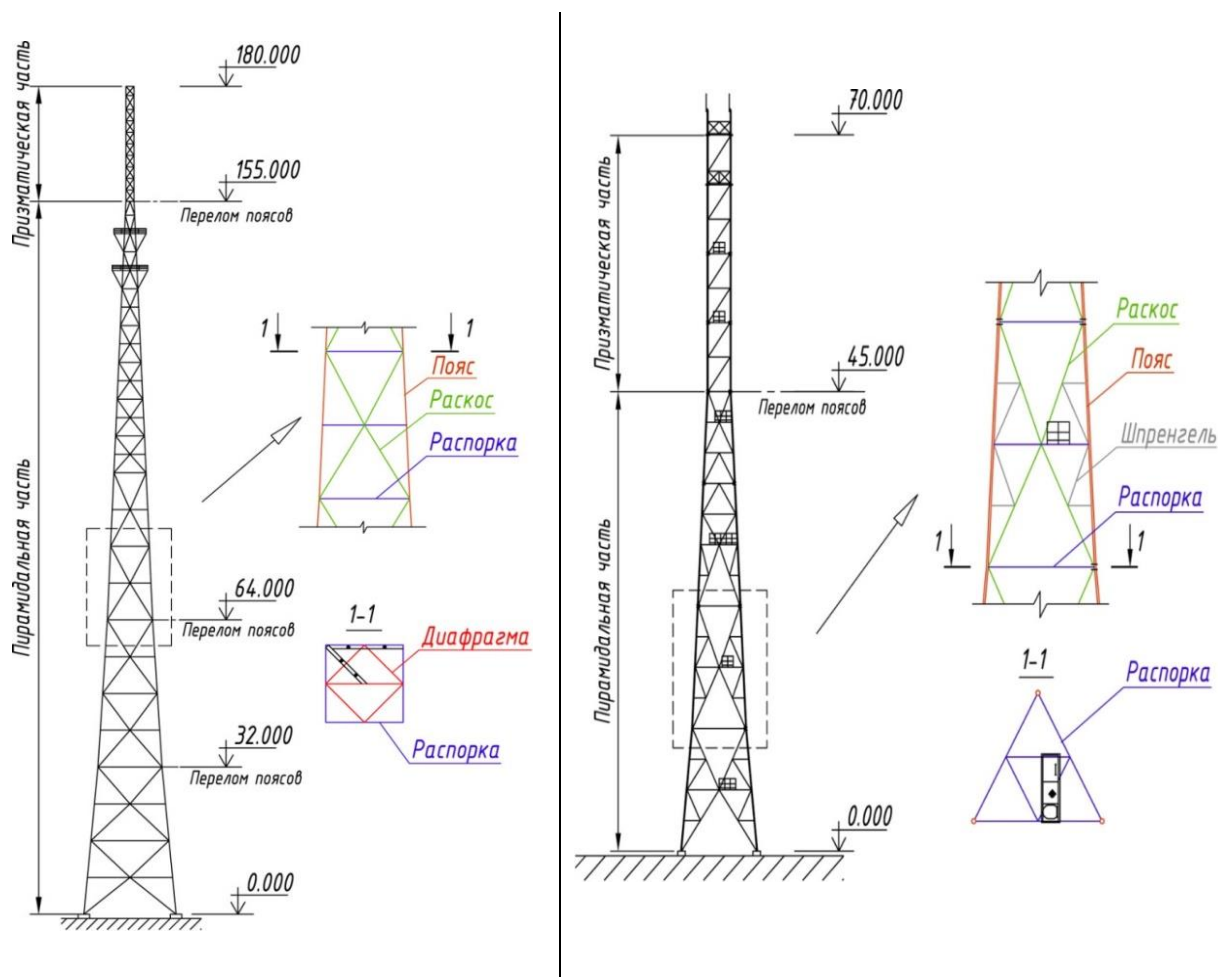


Рис. 1. Элементы башни

Существующие методы мониторинга башен связи:

1. Визуальный осмотр и фотографическая съёмка, в ходе которого специалисты проводят оценку видимых дефектов, таких как коррозия, трещины, деформации и т. д.;
2. Геодезические методы контроля включающие топографическую съёмку, нивелирование, триангуляцию и тахеометрию, которые позволяют определить горизонтальное и вертикальное положение объекта, а также измерить линейные и угловые параметры конструкции;
3. Бесконтактные методы мониторинга, позволяющие получить точные данные о состоянии объекта без необходимости прямого контакта со структурой, что снижает риск для специалистов и упрощает процесс контроля;
4. Использование датчиков и систем мониторинга, позволяющие автоматически контролировать различные параметры состояния башен связи, такие как уровень вибрации, деформации, температура и т. д.;

5. Наземное лазерное сканирование (НЛС) – это современный метод геодезии, который позволяет быстро и точно получать трёхмерные данные о поверхностях и объектах.

Работа сканера основана на измерении расстояния до объектов с использованием лазерного луча и определении угловых координат. Результатом является облако точек, представляющее собой точное отображение геометрии объекта в трёхмерном пространстве. Преимущества наземного лазерного сканирования для мониторинга башен связи:

- высокая точность и детализация данных: НЛС позволяет получать точные измерения и детальные геометрические характеристики башни связи, что облегчает обнаружение деформаций и других дефектов;
- безопасность и экономия времени: НЛС исключает необходимость работы специалистов-высотников непосредственно на башне, что повышает безопасность и снижает затраты на осмотр конструкции;
- автоматизация обработки данных: современные программы обработки данных НЛС позволяют автоматически анализировать полученные облака точек и выявлять дефекты, что упрощает и ускоряет процесс мониторинга;
- возможность дистанционного мониторинга: НЛС позволяет проводить мониторинг состояния башни связи на расстоянии, что облегчает процесс контроля и снижает риски, связанные с работой на высоте;
- создание трёхмерных моделей: полученные облака точек можно использовать для создания точных 3D-моделей башен связи, которые могут служить основой для анализа, проектирования и контроля изменений состояния башни во времени.

Оборудование для наземного лазерного сканирования: Leica RTC360 – это высокоточный портативный лазерный сканер, разработанный специально для быстрого и эффективного сбора трёхмерных данных. Он обладает высокой точностью измерений и может работать на расстоянии до 130 метров, что делает его идеальным инструментом для мониторинга башен связи.

Принципы работы лазерного сканера. Наземное лазерное сканирование является оптическим методом измерения, основанным на использовании лазерного излучения для определения координат точек объекта в пространстве. Лазерные сканеры работают на основе принципа измерения

времени полёта (*time-of-flight*) или фазовой диагностики (*phase-shift*), что позволяет определить расстояние от сканера до объекта.

Принцип измерения времени полёта заключается в отправке короткого импульса лазерного излучения от сканера к объекту и замере времени его возвращения после отражения от объекта. Зная скорость света и время полета, можно вычислить расстояние до объекта по формуле:

$$d = \frac{(c \cdot t)}{2} \quad (1)$$

где d – расстояние; c – скорость света; t – время полёта.

Измерение времени полета (*Time-of-Flight, ToF*) является одним из основных принципов работы лазерного сканера. Этот метод основан на измерении времени, которое лазерному излучению требуется для прохождения от источника до объекта и обратно. Таким образом, можно вычислить расстояние от сканера до объекта и определить его координаты.

Принцип работы *ToF*-измерения состоит из следующих этапов:

1. Генерация лазерного импульса: лазерный диод сканера излучает короткий импульс лазерного света, который направляется на объект;
2. Отражение импульса: лазерный импульс сталкивается с объектом и отражается от него;
3. Приём отраженного импульса: после отражения от объекта, лазерный импульс возвращается к сканеру и попадает на детектор;
4. Измерение времени полёта: электроника сканера измеряет время, прошедшее с момента отправки лазерного импульса до момента приёма отражённого импульса;
5. Вычисление расстояния: используя измеренное время полёта и скорость света, система вычисляет расстояние от сканера до объекта по формуле (1).

Разделение на 2 в формуле (1) связано с тем, что лазерный импульс проходит расстояние от сканера до объекта и обратно, а нас интересует только однонаправленное расстояние.

Основным преимуществом метода *ToF* – является его способность обеспечивать точное измерение расстояний на больших дистанциях, порядка сотен метров. Однако, метод имеет некоторые ограничения, связанные с наличием шумов и возможными искажениями из-за атмосферных условий и свойств объектов. В связи с этим, разработчики лазерных сканеров используют различные технологии для улучшения точности и надежности

измерений, такие как фильтрация шумов, калибровка и компенсация атмосферных воздействий.

Phase-shift – это альтернативный метод измерения расстояний для наземных лазерных сканеров, основанный на анализе фазового смещения непрерывной волны лазерного излучения. В отличие от метода *ToF*, который использует короткие импульсы лазерного света, фазовая диагностика использует модулированные лазерные волны с известной частотой.

Принцип фазовой диагностики основан на измерении фазового сдвига между отправленным и возвращенным лазерным излучением. Сканер отправляет непрерывную волну лазерного излучения с постоянной частотой, и при возвращении волны после отражения от объекта происходит фазовый сдвиг. Зная частоту волны и фазовый сдвиг, можно вычислить расстояние до объекта.

Принцип работы фазовой диагностики состоит из следующих этапов:

1. Генерация модулированной лазерной волны: лазерный диод сканера излучает непрерывную волну лазерного света, которая модулируется с известной частотой;

2. Отражение волны: лазерная волна сталкивается с объектом и отражается от него;

3. Приём отражённой волны: после отражения от объекта, лазерная волна возвращается к сканеру и попадает на детектор;

4. Фазовое смещение: сравнивая фазу отраженной волны с фазой исходной волны, система определяет фазовое смещение между ними;

5. Вычисление расстояния: используя измеренное фазовое смещение и известную частоту модуляции, система вычисляет расстояние от сканера до объекта по формуле:

$$\text{Расстояние} = \frac{(\text{Фазовое смещение} \times \text{Длина волны})}{(2 \times \pi)} \quad (2)$$

где Фазовое смещение – разность фаз между исходной и отражённой волной; Длина волны – длина волны лазерного излучения.

Основным преимуществом метода фазовой диагностики является его высокая точность и скорость измерений, особенно на небольших расстояниях (до нескольких десятков метров). Однако, этот метод менее эффективен на больших расстояниях из-за ограничений, связанных с амплитудой модулированной волны и возможными искажениями, вызванными атмосферными условиями и свойствами объектов.

В ходе исследований изучена проблема мониторинга состояния башен связи и сравнение эффективности традиционных методов контроля с методом наземного лазерного сканирования. Основными задачами исследования являлись: изучение современных методов мониторинга, оценка возможностей наземного лазерного сканирования, разработка методологии проведения геодезических работ с использованием данного метода, а также анализ результатов мониторинга состояния башни связи в вахтовом поселке Харьягинский.

Примером преимуществ наземного лазерного сканирования перед мониторингом с использованием тахеометра может служить возможность получения более полного и точного представления о состоянии объекта, так как сканирование позволяет собрать значительно больше информации о каждой точке конструкции. Кроме того, лазерное сканирование обеспечивает более высокую скорость работы и снижение риска ошибок, связанных с человеческим фактором. Оценивая эффективность использования наземного лазерного сканирования для мониторинга башен связи, можно заключить, что данный метод является более выгодным и предпочтительным по сравнению с традиционными методами. Таким образом, установлено, что применение метода наземного лазерного сканирования для мониторинга башен связи является более эффективным и выгодным по сравнению с традиционными методами, такими как использование тахеометра. Данный метод обеспечивает высокую точность и детализацию результатов, быстроту и надежность работы, а также снижение затрат на проведение геодезических работ.

Список литературы

1. Карабанов, А. В. Использование наземного лазерного сканирования в геодезии / А. В. Карабанов, М. В. Крюкова // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2018. – № 6. – С. 37-45.
2. Мельников, В. П. Методы контроля и диагностики состояния башен связи / В. П. Мельников, Д. В. Бабич // Вестник инженерных наук. – 2016. – № 4. – С. 28-34.
3. Наземное лазерное сканирование: Теория, техника, практика / Под ред. С. М. Бородина. – М.: Геодезия и картография, 2017. – 320 с.

4. Петров, А. А. Анализ и обработка облака точек, полученного с помощью наземного лазерного сканера / А. А. Петров, В. Ю. Баранов // Геодезия и картография. – 2019. – № 1. – С. 12-18.

5. Семёнов, М. И. Применение наземного лазерного сканирования для диагностики состояния металлических башен связи / М. И. Семёнов, О. В. Фёдорова // Вестник связи. – 2016. – № 2. – С. 55-62.

6. Черкасов, А. Н. Оценка точности наземного лазер. сканирования /А.Н. Черкасов, И. А. Гришин // Геодезия и картография. 2018. №3. – С. 23-28.

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕКИ
ОЛЬХОВКА ОЛЬХОВСКОГО РАЙОНА
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Онищенко Екатерина Юрьевна

студент

Научный руководитель: **Кузнецова Вера Васильевна**

к. с.-х. н., доцент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
аграрный университет»

Аннотация: Рациональное использование водных ресурсов в народном хозяйстве страны в современных условиях не может быть обеспечено без их всестороннего государственного учёта и изучения. Бассейновые (территориальные) управления по регулированию, использованию и охране вод осуществляют рациональное использование водных ресурсов в регионе при условии первоочередного удовлетворения питьевых и бытовых нужд населения, а также охрану вод от загрязнения, засорения и истощения.

Ключевые слова: Реки, использование водных ресурсов, противо-эрозионный пруд, земляная плотина, водосбросное сооружение.

**RATIONAL USE OF WATER RESOURCES
OF THE OLKHOVKA RIVER IN THE OLKHOVSKY
DISTRICT OF THE VOLGograd REGION**

Onishchenko Ekaterina Yurievna

Kuznetsova Vera Vasilyevna

Abstract: Rational use of water resources in the national economy of the country in modern conditions cannot be ensured without their comprehensive state accounting and study. Basin (territorial) administrations for the regulation, use and protection of waters carry out the rational use of water resources in the region, subject to the primary satisfaction of drinking and household needs of the population, as well as the protection of waters from pollution, clogging and depletion.

Key words: Rivers, use of water resources, anti-erosion pond, earthen dam, spillway structure.

Территория Ольховского района находится в зоне засушливого агроклиматического района Волгоградской области. Лето продолжительное и жаркое. Средняя температура июля $+23^{\circ}\text{C}$. Число дней с положительной среднесуточной температурой составляет 147 дней. Среднегодовое количество осадков колеблется от 350 до 450 мм.

Гидрографическая сеть на территории района представлена реками Ольховка и Иловля, мелкими озёрами, а также балками, имеющими временный водоток в период снеготаяния. Река Ольховка относится к бассейну реки Иловля, являясь её правобережным притоком. Длина реки 72 км. Водосборная площадь 932 км². Берёт начало из ключей в балке Калмыкова. В верхней части водосбора долина реки трапецеидальной формы, шириной 0,7-0,7 км, с пологими склонами. Пойма реки двухсторонняя, ширина правобережной части 0,125 км, левобережной части 0,3-0,4 км.

Таблица 1

**Расчётные расходы и годовой сток реки Ольховка
заданной обеспеченности**

$P, \%$	K_p	$Q_p, \text{м}^3/\text{с}$	$W_p, \text{млн.м}^3$
10	1,81	1,974	62,262
50	0,9	0,976	30,785
75	0,56	0,614	19,371
95	0,20	0,219	6,918

Русло реки прямолинейное, с чередованием плесов и перекатов. Берега местами обрывистые, высотой 1,5-2,0 м, ширина русла 5-7 м. В средней части реки, как и в верхней, долина сохраняет свою трапецеидальную форму в поперечном разрезе. Рассматриваемая территория приурочена к юго-восточным отрогам Доно-Медведицкой гряды. По устройству поверхности она представляет собой широко-волнистую, слабонаклонную, с северо-востока на юго-запад равнину. Первая подпойменная терраса прослеживается участками по обоим бортам долины реки Ольховка в нижнем её течении.

В целях рационального использования водных ресурсов, проектируем противозерозионный пруд на реке Ольховка, что позволит снизить уровень водной эрозии. Проектируемый противозерозионный пруд многолетнего

регулирования. Уровень мёртвого объёма принят на отметке 150,0 м. Глубина воды на плотине 4,0 м. удовлетворяет санитарным требованиям и на заиление. Объём пруда при УМО 9,0 тыс. м³, площадь зеркала 14,0 тыс. м². Нормальный подпорный уровень принят на отметке 156,0 м, из условия регулирования среднемноголетнего стока, создания наибольшей ёмкости пруда и увеличение полезной отдачи. При этом уровне объём воды 239,0 тыс. м³, площадь зеркала 73,5 тыс. м².

Таблица 2

Технико-экономические показатели пруда на реке Ольховка

Наименование показателя	Единицы измерения	Количество
1. Пруд		
Площадь водосбора	км ²	3,5
Максимальная глубина у плотины при НПУ	м	10,0
Ёмкость пруда при НПУ	тыс. м	239
Площадь зеркала при НПУ	га	73,5
2. Плотина		
Длина по гребню	м	146
Ширина по гребню	м	6,0
Наибольшая проектная высота плотины	м	11,5
Заложение откосов: верхнего		1:10
нижнего		1:2,5
3. Водосбросное сооружение		
Тип сооружения – трубчатый автоматического действия из сборного-монолитного железобетона		
Расход	м ³ /с	15,0
Диаметр труб	мм	150
Длина сооружения	м	80,0
Перепад	м	10,0
4. Ледозащитное устройство		
Тип сооружения – стенка с железобетонными вертикальными опорами	м	20,0

Водохозяйственный расчёт. Расчёт объёмов стока весеннего половодья и дождевых паводков, и соответственно их максимальных расходов (при отсутствии данных наблюдений). Результаты расчётов по стоку и максимальным расходам приводится в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Объёмы стока, тыс.м³

Характеристика	Обеспеченность, %		
	5	10	15
Весеннее половодье	1491	996	779
Дождевой паводок	54,4	27,2	18,5

Таблица 4

Максимальные расходы воды, м/с

Характеристика	Обеспеченность, %		
	5	10	15
Весеннее половодье	15,5	9,21	6,65
Дождевой паводок	6,21	3,10	2,11

Расчётный максимальный расход талых вод на равнинных реках определяется по формуле:

$$Q_p = M_p \cdot F \cdot \frac{K_0 \cdot h_p \cdot F}{(F+1)^n} \cdot \delta_1 \cdot \delta_2 \cdot \mu, (\text{м}^3/\text{с}) \quad (1)$$

где Q_p – расчётный мгновенный максимальный расход воды вероятностью превышения p , %; M_p – модуль максимального расчётного расхода воды, м/ (с-км); F – площадь водосбора, км²; h_p – расчётный слой суммарного весеннего стока, мм; K_0 – параметр дружности весеннего половодья; n – показатель степени, характеризующий редукцию отношения M_p/h_p в зависимости от площади водосбора; δ_1 – коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды рек, зарегулированных озёрами и водохранилищами; δ_2 – коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды в залесённых и заболоченных бассейнах; μ – коэффициент, учитывающий неравенство статистических параметров слоя стока и максимальных расходов воды. [3]

Бассейн расположен в степной зоне, рельеф водосбора относится ко 2 категории. Расчётная вероятность превышения слоя максимального расхода $P = 5\%$.

Средний слой стока $h_0 = 40$ мм, коэффициент изменчивости слоя $C_v = 0,6$.

Максимальный расход дождевого паводка определяется по эмпирической формуле имеющий вид:

$$Q_h = M \cdot F = M_{200} \cdot \left(\frac{200}{F}\right)^n \cdot \delta_1 \cdot \delta_2 \cdot F, (\text{м}^3/\text{с}) \quad (2)$$

где M_{200} – модуль максимального расхода воды (м/с) с вероятностью превышения 1%, приведённый к площади водосбора 200 км², определяется по карте изолиний; n – показатель степени редукции модуля максимального расхода воды; δ_1 – переходный коэффициент от вероятности превышения 1% к другой вероятности; δ_2 – коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода неточными озёрами.

Суммарная приближённая оценка продолжительности периода заилиения пруда производится по формуле:

$$T = \frac{W_B}{W_H \cdot (1-p)} \quad (3)$$

где W_B – мёртвый объём пруда, м; W_H – годовой объём насосов, м, определяемый по формуле:

$$W_H = p \cdot W, \text{ (м}^3\text{)} \quad (4)$$

где p – средняя мутность, определяется по карте К.Н. Лисициной и составляет в среднем 200 г/м^3 .

Характерными уровнями для пруда являются: уровень мертвого объёма (УМО), нормальный подпорный уровень (НПУ) и форсированный подпорный уровень (ФПУ), который устанавливается в период пропуска талых вод и дождевых паводков.

Уровень мертвого объёма принят на отметке 150,0 м. Глубина воды на плотине на этом уровне 4,0 м удовлетворяет санитарным требованиям и на заилиение. Объём пруда при УМО равен 9 тыс. м^3 , площадь зеркала – 14 тыс. м^2 .

Нормальный подпорный уровень принят на отметке 156,0 из условия зарегулирования среднемноголетнего стока, создания наибольшей ёмкости пруда и увеличения полезной отдачи. При этом уровне объём воды 239 тыс. м^3 , площадь зеркала 73,5 тыс. м^2 .

Форсированный подпорный уровень принят на отметке 156,65 м, которая устанавливается при пропуске талых вод 5%-ной обеспеченности с учётом аккумуляции стока в пруде, объём пруда 292 тыс. м^3 , площадь зеркала 83 тыс. м^2 .

Земляная плотина. Согласно [6] проектируемая плотина относится к IV классу капитальности. Превышение гребня плотины над принятой по балансовому расчёту отметкой НПУ равной 156,0 м, определялось расчётом в соответствии с [4] и [6]. Согласно расчётам отметка гребня плотины принята равной 157,50 м. Максимальная проектная высота плотины 11,5 м. Длина плотины по гребню равна 146,0 м, ширина – 6,0 м. По гребню плотины устраивается грунто-щебёночное покрытие.

Поперечный профиль плотины принят с уплотнением (волногасящим) верховым откосом. Заложение откосов: верхового – 1:10; низового – 1:2,5. Крепление верхового откоса производится быстрорастущим кустарником, низового – засевом многолетних трав. Для сопряжения плотины с основанием

предусматривается зуб из суглинистых грунтов глубиной 1,0 м. Земляная плотина запроектирована из глинистого грунта.

Для оценки эффективности применения тех или иных конструкций сооружений или их элементов используют систему стоимостных показателей, включающую приведённые затраты, капиталовложения, трудоёмкость и материалоемкость строительства, энергоёмкость, эксплуатационные издержки.

Экономический эффект строительства объекта определяется с приведением всех затрат к году ввода сооружения в эксплуатацию.

При глухих плотинах для пропуска излишних паводковых вод, для полезного пропуска из водохранилища, а также для спуска воды с целью полного или частичного опорожнения водохранилища устраивают водопропускные сооружения. Водосбросы предназначены для сброса излишних паводковых вод. Во избежание подмыва оснований сооружений необходимо предусмотреть устройства для гашения энергии потока. Для данного случая отметку водосливного порога назначаем на отметке НПУ. Проектируем трубчатые сооружения, автоматического действия из сборно-монолитного железобетона.

Запроектируем трубы диаметром 150 см. Расчётный сбросной расход 15 м³/с, при пороге сооружения – 0,65 м/с. Водосбросное сооружение располагается на левом берегу балки и состоит из входного оголовка, трубопровода и выходного оголовка. Входной оголовок проектируем из монолитного железобетона в виде ковша с забором воды по всему периметру. Оголовок с трубой соединяется переходным участком, обеспечивающим плавный переход от прямоугольного сечения оголовка к круглому сечению трубы. Для защиты входного оголовка от подмыва по его контуру укладывается монолитный бетон по сетке. Трубопровод водосброса круглого сечения, односторонний, диаметр 150 см. Трубы укладываются на бетонную подготовку толщиной 0,2-0,4 м. Стыки труб заделываются паклей, пропитанной битумом. Сверху стыки обмазывают, а изнутри зачеканивают мешковину, пропитанную битумом. Выходной оголовок запроектирован консольного типа на свайном основании с железобетонным раствором. Сваи сечением 30х30 см длиной 8 м. После забивки, сваи обрезают и обрубуют головки свай. Откосы отводящего канала крепятся засевом трав по слою растительного грунта.

Для защиты сооружения от плавающего льда предусмотрено защитное устройство в виде стенки с железобетонными вертикальными опорами.

Список литературы

1. Дубенок, Н.Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации. 2-е издание. Учебное пособие / Н.Н. Дубенок, К.Б. Шумакова – ООО «Проспект», 2016 г. – 160 с.
2. Рабочий проект расчистки реки Ольховка в Ольховском районе Волгоградской области. Волгоград: ВОЛГОГИПРОВОДХОЗ.
3. СНиП 2.06.02-86 «ГТС Основные положения проектирования».
4. СНиП 2.06.05-84 «Плотины из грунтовых материалов».
5. СНиП 2.06.02-82 «Нагрузки и воздействия на ГТС».
6. Соболев И.С., Ежков А.Н., Горохов Е.Н. Проектирование плотины из грунтовых материалов / Методические указания для выполнения курсовых проектов и выпускных квалификационных работ студентами направления 270100 – «Строительство» и специальности 270104 – «Гидротехническое строительство». – Н. Новгород: ННГАСУ, 2010. – 91 с.
7. Яковлев, С. В. Комплексное использование водных ресурсов / С.В. Яковлев, И.Г. Губий, И.И. Павлинова. – М.: Высшая школа, 2014. – 384 с.

© В.В. Кузнецова, Е.Ю. Онищенко, 2023

**СЕКЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 619:614.483:613.22

РОЛЬ ВЛИЯНИЯ ЗООГИГИЕНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА ЗДОРОВЬЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ

Харлова Яна Игоревна

студент

Крупцова Наталья Николаевна

преподаватель

Научный руководитель: **Крупцова Наталья Николаевна**

преподаватель СПО

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный

аграрный университет»

Аннотация: В работе представлены микроклиматические параметры содержания коров голштино-фризкой породы и ряд физикальных изменений, которые снижают продуктивность крупного рогатого скота. В ходе исследований выявлены отклонения от нормативных цифр и даны рекомендации и предложения по коррекции отклонений для нормализации физиологического статуса животных.

Ключевые слова: Коровы, микроклимат, отклонения, продуктивность.

THE ROLE OF ZOOHYGIENIC PARAMETERS ON THE HEALTH AND PRODUCTIVITY OF ANIMALS

Harlova Yana Igorebna

Natalia Nikolaevna Kruptsova

Natalia Nikolaevna Kruptsova

Abstract: The paper presents the microclimatic parameters of the Holstein-Friesian breed cows and a number of physical changes that reduce the productivity of cattle. In the course of the research, deviations from the standard figures were identified and recommendations and suggestions were given for correcting deviations to normalize the physiological status of animals.

Key words: Cows, microclimate, deviations, productivity.

Введение

Огромный ущерб животноводству наносят нарушение и не соблюдение нормативных показателей в содержании животных, особенно высокопродуктивных животных, в частности зоогигиенические параметры содержания. Экономический ущерб от данных проявлений наносит значительные экономические потери не только для частных владельцев. Но и особенно на крупных агропромышленных комплексов [3].

У коров снижаются удои в среднем на 4 литра в сутки, а у молодняка за время болезни снижается привес на 10-30 кг., часть скота выбраковывается из-за полной, или частичной потери продуктивностью, а также объективного здоровья животных.

Профилактические меры требуют усовершенствования, так как использование ранее предложенных методов и средств предполагает многократную обработку скота, что приводит к дополнительному стрессу для животных. В связи с этим необходимы референсные цифры для более эффективного содержания животных не оказывающих отрицательного влияния на физикальные показатели [1,2].

Цель работы - роль и влияние зоогигиенических параметров на здоровье и продуктивность животных.

В процессе работы были поставлены и успешно решены следующие **задачи**:

1. Изучение нормативных показателей для оптимального содержания скота;
2. Оценить микроклимат помещения, где содержатся исследуемые животные;
3. Разработка рекомендаций и предложений по улучшению зоогигиенических условий.

Материалы, методика и условия исследований

Работа по изучению микроклимата исследуемых коров проводилась в КФК г. Екатеринбурга.

Для достижения первой задачи мы изучили научные литературные источники по оптимальному содержанию животных.

В качестве объекта исследований выступали животные. В частности крупный рогатый скот (нетели) в возрасте 1,5-1,7 года.

Предмет исследования явились зоогигиенические показатели микроклимата, где содержался объект исследования.

Зоогигиенический статус нетелей исследовали по общепринятым в ветеринарной практике методам [2].

Для осуществления второй задачи исследовали параметры микроклимата - обращали внимание на скорость движения воздуха внутри коровника, влажность воздуха, температура воздуха, освещенность и концентрация газов (аммиак, углекислый газ и сероводород).

Исследования проводили при помощи оборудования: термометр, газоанализатор, психрометр, люксметр, гигрометр.

Решение третьей и четвертой задачи осуществляли после замеров параметров содержания нетелей и сравнение данных с нормативными значениями.

В ходе опыта наблюдали за приростом массы тела, продуктивностью, наличием клинических признаков заболевания, за сохранностью животных.

Результаты исследования

По литературным данным мы ознакомились с нормативными цифровыми данными содержания животных.

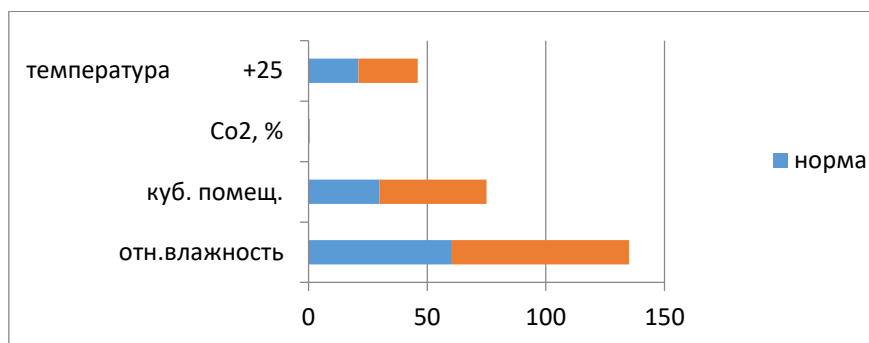
Таблица 1

Параметры микроклимата помещения для крупного рогатого скота

Показатели	Родильное отделение	Телятник – профилакторий (до 20 дней)	Коровы и молодняк старше года	При беспривязном содержании на глубокой несменяемой подстилке
Температура воздуха, °С	14-16	16-20	5-16	5-8
Относительная влажность, %	(50-80) 70	(50-80) 70	(50-80) 70	(50-85) 75
Воздухообмен, м ³ /час				
зимой	17		17	17
летом	70		70	70
Кубатура помещения, м ³ /гол	30	20	30	30
Концентрация:				
СО ₂ , %	0,25	0,25	0,25	0,25
NH ₃ , мг/м ³	20	20	20	20
HS, мг/м ³	с л е д ы			

Соблюдение содержания микроклимата – это один из важнейших диагностических методов позволяющих получить подробную информацию о состоянии помещения, а также физиологических изменениях животных.

Результаты исследования микроклимата представлены на диаграмме 1.



При осмотре животноводческого помещения нами были выявлены нарушения микроклиматических параметров содержания животных.

Так, при измерении температурного режима в помещении была установлена температура 25С, при норме 21, относительная влажность воздуха 75%, при нормативных значениях 60%, кубатура помещения- 45 м³-30м³, концентрация углекислого газа 0,30, при показателях нормы 0,25%, аммиака - мг\м³ что не соответствует параметрам микроклимата содержания животных. Такие нарушения зоогигиенических нормативов являются благоприятным фактором для биологического цикла развития инвазионных болезней, стресс-фактора, снижение дыхательной функции, снижении репродуктивной функции, что влечёт за собой снижение продуктивности, отставание в росте, а также возникновение как незаразного так и инфекционного развития болезнетворного начала.

Рекомендации и предложения производству.

Проведенный опыт дал возможность определить для хозяйства рекомендовать следующее:

- соблюдать зоогигиенические нормативы для содержания животных, в частности проводить диспансерные мероприятия;
- ежемесячно проводить микроклиматические замеры помещения;
- оценивать клинический статус исследуемых животных, для повышения продуктивности и сохранности будущего молодняка.

Данный комплекс профилактических мероприятий поможет сохранить поголовье животных здоровым и защитит хозяйство от убытков в результате выбраковки больных животных и снижения их продуктивности.

Список литературы

1. Внутренние незаразные болезни /Под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова. – Санкт-Петербург. - Изд. «Лань», 2001. – 736с.
2. Глазунова Л.А. Влияние возраста и технологий содержания крупного рогатого скота на заболеваемость телятиозом / Л.А. Глазунова, Ю.В. Глазунов // Проблемы развития АПК региона. 2018 № 4 (36). С. 144–149.
3. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>

© Я.И. Харлова, Н.Н. Крупцова, 2023

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

ОПЕРАЦИОННЫЙ БЛОК ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ: 85 ЛЕТ СЛУЖЕНИЯ ЛЮДЯМ

Богданова Ольга Сергеевна
студент

Научный руководитель: Панфилова Юлия Николаевна
к.м.н.

ГБПОУ «Центр НПМР Ленинградской области»

Аннотация: ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница – флагман здравоохранения всей Ленинградской области с богатой историей, яркими ее страницами. Она остается главной для территорий региона клиникой, операционный блок которой сегодня оснащен оборудованием в соответствии с требованиями современных медицинских технологий, позволяющих эффективно выполнять сложнейшие оперативные вмешательства.

Ключевые слова: Благотворительность, история больницы, оперативное вмешательство, стандарт оснащения, структура операций.

OPERATING UNIT OF LENINGRAD REGIONAL CLINICAL HOSPITAL: 85 YEARS OF SERVICE TO PEOPLE

Abstract: The Leningrad Regional Clinical Hospital is the healthcare flagship of the entire Leningrad Region. This hospital has a rich history. It is the main medical organization for the territories of the region. Today, the operating unit of the hospital is equipped in accordance with the requirements of modern medical technologies, which allows effective performance of the most complex surgical interventions.

Key words: Charity, hospital history, surgical intervention, standard of equipment, structure of operations.

Операционный блок современного многопрофильного стационара – это его уникально оснащенное, обособленное подразделение в котором выполняются оперативные вмешательства. Оно оборудовано новейшей и сложнейшей аппаратурой, требующей бережного отношения и не только

высокой профессиональной квалификации персонала, но и значительной его компетентности в сфере электроники [3, с. 549]. Здесь проводят оперативные вмешательства в условиях абсолютной стерильности. Так организован и операционный блок Ленинградской областной клинической больницы – флагмана здравоохранения Ленинградской области.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградская областная клиническая больница (ГБУЗ ЛОКБ) отмечает в 2023 году свой 85-летний юбилей. В настоящее время она осуществляет консультативную деятельность для центральных районных больниц 17 муниципальных районов Ленинградской области и 1 городского округа, оказывая экстренную и плановую медицинскую помощь населению данных территорий, специализированную и высокотехнологическую помощь в рамках маршрутизации пациентов, как медицинская организация третьего уровня.

ГБУЗ ЛОКБ заслужила доверие населения и Санкт-Петербурга, и других регионов России. Ежегодно здесь получают лечение до 35 тысяч пациентов в условиях круглосуточного стационара и свыше 230 тысяч консультируются в амбулаторно.

ГБУЗ ЛОКБ имеет большую и интересную историю, о некоторых ее славных, подчас – героических, страницах в этот, юбилейный для больницы год, хотелось бы рассказать.

Летопись Ленинградской областной клинической больницы изначально связана с благотворительной деятельностью купца и мецената Андрея Ивановича Тименкова-Фролова, основавшего в 1876 году дом призрения. В нем были созданы три отделения – для детей, женщин и мужчин, а в 1878 году открыли лазарет для раненых солдат и офицеров, получивших ранения в ходе военных действий. С 1914 по 1917 годы лазарет работал под эгидой Российского Общества Красного Креста. Позднее, до 1938 года в этом здании располагалась школа [2, с. 2].

В 1938 году было принято решение о возобновлении медицинской деятельности в данном помещении в связи с необходимостью курировать оказание помощи пациентам на всей территории Ленинградской области, в которую в то время входило 72 района, включавших в себя помимо собственно районов Ленинградской области, еще и территорию современных Псковской, Новгородской и частично – Вологодской областей. В те годы при больнице была создана и школа медицинских сестер [2, с. 4].

В 30-е годы XX века в ЛОКБ оказывалась и хирургическая помощь населению. Развивалась больница – развивались и наращивали свою мощь операционные. Тяжелым испытанием, великой трагедией для жителей Ленинграда стали 900 блокадных дней в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 годов. Не могли миновать эти тяжелые дни и Ленинградскую областную больницу, которая, несмотря ни на что, ни на день не прекратила свою работу, став эвакуогоспиталем. Неимоверными усилиями, преодолевая голод и холод лютых блокадных ночей, продолжала работать операционная, оперируя раненых, спасая жизни уцелевшим. До нас дошли свидетельства тех лет: письма сотрудников больницы и ее документы, немного фотографий (рис. 1).

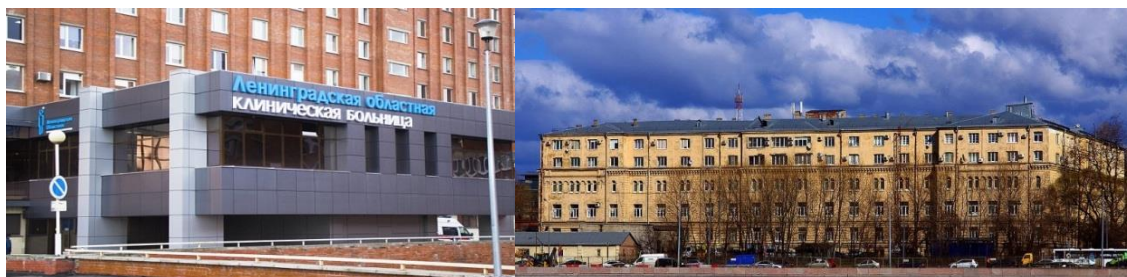


Рис. 1. Операционная ГБУЗ ЛОКБ в 40-е 50-е годы XX века
(<https://47lokб.ru/about/history/>)

После окончания Великой Отечественной войны Ленинградский эвакуогоспиталь становится госпиталем для инвалидов Великой Отечественной войны, где проводятся восстановительные и реконструктивные операции для ветеранов, получивших увечья на фронте, а также возможная в те годы реабилитация для них. В 1958 году в больнице функционирует 12 отделений, что позволяет назвать ее многопрофильной даже для тех лет. Помимо отделений хирургического и терапевтического направлений, принимают пациентов детское, детское туберкулезное и даже зубопротезное отделения. Больница снова становится областной медицинской организацией для мирных граждан. В те годы в ней создана Областная научно-медицинская библиотека.

В новом здании на проспекте Луначарского областная клиническая больница начала свою работу в 1987 году. По этому адресу разместились

отделения, предназначенные для лечения взрослого населения. В здании на улице Комсомола, бывшем когда-то домом призрения, остались детские отделения, на базе которых, в обновленных и дооснащенных в соответствии с профилем корпусах, была создана Ленинградская областная детская клиническая больница (рис. 2).



**Рис. 2. Здание ГБУЗ ЛОДКБ на ул. Комсомола
и здание ГБУЗ ЛОКБ на пр. Луначарского**

(<https://medicina-peterburg.ru/meditsinskii-organizatsii-i-uchrezhdeniya/360-detskaya-oblastnaya-bolnitsa-spb-ul-komsomola>, <https://47lo-kb.ru/about/history/>)

Каждый год в ГБУЗ ЛОКБ, расположенной с того времени на проспекте Луначарского, появлялись новые отделения. Действующий в ней операционный блок начал функционировать в 1987 году [2, с.5].

Сегодня операционный блок ГБУЗ ЛОКБ отвечает всем современным требованиям к устройству и структуре операционных блоков для медицинских организаций третьего уровня, оказывающих специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь. Под стать задачам и оснащение операционных залов, имеющее все современные технологические новинки: от эндовидеокомплекса до системы ламинарного потока воздуха.

Операционный блок данной многопрофильной клиники является самостоятельным структурным подразделением, расположенным отдельно и соединенным системой галерей с основным зданием. Он предназначен для проведения плановых и экстренных хирургических вмешательств. Стерилизационное отделение, расположенное этажом ниже, обеспечивает полный комплекс по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации комплектов хирургических инструментов для операционного блока (рис. 3).

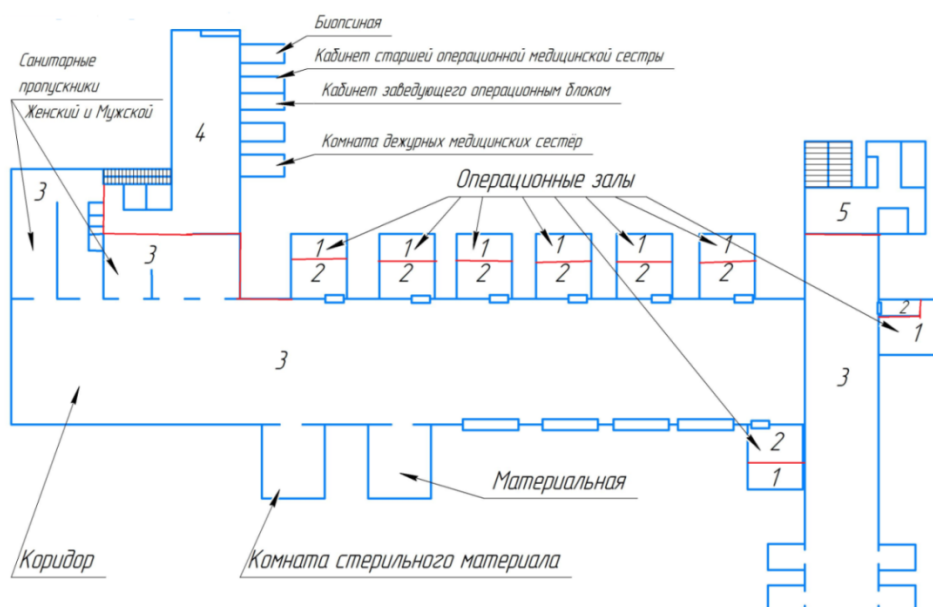


Рис. 3. Схема операционного блока ГБУЗ ЛОКБ

В структуру операционного блока входит 15 модифицированных операционных залов, 2 из которых обеспечивают выполнение экстренных вмешательств. Остальные 13 специализированных операционных залов предназначены для выполнения плановых операций профильными отделениями.

Четкое обеспечение зонирования помещений операционного блока ГБУЗ ЛОКБ служит обеспечению инфекционной безопасности в стационаре, снижая риск возникновения ИСМП [4, с. 13-23].

В данном операционном блоке созданы условия для выполнения оперативных вмешательств по следующим медицинским профилям (таблица 1).

Таблица 1

Отдельные виды оперативных вмешательств по профилям операционных

№ п/п	ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ	ПРИМЕРЫ НЕКОТОРЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ОПРЕДЕЛЕННОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ
1	Общехирургические вмешательства, в том числе колопроктология	Эксплоративная лапаротомия, программная санация брюшной полости, аппендэктомия, формирование колостомы, колонэктомия, резекция толстой и прямой кишки.
2	Торакальная и абдоминальная онкология ;	ВТС (видеоторакоскопия), торакотомия, лобэктомия, холецистэктомия, резекция желудка, наложение гастростомы.

Продолжение Таблицы 1

3	Кардиохирургические вмешательства	Коронарное шунтирование, протезирование аортального клапана, протезирование митрального клапана, пластика дефекта межпредсердной перегородки, удаление доброкачественных опухолей сердца (миксомма), операция Бентала де Боно).
4	Сосудистая хирургия	Выполнение трансплантации почки (также хирургическое лечение варикозной болезни вен нижних конечностей, операции на артериях и венах).
5	Нейрохирургические вмешательства	В том числе онкологического профиля (клипирование аневризм сосудов головного мозга, удаление внутримозговых гематом (микрохирургически, эндоскопически), пластика дефектов черепа, микрохирургическое лечение тоннельных синдромов (синдром карпального канала).
6	Травматология и ортопедия	Интра- и экстрамедуллярный металлостеосинтез при переломах различной локализации, артроскопия коленного сустава и плечевого сустава, удаление металлоконструкций.
7	Гинекология	Миомэктомия, цистоварэктомия, влагалищная экстирпация, надвлагалищная ампутация матки, пластика передней и задней стенок влагалища, консервативная миомэктомия.
8	Урология	ТУР (трансуретральная резекция) аденомы предстательной железы, наложение эпицистостомы, нефрэктомия и прочие.
9	Отоларингология	Септопластика, гайморотомия.

Также в операционном блоке выполняются экстренные оперативные вмешательства с участием отделения челюстно-лицевой хирургии и комбустиологии. Во избежание ИСМП все операционные залы имеют строгую профильность.

Объём выполняемых в операционном блоке ГБУЗ ЛОКБ оперативных вмешательств очень велик, и составляет не менее 9 тысяч операций в год.

Структура операций показана на рисунке 4.

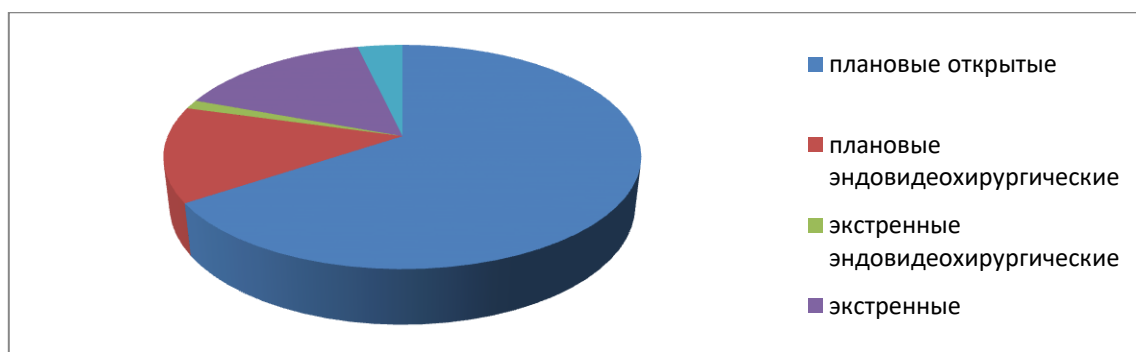


Рис. 4. Структура оперативных вмешательств, выполненных в 2022 году

Оснащение операционных залов соответствует порядкам оказания медицинской помощи по имеющимся в больнице хирургическим профилям [1].

Отдельно следует отметить качественно высокий уровень некоторых приборов и оборудования, поддерживающих высокотехнологичный уровень хирургических вмешательств в Ленинградской областной клинической больницы. Сведения об этом приведены в таблице 2.

Таблица 2

Отдельные виды оборудования, используемые в операционном блоке

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Электрохирургическое оборудование фирм Aescular, ERBE, Soring, LigaSure (для лигирования сосудов),	Позволяют с учетом индивидуальных особенностей пациентов значительно минимизировать кровопотерю во время операций
2	ЭФА, аппараты моно- и биполярной коагуляции с возможностью аргоновые коагуляции BOWA	
3	Генераторы для ультразвуковых ножниц Harmonic (США), ультразвуковой скальпель Harmonic, электрохирургический гибридный аппарат Thunderbeat	
4	Эндовидеохирургические стойки фирм Aescular (Германия), Karl Storze (Германия), Olympus (Япония), Stryker (Германия)	Для выполнения торакоскопических и лапаро-скопических вмешательств, в том числе ретроперитонеоскопии, вмешательства на органах брюшинного пространства, (вмешательства на органах брюшинного пространства), артроскопических операций, а также малоинвазивных нейрохирургических вмешательств;
5	Используются бестеневые лампы нового поколения Estellfd (серия Dual Mediland	Для обеспечения комфортного проведения оперативных вмешательств в операционных залах (рис. 5);
6	Медицинское силовое оборудование (медицинские дрели, пилы и боры) фирм Aescular, Zimer, Medtronic	Для оперативных вмешательств на костных структурах при травматолого - ортопедических, нейрохирургических и кардиохирургических и торакальных операциях.
7	ЭОП (электронно - оптический преобразователь)	Для выполнения снимков во время интраоперационных холангиографий, нейрохирургических и травматологических вмешательств.
8	Лазерное оборудование для операций на сосудах	Для ангиохирургии
9	Аппарат искусственного кровообращения	Для кардиохирургии
10	Многофункциональные хирургические столы (MERIVAARA Practico(Финляндия) (рисунок 17 а), а так же стол операционный MEDILAND (Тайвань)	Универсальны
11	Операционные микроскопы фирм ZEISS OPMI Pentero (Германия) и HS Moller-wedel international (Германия),	Для выполнения микрохирургических нейрохирургических, отоларингологических и офтальмологических вмешательств
12	Системы навигации Stryker и Medtronic, ультразвуковой сканер для выполнения малоинвазивных вмешательств, передвижные рентгенохирургические комплексы типа С-дуга фирм Ziehm Vision и GE	Для интраоперационного рентгенологического и рентгеноскопического контроля, оборудование интра-операционного нейромониторинга фирмы Medtronic;

В соответствии с требованием санитарных норм и правил, немаловажным мероприятием по предотвращению ИСМП, является улучшение состояния воздуха в помещениях операционного блока, его обеззараживание. Этот элемент технологии «Чистых помещений» сейчас обязателен для операционных блоков. Одним из главных компонентов реализации этой технологии является система ламинарного потока [5, с. 326-336]. При помощи ламинарных систем воздух над хирургическим столом очищается и становится практически стерильным. Таким образом достигается эффект воздушного капсулирования и низкий уровень загрязнения операционной раны микроорганизмами, что минимизирует риск развития ИСМП в оперблоке. Организованный режим работы операционного блока ГБУЗ ЛОКБ и его оснащение наглядно свидетельствуют о высоком уровне технологий в нем.

Год от года совершенствуется каждый аспект деятельности операционного блока: от структурно-планировочных решений и хирургического инструментария до техники самих оперативных вмешательств и оборудования. Сегодняшний уровень операционных представляется фантастически совершенным в сравнении с тем, каким он был еще столетие назад. Уже сейчас применение робототехники для проведения оперативного вмешательства – повседневная реальность многопрофильных стационаров третьего уровня, к числу которых относится и ГБУЗ ЛОКБ.

Вся история хирургической службы Ленинградской областной клинической больницы, ее современное состояние доказывают значительный вклад этой медицинской организации в развитие здравоохранения региона, направленный на поддержание высокого уровня медицинской помощи и статуса ведущей многопрофильной клиники Ленинградской области.

Список литературы

1. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 № 922н (ред. от 21.02.2020) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «хирургия». Текст: электронный // Портал КонсультантПлюс – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_145382/.

2. Очерк об истории Ленинградской областной клинической больницы. Текст: электронный // Официальный сайт ГБУЗ ЛОКБ – URL: <https://47lokб.ru/about/history/>.

3. Суслин С.А. Совершенствование работы операционного блока многопрофильной больницы / А.В. Вавилов, А.С. Беньян // Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики». – 2021. № 4. – С. 549-569.

4. Стилиди И. С. Оптимизация работы операционного блока в условиях высокого пациентооборота с применением бережливых технологий / И. А. Дорошев, В. М. Кулушев, Д. А. Рябчиков [и др.]. // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 3. – С. 13-23.

5. Юдин С.М. Обоснование перечня приоритетных контролируемых санитарно-микробиологических показателей для обеспечения безопасности внутрибольничной среды медицинских организаций стационарного типа вне зависимости от их функционального назначения / Н.В. Русаков, А.В. Загайнова, О.В. Грицюк [и др.]. // Гигиена и санитария. – 2020. – № 99(4). – С. 326–336.

© О.С. Богданова, 2023

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ У ПАЦИЕНТОК С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Исаева Сапият Габибуллаевна

студент

ФГАОУ ВО Первый МГМУ

им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет)

Аннотация: Среди злокачественных новообразований при ВИЧ-инфекции особое место занимает плоскоклеточный рак шейки матки, который рассматривается как СПИД-индикаторная патология. Эта работа содержит анализ имеющихся в литературе данных об особенностях скрининга, профилактики и ведения рака шейки матки у пациенток с ВИЧ инфекцией.

Представленное наблюдение подчёркивает важность профилактических и скрининговых мероприятий для иммунодефицитных людей, поскольку они имеют более высокий риск осложнений, связанных с ВПЧ, даже в отсутствие традиционных факторов риска.

Ключевые слова: ВПЧ, ВИЧ, Рак шейки матки, профилактика, лечение.

PECULIARITIES OF CERVICAL CANCER SCREENING AND PREVENTION IN HIV-INFECTED PATIENTS

Isaeva Sapiyat Gabibullaevna

Abstract: Among malignant neoplasms in HIV infection a special place is occupied by squamous cell cancer of the cervix, which is considered as an AIDS - indicator pathology. This paper analyzes the data available in the literature on the peculiarities of screening, prevention and management of cervical cancer in patients with HIV infection.

The presented observation emphasizes the importance of preventive and screening measures for immunodeficient people, as they have a higher risk of HPV-related complications, even in the absence of traditional risk factors.

Key words: HPV, HIV, cervical cancer, prophylaxis, treatment.

Введение

ВИЧ и онкологические заболевания: ВИЧ и рак шейки матки.

Частота возникновения злокачественных опухолей возрастает у лиц с ВИЧ инфекцией. Возникающая в процессе течения ВИЧ-инфекции иммуносупрессия предрасполагает к развитию ряда злокачественных новообразований. Некоторые из них, такие как саркома Капоши у лиц моложе 60 лет, В-клеточные лимфомы и рак шейки матки считаются СПИД-индикаторными заболеваниями. Наблюдаемая в последние годы тенденция к росту распространенности рака аногениатльной области, являющейся одной из ведущих причин смертности у этой когорты пациентов. [1, с. 1]

Профилактика ВПЧ-инфекции и РШМ

Первичная профилактика - вакцинация

Признание ВПЧ-инфекции высокого риска как основной причины рака шейки матки привело к революционным достижениям в профилактике рака шейки матки, включая разработку профилактических ВПЧ-вакцин для первичной профилактики. С целью предотвращения инфицирования разработана эффективная система вакцинопрофилактики препаратами гардасил (квадривалентная рекомбинантная, типов 6, 11, 16, 18) и церварикс (рекомбинантная адсорбированная, типов 16 и 18). За рубежом доступна гардасил - 9 — девятивалентная рекомбинантная вакцина (типов 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58). Наибольшая эффективность достигается при вакцинации мальчиков и девочек до полового дебюта - согласно рекомендациям вакцинацию следует проводить в возрасте 12-13 лет. Необходимо также отметить и тот факт, что вакцинация показала свою эффективность даже в случае инфицирования одним из штаммов.

Вопрос эффективности вакцины у ВИЧ-инфицированных пациентов остается открытым. Учитывая иммунодефицит, связанный с ВИЧ-инфекцией до сих пор не ясно, является ли иммуногенность, измеряемая уровнем нейтрализующих антител, хорошим прогностическим показателем эффективности и долгосрочности защиты против ВПЧ у лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией. Некоторые из ключевых открытых вопросов о вакцинации против ВПЧ у лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, включают: 1) сколько доз требуется для защитного иммунитета, и улучшает ли адьювантная вакцина (например, адьювант AS04 в Cervarix) защитный иммунитет настолько, что

достаточно меньшего количества доз для достижения долгосрочного защитного иммунитета по сравнению с вакцинами против ВПЧ без адьюванта (например, Gardasil); 2) снижается ли степень защитного иммунитета со временем и 3) обеспечивают ли данные вакцины достаточно широкий охват против HPV-типов, вызывающих рак у лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией?. Рядом исследователей была выявлена взаимосвязь между большей эффективностью вакцинации, измеряемой посредством определения уровня поствакцинальных антител, и приверженностью АРТ терапии. Количество CD4 и вирусная нагрузка также имели значение. Согласно рекомендациям сообщества иммунологов США на данный момент для пациентов с ВИЧ-инфекцией рекомендована 3-дозная вакцинация от ВПЧ (через 0, 1 или 2 и 6 месяцев) для девочек и мальчиков в возрасте от 9 до 26 лет. Однако, как отмечено в рекомендациях Американского общества клинической онкологии (ASCO) 2017 года, вакцинация от ВПЧ у женщин с ВИЧ является рекомендацией уровня D (то есть недостаточное качество доказательств, слабая сила рекомендации). [2 с. 15]

Вторичная профилактика - скрининг, раннее выявление и лечение

Цель скрининга РШМ — активное выявление признаков злокачественного процесса в доклинической фазе заболевания, при которой лечение возможно осуществить малоинвазивными методами, а общий прогноз заболевания намного благоприятнее. Несмотря на прогресс в лечении пациентов с ВИЧ и популяризации вакцинации против ВПЧ, вопрос скрининга продолжает требовать внимания. До четверти пациентов с ВИЧ не обращаются для проведения скрининговых обследований к гинекологу и не получают должного наблюдения, даже при условии постоянного обращения к врачу первичного звена в течение года, что подчеркивает необходимость информирования специалистов и пациентов и акцентирования внимания на скрининге рака шейки матки. [3 с. 2]

В мировой практике скрининг рака шейки матки проводится в следующем порядке: 1) цитологическое исследование; 2) ВПЧ-тестирование; 3) определение вирус- ной нагрузки; 4) кольпоскопия; 5) прицельная биопсия шейки матки; 6) гистологическое исследование удалённого материала. Первые три пункта относятся к скрининговым, в то время как последующие 3 относятся к методам дообследования в случае обнаружения аномальных результатов в ходе первых этапов.

Согласно рекомендациям ВОЗ по скринингу рака шейки матки можно выделить следующее:

1. В программу включают женщин 30 лет и старше, моложе — если они входят в группу высокого риска (согласно эпидемиологическим данным страны).
2. При отсутствии возможности проведения скрининга его проводят только 1 раз в возрасте 35–45 лет.
3. Ежегодное обследование здоровых женщин не рекомендуется проводить ни в одной группе.
4. Женщин старше 65 лет при наличии нормальных цитологических мазков в двух последних обследованиях из популяционного скрининга выводят.
5. Методы визуального осмотра и определения ВПЧ применяют только в рамках пилотных исследований.
6. Кольпоскопия относится к диагностическим, а не к скрининговым тестам.

Ведение пациентов с ВИЧ имеет ряд особенностей. Важнейшей проблемой внедрения специфических алгоритмов у данной когорты пациентов является отсутствие рекомендаций высокого уровня доказательности, склоняющих в сторону того или иного подхода, что порождает ряд разногласий среди клиницистов по всему миру. Далее перечислены основные положения составленные, согласно анализу клинических рекомендаций и гайдлайнов, касающиеся основных вопросов скрининга и тактики поведения в случае выявления аномальных результатов.

В настоящее время обязательным является ежегодный осмотр пациентки, включающий цитологическое исследование (РАР-тест), кольпоскопию, типирование ВПЧ у ВИЧ-инфицированных больных.

Для пациентов с ВИЧ скрининг на рак шейки матки должен начинаться с момента постановки диагноза, но не ранее 21 года. Возраст начала прохождения скрининга ниже, чем в общей популяции. Отличается и возраст завершения скрининговых программ. Скрининговые мероприятия у пациентов с ВИЧ не должны прекращаться при достижении возраста 65 лет (как это принято в общей популяции), а должны проводиться в течение всей жизни пациента. Для пациентов с ВИЧ для первичного скрининга помимо стандартного пап-теста рекомендовано дополнительное проведение

кольпоскопии или исследования на носительство ВПЧ (качественное определение).

Для пациентов в возрастной группе от 21-29 лет наиболее оптимальным является проведение цитологического исследования с дообследованием при необходимости. Цитологическое обследование должно проводиться ежегодно. Для пациентов с ВИЧ для первичного скрининга помимо стандартного пап-теста рекомендовано дополнительное проведение кольпоскопии или исследования на носительство ВПЧ (качественное определение).

Ко-тестирование, представляющее собой одномоментное обследование, включающее цитологическое исследование и тестирование с типированием на носительство ВПЧ является рекомендованным для ВИЧ-инфицированных пациенток старше 30 лет, среди которых вероятность диагностики повреждений шейки матки высокой степени тяжести достигает более 70%, и пациентки с уровнем CD4+ менее 200 клеток/мл. Ко-тестирование рекомендовано повторять раз в 3 года. Дискутабельными являются вопросы о подходе с применением только тестирования на ВПЧ (т.е. тестирование на ПВИ без одновременного цитологического исследования шейки матки), а также вопрос внедрения рутинной кольпоскопии.

Использование рутинных тестов на ВПЧ весьма ограничены у ВИЧ-инфицированных пациентов, так как такой подход не является достаточно изученным у этой когорты пациентов. В одном проспективном исследовании, включавшем 865 пациентов с ВИЧ (средний возраст 46 лет; медианное значение CD4 составляло 592 клетки/мкл), проходивших скрининг рака шейки матки, пациентки были распределены между двумя группами, проходившими в качестве первичного обследования только тестирование на ВПЧ или ко-тестирование с генотипированием на носительство ВПЧ 16/18 типов. Было отмечено меньшее число последующих кольпоскопий в группе первичного тестирования в сравнении с группой ко-тестирования, (35 и 24 процента по сравнению с ко-тестированием (40 процентов)), при равной чувствительности. Для определения возможности использования этих тестов у пациентов с ВИЧ необходимы дополнительные клинические испытания.

Открытым остается и вопрос внедрения рутинной кольпоскопии. Обоснованием для внедрения рутинного кольпоскопического исследования влагалища и вульвы, а также шейки матки, является более высокие риски

мультифокального возникновения заболевания. Помимо этого именно у этой когорты пациентов отмечается более высокая частота одномоментного возникновения злокачественных новообразований вульвы, влагалища и анального отверстия, которые могут быть пропущены в ходе рутинного цитологического обследования. Однако результаты исследований, сравнивающих результаты двух подходов с рутинной кольпоскопии и без, не показали преимуществ внедрения дополнительного обследования. [4 с.5]

На данный момент, согласно рекомендациям, кольпоскопическому исследованию в обязательном порядке должны подвергаться пациентки в случае выявления аномальных результатов в ходе PAP-теста или при обнаружения инфицированности вирусами папилломы человека 16 и 18 типов. Любой подозрительный участок, выявленный в ходе кольпоскопического исследования должен быть подвергнут биопсии и гистологической экспертизе, так как согласно имеющимся данным до 14 % ВИЧ-инфицированных с нормальной цитологической картиной шейки матки имеют CIN. [5 с. 2]

Список литературы

1. Chiao E.Y. et al. The effect of non-AIDS-defining cancers on people living with HIV // *Lancet Oncol.* 2021. Vol. 22, № 6. P. e240–e253.
2. Wright T.C. et al. Cervical intraepithelial neoplasia in women infected with human immunodeficiency virus: prevalence, risk factors, and validity of Papanicolaou smears. New York Cervical Disease Study // *Obstet. Gynecol.* 1994. Vol. 84, № 4. P. 591–597.
3. Moscicki A. et al. Risk of High-Grade Squamous Intraepithelial Lesion in HIV-Infected Adolescents // *J. Infect. Dis.* 2004. Vol. 190, № 8. P. 1413–1421.
4. Ellerbrock T.V. Incidence of Cervical Squamous Intraepithelial Lesions in HIV-Infected Women // *JAMA.* 2000. Vol. 283, № 8. P. 1031.
5. Revathidevi S. et al. APOBEC: A molecular driver in cervical cancer pathogenesis // *Cancer Lett.* 2021. Vol. 496. P. 104–116.

СВЕДЕНИЯ О ДИРОФИЛЛЯРИОЗЕ ДЛЯ ХИРУРГОВ: ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

Лобода Виктория Николаевна

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Государственный

Педиатрический Медицинский Университет»

Минздрава России

Аннотация: В настоящее время во всем мире, в том числе и в России наблюдается увеличение частоты инфицирования людей паразитарными заболеваниями. Высказываются предположения, что увеличение количества случаев дирофиляриоза у людей может быть связано с повышением популяций векторов-переносчиков, что, в свою очередь, обусловлено глобальным потеплением климата и увеличившейся практикой путешествий с домашними животными, страдающими от дирофиляриоза, причем у последних этот процесс часто протекает без клинических проявлений [3,4].

Ключевые слова: Хирургия, паразитология, гельминтозы, дирофиляриоз.

INFORMATION ABOUT DIROFILARIOSIS FOR SURGEONS: THE WAY TO EFFECTIVE MEDICAL PRACTICE

Loboda Victoria Nikolaevna

Abstract: Currently, all over the world, including in Russia, there is an increase in the frequency of infection of people with parasitic diseases. It is suggested that an increase in the number of cases of dirofilariasis in humans may be associated with an increase in the populations of vector vectors, which, in turn, is due to global climate warming and the increased practice of traveling with pets suffering from dirofilariasis, and in the latter this process often proceeds without clinical manifestations [3,4].

Key words: Surgery, parasitology, helminthiasis, dirofilariasis.

Ввиду недостаточного уровня осведомленности медицинских специалистов, дирофиляриоз часто маскируется под различными непаразитарными диагнозами, и действительная распространенность этого заболевания среди людей остается неизвестной из-за отсутствия его официальной регистрации. Отмечается, что заболевание дирофиляриозом наблюдается с более высокой частотой среди городских жителей по сравнению с жителями сельской местности (соответственно 88,3 % и 11,7 %), что может быть обусловлено как более высокой степенью зараженности в местах с более высокой плотностью населения и воздействием человеческой деятельности на окружающую среду, так и увеличенной вероятностью обнаружения гельминтов в медицинских учреждениях городов ввиду более активного обращения горожан за медицинской помощью по сравнению с жителями сельских регионов [1, 3,7].

Дирофиляриоз (*Dirofilariasis*, от лат. «*diro, filum*» - «злая нить») - единственный выявляемый на территории Российской Федерации и других стран СНГ трансмиссивный гельминтоз, вызываемый паразитированием неполовозрелой нематоды рода *Dirofilaria* семейства Filariidae в организме [8]. Дирофиляриоз у человека вызывают *Dirofilaria immitis* (1%) и *Dirofilaria repens* (99%). *Dirofilaria repens* локализуется у человека в глубоких слоях дермы, в подкожной жировой клетчатке, под слизистыми оболочками, в конъюнктиве глаза, молочных железах и половых органах. *Dirofilaria immitis* мигрирует по системе кровообращения: в полостях сердца, чаще в правом желудочке, в просвете полой вены, брюшной аорты, легочных артерий - и поражает легкие [2, 5, 10].

Нематода имеет нитевидное тело светлого серо-желтого цвета, постепенно суживающееся к обоим концам. Поверхность тела покрыта тонкой поперечно исчерченной кутикулой. Длина тела дирофилярий колеблется от 75 мм у самцов до 170 мм у самок, а ширина изменяется в промежутке от 370 до 650 микрометров. Наиболее характерной для популяции длина нематод находится в диапазоне 110–120 мм [2].

Дирофиляриоз человека выявляется в разнообразных возрастных категориях, от 3-х до 75-ти лет. Максимальное число случаев заболевания приходится на возрастной диапазон 30-39 лет, однако существенных различий по распределению заболеваемости по возрасту (за исключением явного минимума в возрастной группе 1-9 лет) не наблюдается [3].

Отмечается, что среди зараженных лиц наибольшую долю составляют женщины, их доля составляет 65 % [4, 6, 9].

Развитие дирофилярий происходит с двойной сменой хозяев: собака-комар - собака/человек. Заражение человека происходит трансмиссивным путем через укусы кровососущих комаров семейства Culicidae - родов *Anopheles*, *Ochlerotatus*, *Aedes*, *Culex*, *Culiseta* и *Coquillettidia* [3,8].

Около 70 различных видов комаров способны обеспечить развитие личинок дирофилярий до инвазионной стадии. Основным источником инфекции для комаров выступают окончательные хозяева, такие как зараженные домашние собаки, иногда кошки, и редко дикие хищные животные (например, волки, лисицы) [3]. По некоторым данным, человек является облигатным дефинитивным хозяином *D. repens* и при определенных условиях может быть источником инвазии.

При инвазии *D. repens* характерным клиническим признаком является образование подвижной опухоли в подкожной клетчатке любой части тела, которая может быть как безболезненной, так и вызывать болезненные ощущения. Область вокруг гельминта сопровождается активным воспалительным процессом [3]. Особенно выраженные клинические симптомы наблюдаются при поражениях области лица и под конъюнктивой века. Поражение половых органов сопровождается острыми болями, покраснением, отеком кожи и подкожной клетчатки. До 40% случаев отмечается перемещение опухоли, иногда на расстояние до 10 см в сутки, связанное с миграцией гельминта. При его перемещении в более плотные или глубокие слои подкожной клетчатки узлы могут исчезать и снова появляться. Миграция гельминта усиливается под воздействием ультразвуковых токов, например, при физиотерапии, а также после тепловых компрессов или применения обогревающих мазей [5]. Возможно возникновение зуда и гиперемии кожи, а при пальпации инфильтрата может появляться болезненность. Иногда возникает регионарный лимфаденит и симптомы общей интоксикации: головная боль, тошнота, слабость [1,7]. Примерно в 50% случаев инвазии паразиты локализуются в периорбитальной области.

В редких случаях, когда паразит попадает внутрь глазного яблока, он обычно сначала локализуется под сетчаткой, вызывая ее отслоение, а затем проникает в стекловидное тело и свободно перемещается. Возможно развитие иридоциклита, приводящее к понижению остроты зрения [1,5,7].

Инвазия *D. immitis* может проявляться разнообразными симптомами или даже проходить без клиники. В ряде случаев выявляются недомогания, такие как миалгии, кашель с мокротой, содержащей следы крови, а также боли в грудной клетке. Однако четкой клинической картины не всегда наблюдается. Патологические изменения, связанные с дирофиляриозом легких, могут случайно обнаруживаться во время рентгенологического исследования. Эти изменения характеризуются наличием ограниченных округлых поражений, наподобие монет, диаметр которых составляет 1–2 см. В определенных ситуациях паразитарные очаги в легких даже подвергаются хирургическому удалению из-за подозрений в возможности наличия злокачественных новообразований. В отдельных случаях были зафиксированы смертельные исходы, когда взрослые особи дирофилярии были обнаружены после смерти в области сердца и легочной артерии [1,5].

Хроническое протекание дирофиляриоза часто сопровождается воспалительной реакцией вокруг отмирающих взрослых дирофилярий, что может привести к образованию различных осложнений, таких как абсцессы, фурункулы, кисты и другие.

Хирургическое вмешательство играет ключевую роль в лечении дирофиляриоза, особенно на последних этапах заболевания, в сочетании с другими методами лечения. Извлечение паразитов проводится из тканей подкожной клетчатки с применением местной анестезии или из глубоких мышц под общим обезболиванием. Дополнительно осуществляется антибактериальная терапия.

При дирофиляриозе глаза, хирургическая процедура включает извлечение паразитов из конъюнктивы. Это достигается путем хирургического разреза органа с последующим восстановлением сетчатки. Эта операция проводится при использовании местного обезболивания. При лимфатическом дирофиляриозе, который часто приводит к скоплению жидкости в органах и брюшной полости, хирурги откачивают избыточную лимфу. Эта манипуляция осуществляется под местным обезболиванием, пациент находится в сидячем положении, через разрез в абдоминальной области. Также важно отметить, что хирургическое вмешательство применяется при водянке яичка, мастите и образовании абсцессов, связанных с дирофиляриозом.

При кожной форме производят разрез кожи над узлом с последующим его вылушиванием вместе с паразитом, при данной форме рекомендуется

назначение пероральных препаратов, которые позволяют обездвижить гельминта и исключить миграцию [7].

При легочной форме, сопровождающейся выраженной симптоматикой, выполняют торакоскопию с атипичной резекцией участка легкого, содержащего воспалительный очаг с паразитом в центре [7].

При лечении дирофиляриоза отдаётся предпочтение хирургическому методу, так как успешное восстановление здоровья требует полного удаления паразита. Обычно извлекается одна неполовозрелая самка дирофилярии.

В большинстве случаев окончательный диагноз дирофиляриоза устанавливается после проведения операции по морфологическому изучению изъятых паразитов [3].

Список литературы

1. Ganushkina L.A. Entomological monitoring of the territory to assess the possibility of transferring dirofilariasis technology / L.A. Ganushkina, V.M. Rakova, I.B. Ivanova, V.G. Supryaga et al. // Medical Parasitology and Parasitic Diseases. - 2014. - № 3. - P. 9-12.
2. Гайнутдинова Р.Ф. Диагностика дирофиляриоза человека / Р.Ф. Гайнутдинова, М.Г. Тухбатуллин, Ф.С. Гилмуллина, В.П. Нефедов, О.М. Пигалова, Д.А. Бикмухаметова // Практическая медицина. - 2012. - № 1(56). С. 123-126.
3. Димов И.Д. Некоторые случаи дирофиляриоза в хирургической практике / И.Д. Димов, Б.Г. Чакърова // Современные проблемы науки и образования. - 2023. - № 2. - С. 115.
4. Лобода В.Н. Эпидемиология распространения гельминтозов: вызовы в диагностике и оперативном лечении / В.Н. Лобода // Сборник научных трудов «Научно-исследовательская и проектная деятельность в образовательном процессе», Казань. - 2023. - С. 70-75.
5. Морозова Л.Ф. Дирофиляриозы: клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика / Л.Ф. Морозова, Е.О. Тихонова, М.А. Зотова, В.П. Сергиева и др. // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. - 2018. - Т. 7. - № 4. - С. 90-96.
6. Нагорный С.А. Зараженность людей Российской Федерации дирофиляриозом / С.А. Нагорный, М.А. Кулак, М.П. Черникова //

Международная научная конференция. - DOI: 10.31016/978-5-6046256-1-3.2021.22.380-386.

7. Поляков В.Е. Дирофиляриоз / В.Е. Поляков, И.А. Иванова, Н.Р. Полякова // Педиатрия. - 2006. - № 2. - С. 85-88.

8. Профилактика дирофиляриоза / Методические указания. - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. - 2018. - 32с.

9. Сейдулаева Л.Б. Дирофиляриоз / Л.Б. Сейдулаева, А.А. Ергалиева, А.К. Шокалакова, А.М. Садыкова, Г.Д. Утежанова // Вестник КазНМУ. - 2015. - № 2. - С. 72-74.

10. Тищенко Г.В. Дирофиляриоз плевры / Г.В. Тищенко, А.И. Шалыга // Проблемы здоровья и экологии. – 2020. - № 4 (66). - С. 122-127.

11. Черникова Е.А. Проблемы дирофиляриоза в России и Волгоградском регионе: современные эпидемические тенденции / Е.А. Черникова, О.Д. Чулков, Е.Е. Писарева // Вестник ВолгГМУ. – 2018. - № 2(66). - С. 96-100.

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ

Шерпутовский Юрий Владимирович
аспирант

Демьянова Ольга Владимировна
д.э.н., профессор

Казанский федеральный университет

Аннотация: В статье раскрываются принципы эффективного воспроизводства общественных благ, такие как объективность, системность и научная обоснованность. Под принципом в общей экономической теории традиционно понимается определенное требование, соответствие которому обеспечивает как устойчивость, так и социально-экономическую и финансовую результативность функционирования экономических систем различного масштаба и уровня.

Ключевые слова: Экономика, воспроизводство, общественные блага.

PRINCIPLES OF EFFECTIVE REPRODUCTION OF PUBLIC GOODS

Sherputovsky Yuri Vladimirovich
Demyanova Olga Vladimirovna

Abstract: The article reveals the principles of effective reproduction of public goods, such as objectivity, consistency and scientific validity. The principle in general economic theory is traditionally understood as a certain requirement, compliance with which ensures both stability and socio-economic and financial efficiency of the functioning of economic systems of various scales and levels.

Key words: Economy, reproduction, public goods.

Традиционно выделяются такие базовые принципы обеспечения эффективности экономических процессов, как объективность, системность и научная обоснованность [1]. Так, объективность предполагает минимизацию субъективного фактора в процессе обоснования стратегии и тактики

управления экономическими системами и процессами, разработку и реализации последних строго на основании комплексного анализа широкого спектра внутренних и внешних социально-экономических факторов. Системность означает комплексность исследования экономических процессов, рассмотрение последних в контексте взаимосвязанных их подсистем и элементов. Научная обоснованность предполагает применение широкого круга методов исследования и обоснования направлений совершенствования экономических процессов и систем, причем относящихся к различным областям эконометрического анализа: экономической статистике, экономической социологии, экспертным оценкам, методам институционального и неинституционального экономического анализа и т.п.

Вместе с тем, такого рода принципов, на наш взгляд, недостаточно для комплексного исследования процесса воспроизводства общественных благ и обоснования рациональных направлений его перспективного развития и совершенствования.

Соответственно, нами предлагаются следующие дополнительные принципы обеспечения социальной и финансово-экономической эффективности процесса воспроизводства общественных благ:

1. Принцип сбалансированности.

Сбалансированность предполагает наличие тесной взаимосвязи, содержательной конгруэнтности различных групп процессов, функций управления, реализуемых в рамках экономической системы воспроизводства отдельных видов общественных благ. Основными направлениями обеспечения такого рода сбалансированности являются:

– сбалансированность, согласованность реализации общих функций управления процессом воспроизводства общественных благ, таких как анализ, планирование, организация, мотивация, контроль и оценка социально-экономической эффективности предоставления конкретных видов общественных благ их конечным потребителям;

– подкрепленность каждой из специальных функций управления процессом воспроизводства общественных благ (финансовый менеджмент, управление персоналом, логистика, инвестиционный менеджмент, инновационный менеджмент и др.) соответствующими, выделенными выше общими функциями управления;

– сбалансированность используемых многими современными организациями, относящимися к сектору общественных благ, функционального, процессного и проектного подходов к управлению.

При этом одним из комплексных инструментов исследования сбалансированности развития организаций различного профиля является сбалансированная система показателей (ССП, Balanced Scorecard), методологические основы которой были аргументированы в 1990 г. учеными-экономистами Д. Нортоном и Р. Капланом [2].

В модифицированном виде такого рода инструментарий, на наш взгляд, может быть применен для исследования сбалансированности функционирования организаций сферы воспроизводства общественных благ (учреждений систем государственного образования, здравоохранения, культуры и др.).

2. Принцип синергизма.

Содержание данного, предлагаемого нами принципа состоит в обеспечении положительного синергетического эффекта в результате эффективных организации и осуществления внутренних и внешних взаимодействий в рамках системы предоставления физическим лицам общественных благ. Следует отметить, что изначально положения синергетической теории были сформулированы в рамках методологии термодинамики, в частности такими исследователями, как Г. Хакен и И.Р. Пригожин. В 1970 г. методический инструментарий синергетики был экстраполирован на иные области научного знания, в том числе на общую теорию систем. Наконец, с 1980 г. положения синергетики стали достаточно активно использоваться применительно к рассмотрению особенностей и обоснованию перспектив функционирования экономических систем, в том числе некоммерческих организаций сферы воспроизводства общественных благ.

3. Принцип институциональной верификации.

В соответствии с данным, сформированным нами принципом повышения эффективности функционирования и развития систем воспроизводства общественных благ, в процессе управления последними следует комплексно учитывать статику и динамику как формальных, так и неформальных социально-экономических институтов. Традиционно в экономической теории под институтом понимается комплекс взаимообусловленных стандартов, норм и правил экономического поведения,

а также определенных механизмов принуждения к их исполнению физическими, юридическими лицами, а также органами государственной власти. Все многообразие социально-экономических институтов при этом может быть дифференцировано на институты формального и неформального характера.

Содержание, статику и динамику формальных институтов любые организации сферы общественных благ вынуждены учитывать в процессе организации и осуществления своей финансово-хозяйственной деятельности. Вместе с тем, в контексте рассматриваемого принципа целесообразно комплексно учитывать и неформальные институты, основными из которых являются:

- институт традиций и обычаев делового оборота, обычно значительным образом зависящий от особенностей менталитета, характерного для конкретного государства или региона;

- институт саморегулируемых организаций (СРО) субъектов сферы общественных благ – отраслевых ассоциаций или союзов, например, учреждений здравоохранения, образования, физической культуры и спорта и др.;

- неформальные теневые институты, такие как институт коррупции, институт кланов (элит), институты административного и криминального силового ресурса и др.

4. Принцип последовательной оптимизации транзакционных издержек воспроизводства общественных благ.

Понятие транзакционных издержек было сформировано в рамках неинституциональной парадигмы экономической науки. В наиболее общем виде транзакционные издержки представляют собой любые затраты экономических субъектов, связанные с обеспечением и защитой прав собственности и реализацией контрактных отношений [3]. В состав транзакционных издержек современных организаций, в том числе относящихся к различным отраслям сектора общественных благ, входят судебные расходы, затраты на обеспечение безопасности субъекта хозяйствования, возможные убытки, связанные с коррупционными актами, расходы на поиск, обработку, проверку релевантности (верификацию) информации, используемой в деятельности организации и т.п.

В контексте данного принципа, соответственно, наиболее рациональными представляются следующие основные направления оптимизации транзакционных издержек:

– оптимизация затрат на поиск и обработку информации, эффективное использование услуг профессиональных консалтинговых структур, специализирующихся на исследовании соответствующей отрасли общественных благ и обосновании рекомендаций по оптимизации развития последней;

– минимизация судебных издержек, которые могут возникнуть в результате некачественного предоставления общественных благ конечным пользователям, за счет эффективной проработки системы хозяйственных договоров, максимально полного использования потенциала третейского или мирового суда;

– минимизация рисков формирования коррупционных связей и отношений по всем направлениям деятельности структуры, занимающейся вопросами производства и (или) распределения общественных благ;

– рационализация расходов на обеспечение экономической, в том числе информационной, безопасности организации сферы общественных благ, в том числе за счет использования современных подходов к управлению безопасностью.

5. Принцип комплексной инновационности воспроизводства общественных благ.

Согласно мнению абсолютного большинства современных исследователей тенденций и проблем развития структур различных отраслей экономики, конкурентоспособность и, в конечном итоге, финансово-экономическая эффективность последних непосредственно зависит от интенсивности и результативности инновационных процессов. В соответствии с оценками официальной статистики, порядка 80,0% компаний национальной экономики РФ в 2022 г. осуществляли расходы на цели инновационного развития [4].

Вместе с тем, как отмечает, например, Г.Б. Клейнер, во многих случаях инновационные процессы развития отечественных субъектов хозяйствования являются внутренне недостаточно сбалансированными; продуктовые и технологические инновации современных организаций часто не подкрепляются инновационными решениями организационного характера [5].

В соответствии с содержанием данного принципа, инновационность функционирования и развития процесса воспроизводства общественных благ

должна носить комплексный, в максимальной мере содержательно согласованный характер, а именно:

- подкрепленность продуктовых и технологических инноваций учреждений различных отраслей сектора общественных благ инновациями организационного характера (рационализация системы и организационной структуры управления, должностных инструкций, формального и неформального лидерства в организации и т.п.);

- рассмотрение инноваций, связанных с воспроизводством человеческого капитала, в качестве одного из базовых, стратегических приоритетов развития субъекта хозяйствования сферы воспроизводства общественных благ;

- комплексная интеграция организации сферы общественных благ, в особенности учреждений государственной или муниципальной образовательных систем, с объектами инновационной инфраструктуры экономики (технополисами, технопарками, бизнес-инкубаторами и т.п.).

6. Принцип сценарной превентивности развития организации сферы предоставления общественных благ.

В соответствии с общей теорией менеджмента, управление в зависимости от характера реагирования организации на изменения внешней финансово-экономической среды может быть дифференцировано на следующие виды [6]:

- реактивное управление, в рамках которого реагирование организации на изменения внешней среды осуществляются с некоторым, зачастую достаточно существенным, временным лагом;

- активное управление, в парадигме которого такого рода реагирование осуществляется максимально оперативно, с минимальным временным лагом;

- превентивное управление, в рамках которого осуществляются предварительные изменения системы менеджмента и общей траектории развития организации, опережающие фактические процессы трансформации внешней финансово-экономической среды.

Соответственно, в контексте данного принципа управление современными организациями сферы общественных благ, имеющими принципиальное значение для обеспечения высокого уровня социального благополучия национальной и региональных экономических систем, должно

носить в максимальной степени превентивный характер; причем, такого рода превентивность, в идеале, должна быть сценарной – учитывать оптимистические, пессимистические и некоторые средние (наиболее вероятные) сценарии изменения внешней финансово-экономической среды, а также влияния последней на обеспечение эффективности развития соответствующей отрасли общественных благ.

7. Принцип разноплановой цифровизации. В соответствии с данным принципом, эффективное предоставление общественных благ в современных социально-экономических условиях должно осуществляться на основании широкого, комплексного использования цифровых платформ, мобильных сервисов, передовых универсальных и отраслевых IT-технологий, в т.ч. ERP-систем менеджмента.

В целом, обеспечение комплексного соответствия выделенным принципам позволит обеспечить рост эффективности воспроизводства различных видов общественных благ в современных условиях хозяйствования, сформировать на данной основе дополнительные факторы увеличения уровня социального благополучия.

Список литературы

1. Самуэльсон П., Нордхаус В. Экономика. – М.: Вильямс, 2022. С.236; Johannison B., Kwiatkowsky S., Danridge T.C. Intellectual interpreneurship. – Emerging identity in a learning perspective, 2011. P.41.
2. Каплан Р., Нортон Д. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты. М.: Олимп-бизнес, 2022. 486 с.
3. Кристенсен К. Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании. М.: Альпина Бизнес Букс, 2021. С.131.
4. Российский статистический ежегодник. – М.: Из-во Федеральной службы государственной статистики, 2022. С.63.
5. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.: Дело, 2008. С.119.
6. Ляндау Ю.В., Стасевич Д.И. Теория процессного управления. – М.: Инфра-М, 2021. С.54.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ: МЕТОДЫ И СПОСОБЫ

Лукина Дарья Александровна

студент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-
строительный университет (Сибстрин)»

Аннотация: Для осуществления строительных проектов всегда требуются финансовые вложения, поэтому привлечение инвестиций в строительство – актуальный вопрос для застройщиков. Объективную оценку эффективности инвестиционного проекта можно получить после расчета показателей эффективности. Оценка эффективности инвестиций в проект позволит привлечь необходимое количество инвесторов.

Ключевые слова: Инвестиции, эффективность, инвестиционный проект, дисконтирование, рентабельность.

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF INVESTMENT PROJECTS: METHODS AND MECHANISMS

Lukina Darya Alexadrovna

Abstract: Financial investments are always required for the implementation of construction projects, so attracting investment in construction is an urgent issue for developers. An objective assessment of the effectiveness of an investment project can be obtained after calculating the performance indicators. Evaluation of the effectiveness of investments in the project will attract the necessary number of investors.

Key words: Investment, efficiency, investment project, discounting, profitability.

Инвестиции — денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта [1].

Инвестиционная деятельность — вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта [1].

Эффективность инвестиционного проекта — это соотношение прогнозируемых доходов от реализации проекта и тех совокупных расходов, которые придется осуществить в процессе инвестирования [2].

Согласно одной из самых распространенных классификаций методов оценки эффективности инвестиционных проектов данные методы делятся на статистические, т.е. методы, основанные на проведении сравнительных расчетов прибыли, издержек или рентабельности и выборе инвестиционного проекта на основе оптимального значения, и динамические, т.е. методы, согласно которым производится расчет показателей, которые определяются на основе значений результатов по проекту в течение всего срока реализации проекта. Другими словами, статические методы не включают дисконтирование; динамические методы включают дисконтирование, т.е. приведение денежной стоимости к определенному моменту времени.

Для эффективного анализа инвестиционных проектов необходимо использовать совокупность данных методов. Рассмотрим каждый из них.

Методы оценки эффективности инвестиций, основанные на дисконтировании, применяются в случаях крупномасштабных инвестиционных проектов, реализация которых требует значительного времени.

К данным методом относятся:

1. Метод чистой приведенной стоимости (чистого дисконтированного дохода, ЧДД, NPV). Для нахождения чистой приведенной стоимости нужно иметь информацию о движении денежных потоков за весь срок реализации инвестиционного проекта, т.е. информацию о доходах и затратах от данного инвестиционного проекта. Данный метод даёт возможность оценить эффективность проекта и принять управленческое решение о целесообразности осуществления ИИП основываясь на сопоставлении возможных дисконтируемых доходов и необходимыми для реализации капитальными вложениями (инвестиционными затратами).

Условием эффективности инвестиционного проекта является положительное значение чистого дисконтированного дохода. Положительное значение чистого дисконтированного дохода свидетельствует о том, что текущая стоимость доходов больше, чем инвестиционные затраты. При

условии отрицательного значения чистого дисконтированного дохода проект необходимо отклонить. Значение ЧДД равным нулю считается недостаточным основанием при принятии управленческого решения и проект не может быть принят к осуществлению.

2. Оценка эффективности инвестиционного проекта по методу рентабельности.

Рентабельность (индекс доходности инвестиций) – отношение приведенных денежных доходов к стоимости инвестиций.

Если индекс рентабельности превышает 1, то в данный проект следует вкладываться. Если меньше 1 – данный проект не эффективен. При индексе рентабельности, равном 1, сумма доходов равна сумме инвестиций, но при этом инвестор не получит никакой прибыли.

3. Срок окупаемости инвестиций с учётом дисконтирования – это период времени, за который окупятся первоначальные инвестиции, направленные на реализацию инновационно-инвестиционного проекта за счет приведенных доходов к начальному шагу (году), по заданной ставке дисконтирования [3].

К статическим методам инвестиционных расчетов относятся такие, которые применяются в случае краткосрочного характера инвестиционных проектов.

В качестве критерия выбора инвестиционной альтернативы используются следующие показатели (годовые или среднегодовые): прибыль; издержки (себестоимость); рентабельность.

Статические методы инвестиционных расчетов основаны на проведении сравнительных расчетов прибыли, издержек или рентабельности и выборе инвестиционного проекта на основе оптимального значения одного из этих показателей, которые в данном случае выступают в качестве краткосрочной цели инвестора. Из простых методов чаще всего используются методы расчета приведенных затрат, анализа точки безубыточности проекта, расчет показателя рентабельности инвестиций и срока окупаемости (периода возврата) инвестиций.

Таким образом, для комплексного анализа эффективности инвестиционных проектов необходимо использовать как динамические, так и статистические методы.

Список литературы

1. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // Собрание законодательства РФ. – Ст. 1.
2. Анализ эффективности инвестиционных проектов (с учетом фактора времени, риска и инфляции): Учеб.-метод. пособ./Яковлева Н.А. - Мн.: БГУ, 2000. – 63 с.
3. Покшиванова О.П. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, основанные на дисконтировании: Инновации. Наука. Образование. – 2022. – № 63. – С. 54-60.

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПЕРСПЕКТИВЫ НЕГЛАСНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ: ВЗГЛЯД ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЯ

Краснова Виктория Юрьевна

аспирант

ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургская Академия

Следственного комитета Российской Федерации»

следователь по особо важным делам

(о киберпреступлениях и преступлениях

в сфере высоких технологий)

первого отдела по расследованию особо важных дел

(о преступлениях против личности

и общественной безопасности) следственного управления

Следственного комитета Российской Федерации

по Новосибирской области, капитан юстиции

Аннотация: Статья посвящена перспективам внедрения негласных следственных действий в отечественный уголовный процесс. В ходе исследования проведено анкетирование 378 респондентов из числа сотрудников Следственного комитета Российской Федерации, по результатам обобщения ответов которых автор исключает возможность полного заимствования системы негласных следственных действий за счет опыта зарубежного законодателя, поскольку негласные действия не обладают познавательным компонентом в отличие от «классических» следственных действий и их невозможно «процессуализировать» без ущерба для тактики и методов их проведения. Вместе с тем, автор не исключает возможности в перспективе дополнить систему следственных действий такими, как «негласное получение образцов для сравнительного исследования», «негласный контроль, перехват, снятие информации, передающейся по сетям электрической (телекоммуникационной) связи».

Ключевые слова: Негласные следственные действия, следственные действия, оперативно-розыскные мероприятия, уголовный процесс, конфиденциальность.

**PROSPECTS FOR COVERT INVESTIGATIVE ACTIONS:
THE LAW ENFORCEMENT OFFICER'S VIEW**

Krasnova Victoria Yuryevna

Abstract: The article is devoted to the prospects of introducing covert investigative actions into the domestic criminal process. In the course of the study, a survey was conducted of 378 respondents from among the employees of the Investigative Committee of the Russian Federation, according to the results of summarizing the answers of which the author excludes the possibility of completely borrowing the system of covert investigative actions due to the experience of a foreign legislator, since covert actions do not have a cognitive component, unlike "classical" investigative actions, and they cannot be «processalized» without prejudice to tactics and methods of their implementation. At the same time, the author does not exclude the possibility in the future to supplement the system of investigative actions with such as «secret receipt of samples for comparative research», «secret control, interception, removal of information transmitted over electrical (telecommunication) communication networks».

Key words: Covert investigative actions, investigative actions, operational investigative measures, criminal proceedings, confidentiality.

В современный век технологий во всем мире преступность, как социальный феномен, получила свое развитие и масштабирование, став трансграничной. С распространением технических средств увеличилось количество мошенничеств, преступлений террористической и экстремистской направленности, в сфере компьютерной информации, оборота наркотических и психотропных средств. Как правило, преступники координируют свои действия в группе, совершенствуют схемы и способы совершения преступлений. То есть помимо совершенствования технического оснащения общества, происходит некая модернизация преступности. Обширное количество научных статей и исследований, проводимых конференций и семинаров по вопросам противодействия преступлениям названной категории подтверждают, что правоприменители, прежде всего представители правоохранительных органов нуждаются в расширении способов

предупреждения, выявления, раскрытия и расследования подобных преступлений.

Исторический анализ уголовно-процессуального законодательства России подтверждает тот факт, что постепенное, хоть не столь масштабное и не революционное расширение следственных действий происходило в ответ на новые способы преступлений и координаций действий лиц, их совершающих.

Отметим, что последний раз таким ответом стало введение в российский уголовный процесс Федеральным законом «О внесении изменений в процессуальный кодекс Российской Федерации» от 01.07.2010 № 143-ФЗ следственного действия, предусмотренного ст. 186.1 УПК РФ, однако с момента принятия данного закона прошло уже более 13 лет, и с тех пор система следственных действий не пополнялась теми, которые правомочен осуществлять следователь негласно, не уведомляя лиц, в отношении которых проводится следственное действие.

В то время, как страны постсоветского пространства, используя опыт западноевропейских стран, целенаправленно пошли по пути реформирования уголовно-процессуального законодательства и включения в уголовно-процессуальные кодексы отдельных глав, регламентирующих производство негласных следственных действий, то есть по пути интеграции оперативно-розыскных начал и следственных действий. Однако, слияние следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий, как отмечает Шейфер С.А., «разрушает принципиальные основы уголовного процесса» [1, с. 121], то есть заимствование зарубежного опыта в реформировании уголовного процесса представляется весьма опасным.

Отметим, что формулировка «негласные следственные действия» является условной и в некоторой степени спорной. Проведенным исследованием в ходе анкетирования 378 сотрудников Следственного комитета Российской Федерации из числа следователей и руководителей следственных органов установлено, что лишь 30,7 % опрошенных респондентов сталкивались в своей работе с исследуемым понятием, в свою очередь 61,1% респондентов утвердительно ответили на заданный вопрос, остальные затруднились ответить.

Закономерно возникает вопрос, являются ли следственные действия, предусмотренные ст.ст. 185-186.1 УПК РФ, негласными, которые по своей сути аналогичны оперативно-розыскным мероприятиям, предусмотренным

п.п. 9-11 ст. 6 Федерального закона от 12.08.1995 № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности».

Возвращаясь к вопросу принципа гласности и феномена негласности в уголовном процессе, проведенным анкетированием нами было установлено, что 48% респондентов следственные действия, предусмотренные ст.ст. 185-186.1 УПК РФ, считают негласными. Однако, 62% респондентов полагают, что лицо, ведущее расследование, по уголовному делу негласную деятельность не осуществляет. Вместе с тем, 45% респондентов посчитали нецелесообразным проведение указанных следственных действий (ст.ст. 185-196.1 УПК РФ) при расследовании преступлений, которые дублируют проведение оперативно-розыскных мероприятий. Например, контроль и запись переговоров (ст. 186 УПК РФ) дублируют прослушивание телефонных переговоров (п. 10 ст. 6 Федерального закона от 12.08.1995 N 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности»). Учитывая результаты проведенного анкетирования, мы исходим из позиции законодателя, что это следственные действия, несмотря на то, что при их проведении непосредственно извлекает информацию не следователь, а, например, сотрудник оператора связи, оперативный сотрудник, данные следственные действия активно применяются следователями при расследовании преступлений и их существование, как отмечает Россинский С.Б., «не способно повлиять на разрушение» [2, с. 131] системы следственных действий.

При этом весьма актуальным является вопрос соотношения негласных следственных действий с оперативно-розыскными мероприятиями, поскольку априори, анализируя зарубежное, постсоветское уголовно-процессуальное законодательство мы имеем подобный феномен – одновременное существование оперативно-розыскных мероприятий и негласных следственных действий, которые, казалось бы, дублируют друг друга, то есть регламентация в уголовно-процессуальном законодательстве негласных следственных действий не исключила действие законов об оперативно-розыскной деятельности. Что вполне очевидно и разумно, поскольку, забегая вперед отметим, задачи оперативно-розыскной деятельности более обширны: оперативно-розыскная деятельность так же имеет своей целью и предупреждение преступлений, и розыск лиц, в том числе так называемых «безвестников».

Обращаясь к перспективам развития негласных следственных действий в России, отметим, что согласно результатам анкетирования 53,7% респондентов считают, что существующие специальные следственные действия, предусмотренные ст.ст. 185-186.1 УПК РФ, являются достаточными и данный перечень расширять не следует. Однако, остальные опрошенные предлагают расширить указанный перечень за счет регламентации в отечественном уголовно-процессуальном кодексе ряда следственных действий. Обобщенные в результате анкетирования нами цифры не могут однозначно свидетельствовать о том, будет ли расширена негласная деятельность в уголовном процессе или нет, однако такая статистика отражает взгляды правоприменителей.

Интерес в ходе исследования представляют ответы респондентов в части видов следственных действий, которыми как они полагают стоит пополнить арсенал возможностей российского следователя. Так, большинство предлагает включить в УПК РФ такие действия, как «определение геолокации в реальном времени» (12%), «мониторинг банковских счетов» (12%), «негласное получение образцов для сравнительного исследования» (13%), «негласный аудио-, видеоконтроль лица или места, производимый при необходимости путем негласного проникновения с использованием технических средств» (11%), «негласный контроль, перехват, снятие информации, передающейся по сетям электрической (телекоммуникационной) связи» (12%), «негласное снятие информации с компьютеров, серверов и других устройств, предназначенных для сбора, обработки, накопления и хранения информации» (11%). Также в числе предложенных вариантов респонденты выбрали такие действия, как «негласное проникновение или обследование места», «негласное наблюдение за лицом или местом», «негласная контрольная поставка», «негласный контрольный закуп», «негласное внедрение и (или) имитация преступной деятельности».

Преобладающее большинство опрошенных респондентов (65%) согласилось с тем, что в ст. 202 УПК РФ следует внести изменения, позволяющие получать образцы для сравнительного исследования без согласия лица на основании судебного решения при документированном отказе лица добровольно предоставить свои образцы и на основании судебного решения разрешить получение образцов для сравнительного

исследования негласно в случае, если в интересах следствия возникает необходимость сохранения в тайне факта получения указанных образцов.

25% опрошенных сотрудников Следственного комитета Российской Федерации считают, что проведение оперативно-розыскного мероприятия – сбор образцов для сравнительного исследования, что предусмотрено п. 3 ст. 6 Федерального закона от 12.08.1995 № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности», является достаточным. Остальные 10% опрошенных респондентов затруднились ответить на вопрос относительно перспектив негласного получения образцов для сравнительного исследования.

Обобщая результаты анкетирования, можно резюмировать, что следственные сотрудники видят необходимость в расширении следственных действий за счет потенциала негласной деятельности в уголовном процессе. Однако, часть предлагаемых конфиденциальных действий до степени смешения схожа с оперативно-розыскными мероприятиями и не обладает познавательным с точки зрения доказательств потенциалом.

Мы убеждены, что действия, обладающие познавательным элементом и направленные именно на сбор доказательств, могут признаваться следственными действиями, и подлежать оценке с точки зрения относимости, допустимости и достоверности. В свою очередь, действия, обладающие лишь поисковым или ориентирующим назначением, не могут именоваться следственными действиями, их можно оценивать, как оперативно-розыскное мероприятие.

Исходя из предлагаемых сотрудниками действий, мы полагаем, что такие действия, как «определение геолокации в реальном времени», «негласный аудио-, видеоконтроль лица или места, производимый при необходимости путем негласного проникновения с использованием технических средств», «негласное проникновение или обследование места», «негласное наблюдение за лицом или местом», «негласная контрольная поставка», «негласный контрольный закуп», «негласное внедрение и (или) имитация преступной деятельности» ни при каких условиях не могут признаваться следственными действиями, поскольку в исконном виде обладают оперативно-розыскным характером, а не доказательственным. Да, мы согласимся, что будь у следователя возможность определить геолокацию лица в реальном времени, то быть может в его производстве находилось меньше уголовных дел или материалов проверок по фактам неизвестных исчезновений лиц, однако доказательством с точки зрения

уголовно-процессуального закона такое действие признано быть не может. То же касается, тайных наблюдений за лицом или местом, которое по сути производится для документирования поведения лица и его действий в определенной ситуации. Возникают вопросы, зачем включать в уголовный процесс негласные контрольные закупки или поставки, имитацию преступной деятельности, которые идентичны оперативно-розыскной деятельности и в большинстве своем воплощают задачу предупреждения и пресечения преступлений.

Подводя итог, отметим, по мере совершенствования научно-технических и экономических условий система следственных действий подвергнется модернизации за счет познавательных приемов, основой которых послужат достижения науки и техники, ведь, как отмечал Мытник В.П. [3, с. 108], использование современных научно-технических средств способствует быстрому и объективному расследованию и раскрытию преступлений.

Вместе с тем, пополнение системы следственных действий следует проводить постепенно, а не революционно и кардинально, как это предприняли законодатели зарубежных стран постсоветского пространства, в связи с чем полагаем, и результаты проведенного анкетирования подтверждают, что копирование норм законодательства из уголовно-процессуальных кодексов других стран представляется ошибочным и невозможным, в некоторой степени опасным.

Полагаем, что система следственных действий в российском уголовном процессе в перспективе может быть дополнена такими следственными действиями, как «негласное получение образцов для сравнительного исследования», «негласный контроль, перехват, снятие информации, передающейся по сетям электрической (телекоммуникационной) связи», «негласное снятие информации с компьютеров, серверов и других устройств, предназначенных для сбора, обработки, накопления и хранения информации». Все остальные следственные действия, которые можно было бы «скопировать» из уголовно-процессуального законодательства постсоветских стран, в понимании российского уголовного процесса, следственными действиями именоваться не могут, а значит не могут быть включены в ее систему, поскольку не обладают познавательным потенциалом, не могут быть процессуализированы без ущерба раскрытия методов, способов и тактики оперативно-розыскной работы.

Список литературы

1. Шейфер С.А. Следственные действия – правомерны ли новые трактовки? // Lex Russia. 2015. № 10 С. 115-127
2. Россинский С.Б. Следственные действия VS негласные приемы установления обстоятельств, имеющих значение для уголовного дела // Криминологический журнал. 2023. № 2. С. 129-132
3. Мытник П.В. Следственные действия: смена парадигмы? // Вестник Академии МВД Республики Беларусь. 2018. № 1 (35). С. 104-110.

© В.Ю. Краснова, 2023

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ НЕЗАКОННОМУ ОБОРОТУ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Трофимов Денис Павлович
магистр
Донбасский Государственный
университет юстиции

Аннотация: Исследование посвящено развитию международно-правового регулирования преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств. Особое внимание уделено Единой конвенции о наркотических средствах, подписанной в 1961 году.

Ключевые слова: Международное право, международные акты, наркотики, наркотические средства, психотропные вещества.

INTERNATIONAL LEGAL ACTS ON COUNTERING ILLICIT DRUG TRAFFICKING

Trofimov Denis Pavlovich

Abstract: The study is devoted to the development of international legal regulation of crimes in the field of illicit drug trafficking. Special attention is paid to the Single Convention on Narcotic Drugs signed in 1961.

Key words: International law, international acts, drugs, narcotic drugs, psychotropic substances.

Международно-правовые нормативные акты имеют значительный законотворческий потенциал, заключающийся в том, что в международных актах «конвенционного» характера формулируется стратегический подход к противодействию распространённости наркомании на мировом уровне, что находит отражение в общегосударственной уголовно-правовой политике борьбы с наркотизмом. Таким образом, международные акты антинаркотической направленности создают нормативную базу и идеологическую подоплеку для применения эффективных уголовно-правовых мер противодействия злоупотреблению наркотическими средствами,

психотропными веществами, их аналогами, и значительным распространением с целью изготовления наркотических средств прекурсоров.

Наряду с правотворческим аспектом при исследовании международных актов можно выделить и правоприменительный характер таких норм, поскольку конвенции содержат большое количество процедурных и процессуальных норм, а в свою очередь последние рассматриваются представителями уголовно-правовой науки в качестве формы реализации уголовной ответственности. Таким образом, международные акты антинаркотического профиля создают условия для обеспечения борьбы с наркотизмом как на международном уровне, так и в пределах отдельной страны, создают почву для сотрудничества правоохранительных и судебных органов отдельных государств ввиду наличия или отсутствия двусторонних международных договоров соответствующего содержания.

Первым международным органом, который занимался вопросами контроля за наркотическими средствами, была международная комиссия по опиуму, куда входили представители 13 стран, которые впервые собрались с целью координации усилий в 1909 году в Шанхае.

В январе 1912 года в Гааге была подписана Международная конвенция «Об опиуме», в которой излагались общие принципы осуществления контроля за распространением опиума. Однако, признавая великое значение указанной Конвенции, как первого международного акта антинаркотического направления, надо отметить, что большинство положений носили декларативный характер и не предусматривали действующих мер со стороны государств, подписавших конвенцию, по ограничению оборота опиума [1].

Попытка исправить положение была использована 11 февраля 1925 года подписанием соглашения, согласно которой под международный контроль было поставлено изготовление, превращение в статью дохода и употребление изготовленного опиума. Согласно соглашению, начала использоваться система лицензирования и обязательной государственной регистрации торговли наркотиками. Правительства государств, подписавших соглашение, были обязаны представлять подробные статистические выкладки в отношении подобных операций. Конвенция 1936 года была подписана в Женеве и направлялась на борьбу с незаконным оборотом опасных для здоровья человека лекарственных препаратов. В Конвенции содержался призыв ко всем подписавшим ее государствам, усилить ответственность по нормам национального законодательства для лиц, участвующих в действиях,

связанных с незаконным оборотом опасных для здоровья людей лекарственных средств. Подписание указанной Конвенции стало первым шагом мирового сообщества к ограничению препаратов, которые, кроме признанной наркотичности, еще имеют и определенную терапевтическую ценность и достаточно широко используются в медицинских целях.

Протокол, который был подписан в 1946 году, поставил под правовой контроль международного сообщества искусственные вещества, употребление которых должно было привести к возникновению психофизиологической зависимости. Обеспокоенность международного сообщества в достаточно широком распространении искусственных веществ, употребление которых способно вызвать симптомы наркомании, связано с последствиями Второй мировой войны и большим количеством обезболивающих препаратов, которые остались в обращении.

Логическим завершением процесса создания антинаркотического международного права стало подписание в 1961 году Единой конвенции о наркотических средствах, которая была ратифицирована СССР в 1963 году. Единая конвенция 1961 года (далее Единая конвенция) стала, по существу, первым международным нормативно-правовым актом комплексного действия, в котором мировое сообщество определяет и предлагает всем государствам общую стратегию противодействия распространению наркомании, которая на то время приобрела признаки глобальной проблемы человечества. Принципиальность и в то же время взвешенность мирового сообщества в стремлении противодействовать злоупотреблению наркотическими средствами нашли отражение в преамбуле Единой конвенции, которая наряду с основной частью и перечнем наркотических средств подлежащих контролю, создают структуру данного нормативного акта [2].

Так в преамбуле признается, что наркомания является существенным злом как для отдельных лиц, так и содержит социальную и экономическую опасность для общества в целом, а с другой стороны, мировое сообщество признает терапевтическую ценность наркотических средств в процессе их применения с медицинской целью. На основании указанного, государства которые подписывают и ратифицируют единую конвенцию принимают на себя обязанность осуществлять государственный контроль за оборотом представляющих медицинскую ценность средств. Из содержания преамбулы Единой конвенции можно сделать вывод о цели создания конвенционного

нормативного акта общего действия, заключающегося в выработке эффективных, скоординированных, универсальных мер противодействия злоупотреблению наркотическими средствами.

Однако содержание Единой конвенции свидетельствует о стратегии провозглашения жесткого ограничения и контроля за использованием наркотических средств исключительно в медицинских целях, что предусматривает широкое применение уголовно правовых средств противодействия распространенности наркомании, поскольку именно применение этих мер и есть соответствующей реакцией на нарушение установленных запретов.

В основной части Единой конвенции объединенные нормы разнообразны по характеру нормативных установлений. С целью облегчения исследования Единой конвенции, нами выделено несколько групп норм императивного и диспозитивного характера. Руководствуясь общепризнанными положениями теории права, можно выделить следующие виды норм:

Нормы-дефиниции, в которых дается определение терминов, широко используемых в Единой конвенции. В пределах данной классификационной группы выделяются нормы, в которых определяется предмет деятельности (каннабис, растение каннабис, кокаиновый куст и др.), международные органы и организации на которые возлагается обязанность контролирования реализации положений Единой конвенции (комиссия по наркотическим средствам, Международный комитет по контролю над наркотиками и др.), действия которые регулируются или запрещаются Единой конвенцией (изготовление, выработка наркотических средств и др.). Определение юридических категорий имеет существенное значение, особенно с учетом необходимости имплементирования положений Единой конвенции во внутренне национальное законодательство, поэтому дефиниции выступают необходимым звеном как адаптации к национальному законодательства, так и применения конвенционных норм

Особую функциональную роль играют диспозитивные нормы, которые допускают определенную вариантность поведения субъектов «конвенционной» сделки по договоренности ее партнеров. Да, согласно положением статьи 3 Единой конвенции стороны, которые ее подписали, в случае появления новых средств и веществ, не отнесенных к соответствующему списку средств, употребление которых способно вызвать

симптомы наркомании, имеют право временно применять необходимые меры контроля, которые применяются к наркотическим средствам отнесенных к Списку 1 Перечня наркотических средств.

В некоторых случаях диспозитивные нормы приобретают и основополагающее содержание. Так, в ст. 5 определяется, что стороны по договоренности делегируют определенные функции по реализации и контролю за выполнением государствами положений Единой конвенции, определенным международным органам и организациям как уже существующим (Организация Объединенных Наций), так и специально созданным (комиссия по наркотическим средствам экономического и социального совета, Международный комитет по контролю над наркотиками). Предметом согласования сторон являются и меры, которые применяются к государствам с целью обеспечения выполнения положений Единой конвенции.

Так, в случае ухудшения обстановки с нелегальным оборотом наркотических средств в определенном регионе, Международный комитет по контролю над наркотиками имеет право применять необходимые меры направленные на улучшение ситуации, но без ограничений и посягательств на государственный суверенитет соответствующей страны, поскольку выбор адекватных мероприятий осуществляется по согласованию с исполнительным органом государства. Отдельным предметом согласований может выступать использование наркотических средств, внесенных в соответствующий список используемых с медицинской целью, совмещено с перемещением этих средств через территорию страны, которая подписала Единую конвенцию.

Так, перевозка на судах или самолетах наркотических средств, необходимых во время странствования или осуществления рейсов с целью оказания первой медицинской помощи или в экстренных случаях, по согласованию сторон, не может рассматриваться как ввоз, вывоз или транзит наркотических средств. Предметом согласований могут выступать и отдельные действия, которые допускаются на определенное время, хоть и подпадают под нормативное регулирование конвенцией.

Возможность учета ментальных особенностей определенных культур нашло отражение и в широком использовании рекомендательных и факультативных норм. Так, согласно ст. 2 стороны имеют право выбора наиболее оптимальной формы здравоохранения граждан своих государств, вне конвенционное ограничение изготовления и производства опиума на

собственной территории (ст. 24), использовать лечение с целью противодействия злоупотреблению наркотическими средствами (ст. 38). Факультативные нормы Единой конвенции предоставляют право сторонам отступать от отдельных положений Единой конвенции с целью оптимизации борьбы с незаконным оборотом наркотических средств. Статья 27 содержит положение, согласно которому сторонам разрешается использование листьев кока с целью изготовления вкусового вещества, не содержащего алкалоидов, на основании чего допускается вне контрольное приобретение, хранение, использование наркотического средства-кока. Кроме того, за сторонами сохраняется право на применение более строгих мер противодействия незаконному обороту наркотических средств, чем предусмотрено Конвенцией. Стороны имеют право, в случае отсутствия двусторонних договоров о выдаче преступника, пользоваться нормами Единой конвенции в случае совершения виновным лицом преступного деяния предметом которого выступают наркотические средства

На наш взгляд, особого внимания заслуживают обязанности и запреты, которые предусмотрены Единой конвенцией в силу того, что именно они определяют содержание и правовую природу уголовного-правовых мер, которые используются государствами с целью преодоления наркотизма. Указанные нормы создают императивное основание «конвенционных» установлений, поскольку их применение не допускает отступление сторон от «буквы» международно-правовых предписаний. Нормы-обязанности нашли воплощение в следующем. Так, стороны обязаны применять предусмотренные Единой конвенцией меры контроля за наркотическими средствами, строгость которых зависит от степени опасности для лица, которое их употребляет (ст. 2). Стороны применяют все необходимые законодательные и административные меры необходимы для того чтобы ввести в действие и выполнять постановку Единой конвенции, осуществлять сотрудничество с другими государствами с целью выполнения положений конвенции, ограничить исключительно медицинскими и научными целями производство, изготовление, ввоз, вывоз, распределение наркотических средств, представлять Генеральному секретарю ООН сведения относительно применения Конвенции на территории государства, тексты законов и других правил, которые принимаются с целью реализации отдельных положений Единой конвенции (ст. 18). А при допущении выращивания наркостойких растений, таких как снотворный мак (ст. 25) и кока (ст. 26), стороны обязаны

ограничить возможность поступления указанных растений в незаконный оборот. С целью ограничения незаконного оборота, стороны обязаны осуществлять контроль за ввозом, вывозом наркотических средств с собственной территории и широко использовать лицензирование производителей наркотических средств в пределах собственной страны

Нормы-запреты составляют отдельную группу конвенционных норм, через которые определяется общая уголовно-правовая политика антинаркотической направленности отдельно взятого государства. Все стороны Единой конвенции обязаны запретить под страхом юридической ответственности культивирование, производство, изготовление, хранение, приготовление, извлечение, предложение, предложение с коммерческой целью, распределение, приобретение, продажу, доставку на любых условиях, маклерство, отправку, переправку транзитом, перевозку, ввоз, вывоз наркотических средств с нарушением установленных правил.

Одновременно, к лицам, совершившим любое из указанных деяний наряду с наказанием, или на условии замены наказания могут применяться меры, направленные на лечение, воспитание, надзор по окончании ими лечения, восстановления их работоспособности и возвращения к соблюдению общепризнанных норм социального сосуществования. Также к уголовно-наказуемым деяниям должны быть отнесены умышленно участие в преступном сообществе, созданном с целью незаконного оборота наркотических средств, организация и подготовка указанных деяний, умышленное соучастие в совершении преступлений (ст. 36).

Имеют уголовно правовое значение и определение судьбы предметов наркотизма и других вещей, используемых в процессе незаконного оборота наркотических средств. Так, согласно ст. 37 Единой конвенции любые наркотические средства, вещества, оборудование и предметы, которые предназначены или используются при совершении указанных преступлений, подлежат аресту и конфискации. Соответствующие правила действуют и в отношении незаконного культивирования снотворного мака, кокаинового куста или растения каннабиса, за тем исключением, что конфискованные растения подлежат обязательному уничтожению.

Как видно из исследования, правовые основы, заложенные в Единой конвенции, легли в основу современного уголовного права многих государств, в том числе нашли свое отражение в уголовном законодательстве России.

Список литературы

1. Доклад Международного Комитета по контролю над наркотиками – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/AR1981/AR_1981_Russian.pdf (дата обращения: 20.07.2023)
2. Единая конвенция о наркотических средствах 1961 года – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.incb.org/documents/Narcotic-Drugs/1961-Convention/convention_1961_ru.pdf (дата обрац.: 22.07.2023).

© Д.П. Трофимов, 2023

МЕТОДОЛОГИЯ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ

Васильева Кристина Игоревна

студент

Российский государственный

университет правосудия

Аннотация: В данной научной статье автор приводит методику расследования преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков. Приводятся возникающие на практике следственные ситуации, и описывается сопутствующая им проблематика. Предложено авторское мнение о том, какие изменения в законодательство необходимо внести для усовершенствования деятельности правоохранительных органов по расследованию описываемой категории преступлений.

Ключевые слова: Расследование преступлений, глобальная сеть, личный обыск, оперативно-розыскная деятельность, предполагаемое запрещенное вещество.

METHODOLOGY OF INVESTIGATION OF CRIMES RELATED TO DRUG TRAFFICKING

Vasileva Kristina Igorevna

Abstract: In this scientific article, the author provides a methodology for investigating crimes related to drug trafficking. Investigative situations arising in practice are given, and the problems accompanying them are described. The author's opinion is proposed on what problems need to be solved to improve the activities of law enforcement agencies to investigate the described category of crimes.

Key words: Crime investigation, global network, personal search, operational search activity, alleged prohibited substance.

Употребление наркотических средств, их незаконный оборот является многолетней проблемой как в нашем государстве, так и в остальном

цивилизированном мире. Расширяющее интегрирование в общество «культуры» употребления наркотических средств наносит серьезный удар по всем жизненным сферам как социальным, так и политическим и экономическим. Глобальная сеть наркотрафика раскинулась по всему земному шару и отличия есть лишь в масштабах, способах борьбы и отношении государственных структур к данному явлению. Распространение наркотических веществ в большинстве своем выходит за рамки какого-либо государственного образования и охватывает огромные территории. Для осуществления эффективного противодействия создаются международные механизмы, объединяющие в себе усилия по противодействию существующей проблеме.

Нестабильная ситуация в обществе, резкий рост цен, с отсутствием эквивалентного роста зарплат, шаткая политическая обстановка и многие другие составляющие приводят в итоге к тому, что распространение наркотиков растет из года в год, не только среди потребителей, но и среди мелких сбытчиков, желающих заработать легкие деньги.

В России только в январе 2023 года было зарегистрировано 16,2 тысячи преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, рост в сравнении с аналогичным периодом прошлого года составил 21,3 процента [1].

Что касается последних лет, то механизм распространения, существующий на данный момент, при котором любой желающий относительно просто, через интернет может приобрести наркотические средства и без проблем их получить, значительно осложнил обстановку по предотвращению и расследованию подобной преступной деятельности. Основными покупателями являются довольно молодые люди, которые в силу желания самоутвердиться, сделать что-то «вне закона» приобретают запрещенные вещества и тем самым как бы производят впечатление на своих сверстников, выделяясь на их фоне.

По мнению К.А. Кузьмина, современный наркобизнес вышел на такой уровень, что обнаружение организаторов не то, что представителями власти, но и остальными участниками преступной группы практически исключено. Основным фактором, обеспечивающим успешность в наркообороте стали технологии. В современном глобализированном мире такая деятельность ведется без опасных личных встреч между преступниками, а взаимодействие происходит через глобальную сеть [2, с. 34]. Организаторы производят все операции с подконтрольными им счетами и аккаунтами с использованием специализированного программного обеспечения, позволяющего производить

обращение к ресурсам через серверы, расположенные за территорией России. В таком случае операторы ресурса в сети Интернет фиксируют IP-адрес прокси-сервера, а не лица, отправившего конкретную команду.

Алгоритм преступной деятельности обычно заключается в следующем: сбытчики размещают в Интернете объявления о продаже наркотиков; приобретатель, заинтересовавшись предложением, связывается с продавцом, уточняет детали сделки, производит оплату через электронные платежные системы; после этого продавец направляет сообщение приобретателю о произведенной «закладке» наркотика [3, с. 12]. Все эти моменты откладывают свой отпечаток на методологию расследования данного вида преступлений.

Таким образом, процесс по расследованию преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, представляет собой долгую и кропотливую работу, требующую от следователя учитывания всех деталей и нюансов по каждому конкретному делу. Особенно если речь идет об изобличении крупных сбытчиков и организаторов, выход на которых обнаружить практически не реально. Первый этап начинается с проведения неотложных оперативно-розыскных мероприятий оперативными сотрудниками которые тесно взаимодействуют со следствием как до возбуждения уголовного дела, так и на этапе.

В ходе первоначальной оперативной работы обычно удается получить основные данные о преступлении, позволяющие определить наличие состава. Основными «сборщиками информации» здесь выступают уполномоченные сотрудники, занимающиеся оперативно-розыскной деятельностью. Они в ходе своей работы получают данные о подозрительной деятельности в интернете, имеющие значения для дальнейшего возбуждения уголовного дела и проведения предварительного следствия [4, с. 15].

Обнаружение таких данных влечет за собой такие первоначальные розыскные мероприятия по оперативному задержанию указанного в сообщении лица с предметом преступления. Очень распространенное оперативно-розыскное мероприятие, применяемое для задержания виновных лиц, совершается путем проведения закупки запрещенных веществ с целью получения доказательств и задержания.

В тех случаях, когда материалы уголовного дела о преступлении рассматриваемой категории содержат доказательства, полученные на основании результатов оперативно-розыскного мероприятия, судам и соответственно следователю, следует иметь в виду, что для признания

законности проведения такого мероприятия необходимо, чтобы оно осуществлялось для решения задач, определенных в статье 2 Федерального закона "Об оперативно-розыскной деятельности", при наличии оснований и с соблюдением условий, предусмотренных соответственно статьями 7 и 8 указанного Федерального закона [5].

Одним из наиболее значимых моментов является время получения информации о совершенном преступлении и ее процессуальное закрепление, до момента ее утраты. Поэтому целесообразно ч. 7 ст. 185 УПК РФ [6] дополнить следующим предложением: «В случаях, не терпящих отлагательства, данные следственные действия могут быть произведены на основании постановления следователя или дознавателя без получения судебного решения в порядке, предусмотренном ч. 5 ст. 165 настоящего Кодекса».

По мнению Аленина А.П. следователю необходимо принимать в расчет, каким образом лицо приобрело наркотическое средство и подпадает ли его действия под незаконное приобретение [7, с. 9]. Хотя и все действия следователя довольно четко прописаны в процессуальном законодательстве, всегда расследование подстраивается под конкретные условия по времени, окружающей среде, месту, ну и другими объективными обстоятельствами. Но существуют некоторые довольно часто повторяющиеся ситуации, из которых формируются типичные следственные ситуации.

1) Подозреваемый задержан на месте в момент приобретения предполагаемого запрещенного вещества с его изъятием, однако преступник не желает признавать за собой нарушения закона.

2) Подозреваемый задержан на месте в момент приобретения предполагаемого запрещенного вещества с его изъятием, и преступник признает, что совершил преступление;

3) Подозреваемый хоть и не был пойман оперативниками, но добровольно обратился с целью сдачи приобретенных запрещенных веществ.

Первые ситуации предполагают арест данного лица, личный обыск и осмотр личных вещей, осмотр изъятых веществ, обыск дома и на работе, и освидетельствование. При необходимости также проводятся обыски в других местах, где можно спрятать наркотики. Также допрашиваются свидетели и очевидцы, и назначается судебно-медицинская экспертиза изъятых материалов. Во втором случае проводятся дополнительные проверки для

установления дополнительных оснований виновности лица в совершенном им преступлении.

В третьей ситуации проводится тщательное и подробное выявление обстоятельств путем допроса лица, признавшегося в приобретении наркотических средств, что приводит к выяснению истинных целей и мотивов сотрудничества этого лица с правоохранительными органами [8, с. 4]. Как и в первых двух случаях, препарат исследуется и проверяется. Если установлена искренность побуждений человека взаимодействовать с властями, проводятся мероприятия по поимке более крупного сбытчика с поличным. Эти действия включают в себя:

- приготовление к «контрольной закупке» в которую входит подготовка денежных средств для ее осуществления;
- задержание наркоторговца, с последующим личным обыском;
- допрос задержанного лица, и последующие обыски, выемки в местах предположительного нахождения наркотиков;
- дополнительные допросы, очные ставки;
- экспертное исследование обнаруженных веществ с целью установления вида, веса, объема и иных важных для расследования и квалификации уголовного деяния сведений.

Необходимо отметить, что наркооборот, совершаемый через глобальную паутину требует постоянного мониторинга и концентрации сил со стороны правоохранителей. Также необходимо задействовать людей, обладающих специальными знаниями, с использованием необходимых приспособлений и средств, а также оперативных ресурсов [9, с. 126].

Расследование преступлений в рассматриваемой сфере, а точнее его сценарии в основном зависят от факта задержания подозреваемого «с поличным». Само задержание при расследовании преступлений в сфере наркооборота очень эффективно. Помимо задержания часто используются осмотр места происшествия, обыск и освидетельствование задержанного-наркомана, допросы потерпевшего, свидетелей, подозреваемого, розыскные мероприятия, проводимые органами дознания, и исследования изъятых веществ экспертами. Все эти действия и мероприятия достигают максимальной эффективности при должном взаимодействии всех участников занимающихся изобличением виновных лиц.

Список литературы

1. В России зафиксировали рост «наркотических» преступлений / Парламентская газета / <https://www.pnp.ru/social/v-rossii-zafiksirovali-rost-narkoticheskikh-prestupleniy.html> [Электронный ресурс] (дата обращения: 03.07.2023).
2. Кузьмин К.А. Преступления, связанные с организацией и осуществлением незаконного оборота наркотических средств: эволюция их системы / К.А. Кузьмин // Науки Европы. - 2021. - №81-2. - С.34-35.
3. Космодемьянская Е.Е. Проблемные вопросы производства отдельных следственных действий при расследовании незаконного изготовления или производства наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов / Е.Е. Космодемьянская // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. - 2018. - №4 - С.10-13.
4. Ковалев А.А. К вопросу о расследовании и раскрытии преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ через сеть Интернет / А.А. Ковалев // Академическая мысль. - 2018. - №4 - С.14-17.
5. Об оперативно-розыскной деятельности: Федеральный закон от 12 августа 1995 года № 144-ФЗ (в ред. от 28.06.2022)// СЗ РФ - 14.08.1995 г. - № 33 - Ст. 3349.
6. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (в ред. от 07.10.2022) // СЗ РФ. -2001. - № 52 (ч. I). - Ст. 4921.
7. Аленин А.П. Тактика следственного эксперимента по делам о незаконном обороте наркотических средств / А.П. Аленин // Наркоконтроль. 2017. № 1. С.9-12.
8. Дружинина Л.В. Криминалистическая характеристика преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств / Л.В. Дружинина // Вопросы науки и образования. - 2020. - №1 - С.4-5.
9. Борзенко Д.С. Заключение эксперта как источник доказательств // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2020. - №3-2 (42). - С. 125-127.

**СЕКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 519.677

ОБОБЩЕННАЯ ПРОБЛЕМА ТОМСОНА

Середа Даниил Вадимович

студент

Научный руководитель: **Пак Вадим Геннадьевич**

к. ф.-м. н.

Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого

Аннотация: В публикации затрагивается тема распределения частиц в пространстве. Показывается, в каких сферах науки и практической деятельности эта задача важна. Из трёх важных задач распределения (Дж. Дж. Томсона, В. Рамсдена, П. Таммеса) выводится универсальная формулировка задачи и обозначаются направления развития данного вопроса.

Ключевые слова: Распределение, проблема Томсона, проблема Таммеса, потенциальная энергия, глобальный минимум.

GENERALIZED THOMSON PROBLEM

Sereda Daniil Vadimovich

Abstract: The publication addresses the topic of the distribution of particles in space. It is shown in which areas of science and practice this task is important. From three important distribution problems (by J. J. Thomson, W. Ramsden, P. Tammes), a universal formulation of the problem is derived and directions for the development of this issue are indicated.

Key words: Distribution, Thomson problem, Tammes problem, potential energy, global minimum.

Вопрос о распределении частиц в доступном им пространстве важен для целого ряда сфер, таких как медицина, нанотехнологии, механика микроструктур. Это связано с тем, что значимые характеристики многих материалов зависят от их структуры, т.е. именно от распределения частиц в объеме тела. Однако на сегодняшний день теоретическая часть исследований

в этом вопросе является недостаточно изученной и не позволяющей исследовать сколько-нибудь сложные и нетривиальные случаи. Поэтому представляется весьма актуальным анализ наиболее известных и исследованных задач о распределении частиц с тем, чтобы в дальнейшем можно было сравнить доступные теоретические инструменты и объединить известные знания.

Исторический обзор

Задача Томсона

Впервые задача о распределении конечного числа зарядов в пространстве была поставлена английским физиком Джозефом Томсоном в 1904 году в связи с его атомной моделью [1]. В этой модели электроны погружены и могут свободно перемещаться в однородном положительно заряженном сферическом облаке. При изучении свойств атома, таких как излучение фотона при возбуждении, возник вопрос о конфигурации электронов в атоме, т.е. каким образом они расположены. В своей работе он приходит к выводу, что большая часть электронов должна находиться вблизи поверхности атома. Поскольку наиболее стабильной является система с минимальной энергией взаимодействия, Томсон поставил задачу следующим образом: определить минимальную конфигурацию полной потенциальной энергии электростатического заряда для N электронов, ограниченных поверхностью единичной сферы, которые отталкиваются друг от друга силой, определяемой Законом Кулона. Поскольку энергия взаимодействия прямо пропорциональна зарядам взаимодействующих частиц, без потери общности положим заряд электрона равным 1. Математически это может быть сформулировано так: найти такой набор единичных векторов $\{r_i\}$, что величина

$$W(\mathbf{Z}) = \sum_{i=1}^N \sum_{j<i} \frac{1}{|r_i - r_j|}$$

достигает глобального минимума.

Задача Таммеса

В 1930 году в своей докторской диссертации [2] ботаник Питер Таммес изучает распределение пор на пыльцевых зернах. Оказывается, что такое распределение максимизирует минимальное расстояние между порами. Дальнейшие исследования обнаруживают подобное распределение у пор на поверхности коралла и спорах, коллоидных включений в сферических

везикулах липосом и других биологических системах. Формально задача Таммеса может быть сформулирована так: найти такой набор единичных векторов $\{r_i\}$, что величина

$$\min_{j < i} |r_i - r_j|$$

достигает глобального максимума.

Позднее, в 1970-х задача Таммеса возникает в сфере радиосвязи [3], [4], [5], [6]. Дело в том, что для кодирования и передачи информации необходимо выбрать набор сигналов, совокупностью которых эта информация будет представляться. Этот набор называется сигнальным алфавитом, его можно сравнить с базисом в векторном пространстве. В случаях, когда скорость передачи информации важнее помехоустойчивости или потери части пакетов, мощность алфавита может быть повышена. Для таких кодировок возникает вопрос о выборе наиболее «далёких» друг от друга сигналов во избежание перекрытия частот и сильного взаимоналожения. Поскольку каждый сигнал из сигнального алфавита, в свою очередь, задаётся n параметрами – значениями сигнала в моменты t_1, t_2, \dots, t_n , т.н. отсчётами, поставленный вопрос представляет собой задачу Таммеса для гиперсферы: необходимо выбрать K n -мерных векторов единичной длины, ближайшие из которых наиболее удалены друг от друга.

Задача Рамсдена

В 1903 году Джесси Рамсен [7] при исследовании коллоидных систем обнаружил, что твердые частицы присоединяются к границам раздела двух фаз, поскольку коэффициент поверхностного натяжения на границе больше, чем разность коэффициентов фаза 1 - частица и фаза 2 - частица. В 2002 году на основе исследований Рамсдена группа исследователей во главе с Энтони Динсмором изобрела способ получения полимерных нанокапсул, кратко называемых коллоидосомами. Нанокапсула это наночастица, состоящая из полимерной, липидной или другой оболочки, окружающей её внутреннюю полость или содержимое. Поскольку химико-биологические свойства нанокапсулы в немалой степени зависят от её формы, важным вопросом становится структура оболочки, т.е. распределение частиц, её составляющих, по границе раздела внешней и внутренней сред. В силу принципа наименьшего движения и особенностей содержимого нанокапсул эта граница часто имеет сферическую или близкую к сферической форме. В связи с этим обозначенная задача распределения частиц на сферической границе раздела

сред близка к задаче Томсона и отличается от неё в формулировке только тем, что вместо ньютонова потенциала используется потенциал Леннард-Джонса, описывающий взаимодействие неполярных молекул:

$$U(r) = 4\varepsilon \left[\left(\frac{\sigma}{r} \right)^{12} - \left(\frac{\sigma}{r} \right)^6 \right].$$

Стоит отметить, что потенциал Леннард-Джонса позволяет моделировать не только структуру из малого числа частиц, но и анализировать фазовые состояния вещества, его переходы из одного в другое, а также исследовать хаотические динамические системы.

Обобщение задачи

В задачах Томсона и Рамсдена распределение частиц на поверхности сферы определяется взаимодействием между этими частицами и минимизацией энергии этого взаимодействия их между собой. Более того, задача Рамсдена отличается от задачи Томсона лишь видом потенциальной энергии. Наличие общей формулировки приводит к вопросу о том, можно ли выразить и третью задачу в таких же терминах, тем самым подтверждая универсальность подхода. Для этого необходимо, чтобы сила взаимодействия частицы с ближайшей к ней была много больше силы взаимодействия с оставшейся системой. Т.е. потенциальная энергия как функция от расстояния между зарядами вблизи нуля должна убывать невероятно резко. Поскольку в большинстве взаимодействий двух частиц потенциальная энергия прямо пропорциональна зарядам или иным характеристикам частиц, определяющим взаимодействие, и потенциалу поля, создающегося каждой частицей, то можно от поиска потенциальной энергии перейти к поиску потенциала, а именно: мы ищем такую функцию $U(r)$ (для определенности назовём её потенциалом Таммеса), что верно:

$$\forall r, \varepsilon > 0: \frac{U(r + \varepsilon)}{U(r)} \approx 0.$$

Поскольку потенциалы в других задач зависят от расстояния степенным образом, кажется естественным искать потенциал Таммеса или близкую к нему по свойствам функцию среди многочленов Лорана и начать с простейших мономов.

Пусть потенциал Таммеса равен $U(r) = r^{-a}$, $a > 0$. Тогда

$$\frac{U(r+\varepsilon)}{U(r)} = \frac{(r+\varepsilon)^{-a}}{r^{-a}} = \left(1 + \frac{\varepsilon}{r}\right)^{-a}.$$

К нулю это выражение независимо от пары ε, r будет стремиться при $a \rightarrow -\infty$. Таким образом, задачу Таммеса можно представить как предел последовательности задач с потенциалами $\{x^{-a}\}_{a=1}^{\infty}$.

Полученное представление задачи Таммеса убеждает в достаточной универсальности следующей формулировки:

Пусть $X = S^n$ - n -мерная гиперсфера в пространстве \mathbb{R}^n . Для заданной функции $f(r)$ необходимо найти все такие множества точек $Z = \{Z_i\} \subseteq X$ мощности N , что величина

$$W(Z) = \sum_{i=1}^N \sum_{j<i} f(d(Z_i, Z_j))$$

достигает глобального минимума.

Этот подход позволяет описать задачу распределения тремя параметрами: размерностью сферы n , числом точек N и функцией $f(r)$, также называемой потенциальной энергией. Необходимо уточнить, что в данном случае энергия взаимодействия между точками считается зависящей только от расстояния, поскольку все частицы в задачах распределения предполагаются равными и их «заряд» (под этим словом подразумевается как непосредственно электрический заряд, так и любая иная характеристика, определяющая взаимодействия частицы) не обязательно непосредственно включать в характеристики распределения.

Несмотря на то, что обобщенная задача теперь может охватить все три исторические задачи, она оказывается недостаточно общей и универсальной, поскольку охватывает не все распределения. В самом деле, она не позволяет исследовать распределение электрических зарядов в квадратной пластинке или организацию гидрофильных головок цилиндрической мицеллы. Более того: до сих пор во всех задачах в качестве функции расстояния использовалась евклидова метрика, но в некоторых задачах, довольно простых на первый взгляд, применяется неевклидова геометрия, что может заставить существенно обобщить постановку вопроса. Пример такой практической задачи: необходимо выбрать N цветов, которые попарно максимально контрастны. Это важно для меток на картах и обозначений соседствующих областей, чтобы одни из них не сливались при визуальном анализе, а другие наоборот – не выделялись слишком сильно, отвлекая внимание. По своей сути задача представляет собой модифицированную задачу Томсона: в трёхмерном цветовом пространстве необходимо выбрать N

наиболее удаленных друг от друга точек. При этом мера удаленности в цветовом пространстве основана не на евклидовой, а на римановой метрике [8]:

$$\Delta^2(C_1, C_2) = \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^3 g_{ij}(\Delta T_i)(\Delta T_j),$$

Где C_i – элемент цветового пространства, Δ^2 - квадрат расстояния, ΔT_i – разность компонент векторов и g_{ij} – коэффициент римановой метрики.

Таким образом, задача о цветных метках заставляет заменить в обобщенной задаче n -мерную гиперсферу на произвольное метрическое пространство. Полученная формулировка теперь охватывает евклидово пространство, многообразия, дискретные множества и даже такие специфические случаи, как несвязные пространства. С некоторой точки зрения поставленная задача всё ещё неполна: например, в физическом смысле все частицы вносят равный вклад и неразличимы между собой, что не позволяет нам рассмотреть распределение неравных элементов. По отношению к задаче Томсона это означает, что невозможно в рамках общей формулировки рассмотреть распределение разных по величине зарядов и тем более – разных по модулю. В контексте же задачи о цветных метках получается, что на карте месторождений будет невозможно сильнее выделить малые залежи важных полезных ископаемых. Таким образом мы приходим к двум видам обобщенной задачи Томсона: *однородной* и *неоднородной*.

Однородная обобщенная задача Томсона:

Пусть (X, d) – метрическое пространство. Для заданной функции $f(r)$ необходимо найти все такие множества точек $Z = \{Z_i\} \subseteq X$ мощности N , что величина

$$W(Z) = \sum_{i=1}^N \sum_{j<i}^N f(d(Z_i, Z_j))$$

достигает глобального минимума.

Неоднородная обобщенная задача Томсона:

Пусть (X, d) – метрическое пространство. Для заданной функции $f(x, y, z)$ и последовательности $\{q_i\}_{i=1}^N$, необходимо найти все такие последовательности точек $\{Z_i\}_{i=1}^N \subseteq X$, что величина

$$W(\mathbf{Z}) = \sum_{i=1}^N \sum_{j<i} f(q_i, q_j, d(\mathbf{Z}_i, \mathbf{Z}_j))$$

достигает глобального минимума.

Необходимо отметить, что в этом виде обобщённая задача Томсона уже весьма обща и предоставляет столько направлений для анализа, что дальнейшие попытки обобщить могут привести к какому-то чрезмерно общему вопросу вида «Для заданного функционала найти его глобальный минимум». На данном этапе остаётся лишь перечислить возможные способы анализа задачи:

1. Исследование задач с простым взаимодействием (например, кулоновским) в нетривиальном пространстве. Работа [9] посвящена задаче Томсона на плоских кривых с евклидовым расстоянием. В работе [10] исследуется распределение зарядов на торе Клиффорда разных размерностей.

2. Исследование задач с нетривиальным взаимодействием в евклидовом пространстве.

3. Решение сложных для анализа задач с помощью сведения их к более простым. Например, в классической задаче Томсона заряды, расположенные слишком близко друг к другу, решают и задачу Таммеса, увеличивая расстояние между собой. Это открывает огромную область для анализа того, что служит мерой схожести задач и как можно приближать одни из них другими.

4. Развитие численных методов решения обобщённой задачи Томсона и создание компьютерных моделей.

5. Поиск связи с другими задачами. Например, в работе [11] детально разбирается связь между задачей о покрытии гиперсферы кругами и численным решением задачи Томсона.

Заключение

Обоснована научная и практическая ценность трёх задач распределения частиц в пространстве - Томсона, Рамсдена, Таммеса. На их основе сформулирована обобщённая задача Томсона, охватывающая большинство задач о распределении частиц в пространстве и позволяющая анализировать их. Обозначены способы анализа задачи и развития теории в этой сфере.

Список литературы

1. J.J. Thomson, "On the structure of the atom: an investigation of the stability and periods of oscillation of a number of corpuscles arranged at equal intervals around the circumference of a circle; with application of the results to the theory of atomic structure.", The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science Series 6, Volume 7, 1904 - Issue 39.

2. Tammes PML. 1930. On the origin of number and arrangement of the places of exit on pollen grains. Recl. Trav. Bot. Néerl. 27, 1–84.

3. Зюко А.Г., Фалько А.И., Панфилов И.П., Банкет В.Л., Иващенко П.В. Помехоустойчивость систем передачи информации. М.: Радио и связь, 1985. 272 с.

4. Ветчинкин Н.М. Упаковка равных и мерных шаров, построенные по кодам, исправляющим ошибки // Ученые записки Ивановского гос. университета, 1974. № 89. С. 87–91.

5. Cooper J.R., Nettleton R.W. A spread-spectrum technique for high-capacity mobile communications // IEEE Transactions on Vehicular Technology. 1978. V. 27. N 4. P. 264–279. doi: 10.1109/t-vt.1978.23758

6. Mazo J.E. Some theoretical observations on spread-spectrum communications // Bell System Technical Journal. 1979. V. 58. N 9. P. 2013–2023. doi: 10.1002/j.1538-7305.1979.tb02984.x

7. Ramsden, W. (1903) The Separation of Solid Materials on the Surface of Solutions and Suspensions. Observation Concerning Surface Diagrams, Foam Blisters, Emulsions and Mechanical Coagulation. Proceedings of the Royal Society, 1903, no.72, pp.156-164. doi: 10.1098/rspl.1903.0034.

8. Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. - М.: Мир, 1982. - Кн.1 — 312 с.

9. Amore, Paolo, and Martin Jacobo. "Thomson problem in one dimension: Minimal energy configurations of N charges on a curve." Physica A: Statistical Mechanics and its Applications 519 (2019): 256-266.

10. Amer Alrakik, Miguel Escobar Azor, Véronique Brumas, Gian Luigi Bendazzoli, Stefano Evangelisti, J. Arjan Berger. Solution to the Thomson problem for Clifford tori with an application to Wigner crystals. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.15604>

11. Грищенко, А. Ю. Численное решение многомерной Проблемы Томсона для упаковки векторов на гиперсфере в задачах широкополосной

радиосвязи / А. Ю. Гришенцев // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2019. – Т. 19, № 4. – С. 730-739. – doi 10.17586/2226-1494-2019-19-4-730-739. – EDN OIAJHE.

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/25082023-1-978-5-00215-061-8

**RESEARCH ON THE EFFECT OF VEGETATION SPATIAL
DISTRIBUTION CHARACTERISTICS ON THE THERMAL
ENVIRONMENT OF VILLAGES IN THE PLAIN AREA
OF ZHEJIANG PROVINCE**

Soboleva Kristina Sergeevna

master's Student

AGRICULTURE AND

FORESTRY UNIVERSITY

Abstract: In order to analyze the spatial characteristics of vegetation in lowland areas of Zhejiang Province and its influence on rural warm environment, a four-stage survey of vegetation in lowland areas of Zhejiang Province was carried out using telemetry data. The spatial distribution and spatio-temporal evolution of heat, ecology and plants in the village were studied by using heat island ratio index and pixel dual model. In addition, the spatial distribution of plants and their response to surface air temperature were also discussed. According to the results, the temperature in 7.38% of the study area has significantly increased, whereas the cooling area comprises only 1.47%. Overall, the temperature is observed to be gradually increasing. It has been found that the vegetation in this area has significantly degraded over the past 30 years. There is a close relationship between the spatial distribution of vegetation and the thermal environment in rural areas of Zhejiang Province.

Key words: Vegetation Spatial Distribution; Plain Area; Villages; Thermal Environment.

1 Introduction

By transpiration, photosynthesis and other processes, green plants can absorb a lot of heat and carbon dioxide from the surrounding environment, and emit water into the atmosphere in gaseous form, taking away heat and reducing air temperature. Studies show that every time green coverage increases by 10 percent, the maximum cooling range is 2.6% theoretically, which can reach 2.8% at night [1];[37].The presence of greenbelt coverage causes a decrease in temperature,

resulting in cooler air which subsequently contracts and descends, thereby leading to an increase in surface pressure. The air with high pressure blows from green land to non-green land, forming local circulation. The low temperature air blown from green land objectively reduces the ambient temperature [40];[17];[33].

At present, urbanization and its influencing factors have become one of the most concerned issues for scientists and urban planners [3]. Because of the rapid increase of population and the rapid change of land use pattern, the land surface features (vegetation, forest, bare ground and water) will influence the Earth's absorption and reflection properties, and then the surface temperature of the city and its surroundings has been changed [14];[38]. Thermal environment refers to the heat-related physical environment that can affect the human body's feeling degree of warmth and cold, criteria for human health. Its evolution process is closely related to human social and economic activities, and it is a comprehensive summary and embodiment of urban ecological environment [12]; [48]. Through the research on the evolution process of the heat environment and the relation between the land surface temperature and the vegetation in the region, it can not only reveal the development and change of regional thermal spatial structure, it has certain reference value for regional greening construction, optimizing layout and ecological planning [15]; [41]. In recent years, the study of thermal environment evolution and its relationship with vegetation cover based on remote sensing technology has become an important content for scholars to study surface thermal environment [24]; [28]; [43].

The concept of “heat island effect” comes from Howard’s *Climate of London*, which It is characterized by temperature fluctuations between the urban center and the suburbs, which are largely related to the thermal environment of the city. Most of the problems of urban thermal environment are caused by the change of urban thermal field [9].The variation in urban LST is not only responsible for the energy exchange of the urban ecosystem, but it is also indicated by the difference in surface temperature within the urban area, as reported by Liu et al [22] and Chen and You [5]. At the same time, this will have a huge impact on our habitat [19];[23]. Kalnay and Cai reported in Nature that urbanization and changes in land use patterns have an important impact on climate [13]. The distribution and structure of urban temperature and humidity field have great influence on the energy flow and flow of urban ecosystem, and have important influence on local climate, urban hydrology and so on [6];[21];[30];[34];[35]. In addition, the

contribution rate of urban heat island effect to global or regional warming has attracted wide attention [11]; [42].

In 1972, Rao took remote sensing images as a research means to explore the thermal environment in urban areas [18]. The advancement of RS, GIS, and satellite remote sensing has led to the widespread application of integrating remote sensing satellite images with GIS for large-scale surface temperature inversion and spatial analysis of urban thermal environments. Urban thermal environment can be divided into controllable and uncontrollable factors according to the types of factors that affect the urban thermal environment. Controllable factors refer to human operation, including heat emission, change of land use type, application of thermal insulation materials in buildings, etc., while uncontrollable factors are mostly affected by climate [29]. Landsat data, Ke Ruipeng et al. have quantified the correlation between NDVI and urban heatwave environments, using fast-growing areas south of Guangzhou as an example, and pointed out that the level of urbanization development affects the evolution of thermal environment [16].

In landscape ecology, the analysis method of landscape pattern index also provides a new idea for the study of urban thermal environment. By analyzing the landscape pattern of urban green space and industrial parks in Athens, Papangelis proved the negative correlation between urban green space index and urban thermal environment [27]. Imhoff et al. proved that impervious surface in summer was positively correlated with urban heat island effect by using impervious landscape pattern coefficient [11]; [45]. Chen Kanglin et al. found that the fragmentation of green space was highly correlated with the urban thermal environment [4].

Zhejiang is a coastal province in China that encompasses plain, mountain, and basin. Its plains include Hangjiahu (Hangzhou, Jiaxing, Huzhou), Ningshao (Ningbo, Shaoxing), Jinliqu (Jinhua, Lishui), and Wentai (Wenzhou, Taizhou). As the spatial distribution of vegetation in Zhejiang Province has undergone significant changes in recent years, it is crucial to investigate the distribution of vegetation and its impact on the thermal environment in rural areas.

2 Method

2.1 Research area

The study focused on the eastern part of JinQuLi Plain in Zhejiang Province. The region is characterized by high elevation in the south and low elevation in the north. The mountains located in the northern and southern regions have heights ranging from 500 to 1000 meters, with the highest peak being Niutou Mountain's

main peak, which stands at 1560.2 meters above sea level. The area has a subtropical monsoon climate with distinct monsoon precipitation features, an average annual temperature of 17.5°C, and an annual precipitation of 1952.5 mm. Due to its mountainous terrain, precipitation is unevenly distributed across the area. Affected by the topography of the pool, the climate distribution has a certain vertical difference. The study area belongs to the subtropical evergreen broad-leaved forest zone with more than 1500 species of plant resources. Jinhua area is a typical valley basin between mountains and hills in the south subtropical region. It is of representative significance to study the spatial distribution characteristics of vegetation in the same type plain area of Zhejiang Province.

2.2 Data resources

The data studied should be available. This paper opted to utilize sensing images, administrative division boundary maps, and DEM data of Jinhua City, which are readily accessible, for the purpose of the study. Among these data, there are 7 TM/ETM+ satellite remote sensing image data of Jinhua City in 1990, 2000, 2010 and 2020. DEM data resolution is 30m×30m.

After splicing, it is clipped with administrative boundary vector map and vectorized. In addition, MODIS Land surface temperature 8d composite product provided by geospatial data cloud was selected as validation data to evaluate the accuracy of land surface temperature inversion. On the same date as the Earth data, modis surface yields declined.

Atmospheric correction, geometric correction, and image cropping are performed in ENVI5.0, and the root mean square error (RMSE) of geometric correction was controlled within 0.5 pixel.

2.3 Data preprocessing

Jinhua area has a large plain and high vegetation coverage. The average distribution range of natural vegetation in vast mountainous areas is large, the change is small, the number is small. However, the vegetation distribution area in remote areas of Jinhua City can not reflect the temporal and spatial changes of vegetation under human disturbance. Urban development is directly related to the natural environment, especially the vegetation area itself has a certain economic and ecological value. This study extracts slope information from the DEM image of Jinhua City.

2.4 Land surface temperature retrieval

Land surface temperature (LST) is of profound significance to the study of spatial and temporal distribution pattern and heat island effect of urban thermal environment. Remote sensing technology can quickly and accurately monitor the underlying surface temperature of urban surface, and has become the main technical means to carry out the trend and dynamic evaluation of urban thermal environment. For Landsat 5TM6 band, Nichol's [26] research indicates that in order to compute and extract land surface temperature, certain methods should be employed. The formula is as follows:

$$L_6 = \text{gain} \cdot DN + \text{bias} \quad (1)$$

$$T_b = K_2 / \ln(K_1 / L_6 + 1) \quad (2)$$

$$T_s = T_b / [1 + (\lambda_6 T_b / \alpha) \cdot \ln \varepsilon_6] \quad (3)$$

where L_6 refers to the irradiance value on the transducer; DN is the gray value of the pixel; In the TM6 band, the gain and bias are 0.056322 and 1.238. T_b - the pixel degree, T_s - surface temperature; the calibration parameters K_1 and K_2 were 607.76 W/(m²·sr·μm) and 1260.56K. The central wavelength λ_6 is 11.475μm; α is 1.438×10⁻²mK; ε_6 is the surface specific emissivity based on TM6 band.

Landsat8 used radiative transfer equation to retrieve land surface temperature based on band 10 [2]; [47], and its calculation formula is:

$$T_s = C_1 / \lambda_{10} \ln \left(\frac{C_2}{\lambda_{10}^5 \{ L_{10} - I_{10}^{\uparrow} - \tau_{10} [(1 - \varepsilon_{10}) I_{10}^{\downarrow}] / \tau_{10} \varepsilon_{10} \}} + 1 \right) \quad (4)$$

where, C_1 and C_2 are constants, whose values are 14387.7(μm·K) and 119104 million W·μm⁴/(m²·sr). λ_{10} is 10.9μm; ε_{10} is the surface-specific radiation rate of TIRS10 wave segment; τ_{10} is the transmittance of large gas in TIRS10 band.

I_{10}^{\uparrow} and I_{10}^{\downarrow} are the upward and downward radiation brightness of the atmosphere respectively. Referring to the mid-latitude summer standard atmospheric profile, and using the interpolation atmospheric profile method, τ_{10} is 0.91 and I_{10}^{\uparrow} is 0.68 W/(m²·sr·μm) according to the imaging time and central longitude and latitude. I_{10}^{\downarrow} was 1.19W/(m²·sr·μm). The surface emissivity was obtained by NDVI threshold method [36]; [49].

2.5 Heat island ratio

The amount of solar radiation produced at different times in the same area is different, so the absolute surface temperatures do not match. In order to effectively

reduce the difference of LST in different periods, this paper adopts the normalization method of LST proposed by Xu Hanqiu et al and the urban heat island ratio index [46] to quantitatively study the changes of urban thermal environment in the study area in four periods. This indicator is widely used to measure the urban thermal environment and is adopted by the Ministry of Environmental Protection (Hou et al.2018). Its formula is:

$$T^* = (T_i - T_{\min}) / (T_{\max} - T_{\min}) \quad (5)$$

T^* refers to the value of the i th pixel after normalization; T_i is the i th pixel of the surface temperature. T_{\min} is the lowest point on the ground. The term “ T_{\max} ” denotes the highest recorded temperature.

$$URI = \frac{1}{100m} \sum_{i=1}^n \omega_i p_i \quad (6)$$

URI is the index of Hot Islands relation, m is the standardized classification; W_i is the value of weight, that is, the value of I is the percentage of I .

2.6 Dimidiate pixel model

Dimidiate pixel model is a commonly used method to calculate the coverage of plant based on the linear mixed pixel decomposition model. Gutman et al. [8] found the semi-empirical relationship between FVC and NDVI, and built a mixed pixel model to extract FVC from NDVI.

$$f_c = (NDVI - NDVI_{soil}) / (NDVI_{veg} - NDVI_{soil}) \quad (7)$$

f_c refers to the vegetation coverage; NDVI refers to the standard vegetation index. $NDVI_{veg}$ is the NDVI of pure vegetation. $NDVI_{soil}$ is the NDVI value of pure bare soil. The value of $NDVI_{veg}$ and $NDVI_{soil}$ should be determined according to the specific conditions of different study areas. In this study, histogram statistics were carried out on the 4-phase NDVI image data to determine the value of $NDVI_{veg}$ and $NDVI_{soil}$ at the cumulative probability of 95% and 5%, respectively.

3 Discussion

3.1 Spatiotemporal variation of thermal environment

MODIS land surface temperature product was used to check the accuracy of land surface temperature inversion. Firstly, it was remapped to a spatial resolution of 30 meters and registered as terrestrial satellite data. Finally, 198 points with a distance of 1 000 m were randomly generated, and the MODIS land surface temperature product data in 2010 and 2020 were respectively extracted Landsat inversion of land surface temperature inversion data and correlation analysis. Based

on the results, the correlation coefficients for the two years were determined to be 0.71 and 0.73.

Formula (5) was used to normalize the land surface temperature in the four periods obtained from the inversion, and the normalized land surface temperature images were divided into seven grades (ultra-high temperature, high temperature, relatively high temperature, medium temperature, sub-medium temperature, low temperature and low temperature) with the same grading standard (Figure 1). The area of each grade was counted and the urban heat island ratio index of the four periods was calculated according to formula (6) (Table 1). Normal temperature is divided into 7 levels. There are three levels of heat island effect atmosphere, $m=7$, $n=3$.

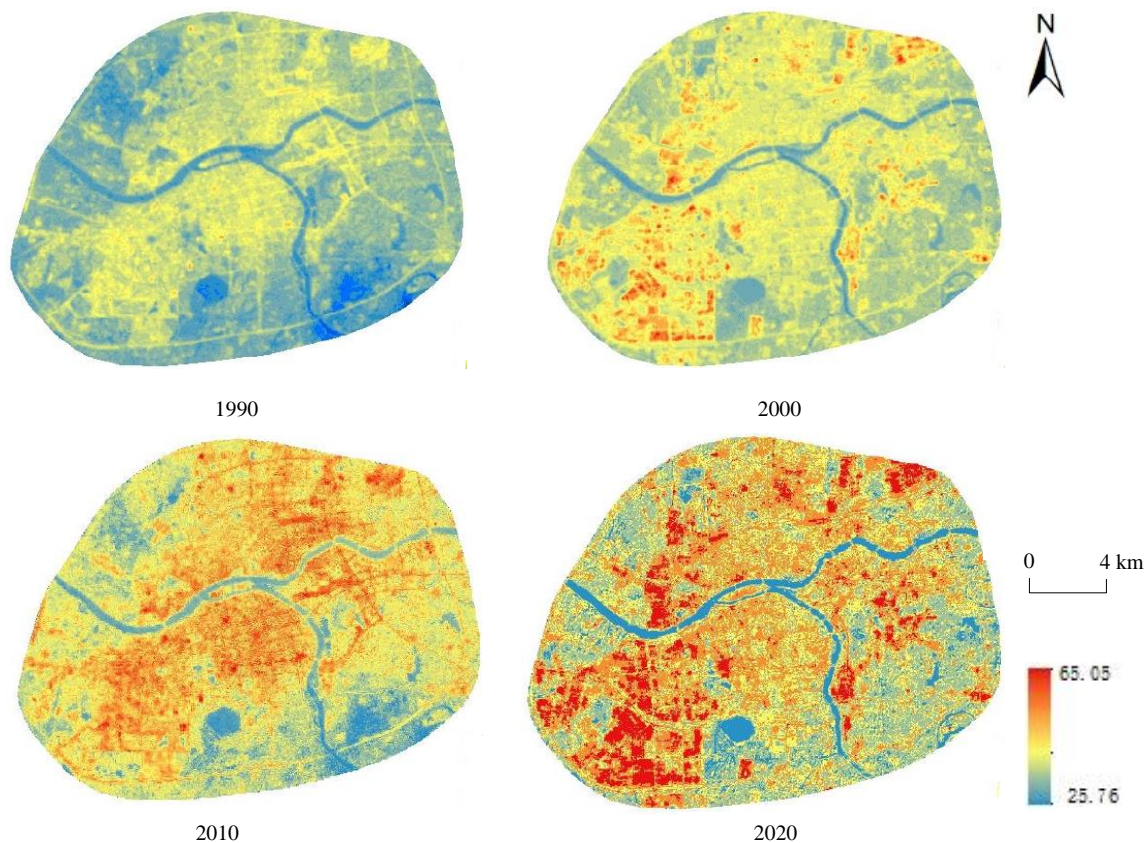


Fig. 1. Spatial distribution of LST classification in different years in the study area

Table 1

**LST grade area and heat island ratio
in different periods of the study area**

Level	Area/km ²				Change of area /km ²			
	1990	2000	2010	2020	1990- 2000	2000- 2010	2010- 2020	1990- 2020
Low temperature	169.92	172.35	22.59	69.43	17.67	-134.52	62.08	-85.25
Lower temperature	242.8	243.27	275.16	164.87	15.71	47.13	-95.05	-62.7
Secondary medium temperature	248.28	214.32	279.47	218.4	-18.72	80.39	-45.83	-14.64
Medium temperature	228.69	186.84	229.02	245.44	-26.61	57.41	31.66	31.98
Higher temperature	141.94	151.15	178.01	244.26	24.45	42.1	81.49	117.56
High temperature	92.88	135.15	132.39	173.68	57.51	12.48	56.53	96.04
Extra high temperature	75.77	97.2	83.65	84.21	36.67	1.69	15.8	23.69
URI	0.184	0.234	0.286	0.342				

Research shows that surface temperatures in western China have been higher than in the east. As cities experience rapid urbanization, their boundaries are expanding, leading to a significant increase in the heat island area, which has altered the spatial structure of urban thermal environments. Notably, from 1990 to 2000, the heat island area increased by 72.91 m², with the heating area in high-temperature regions increasing by 57.97%. Although there was only a slight increase in the heat island area between 2000 and 2010, it continued to expand significantly between 2010 and 2020, by 108.1 square kilometers. This increasing trend is accompanied by a rise in temperature, which strengthens the power of the heat island, shifting it towards higher areas. Consequently, the heat island ratio in the study area increased considerably, from 0.184 in 1990 to 0.342 in 2020.

3.2 Vegetation Spatial Distribution Characteristics

Using a two-phase image model, vegetation analysis was conducted in various stages of the study area, and the resulting classification was divided into five levels based on the ratios [0.7.1], [0.5, 0.5, 0.5], [0.5, 0.6, 0.6], and [0.6, 0.6, 0.7]. These levels were categorized as follows: Level I indicated no vegetation, Level II indicated low vegetation, Level III indicated moderately low vegetation,

Level IV indicated high vegetation, and Level V indicated rice fields. Two Plus Rice 2 provides statistics for different levels of districts.

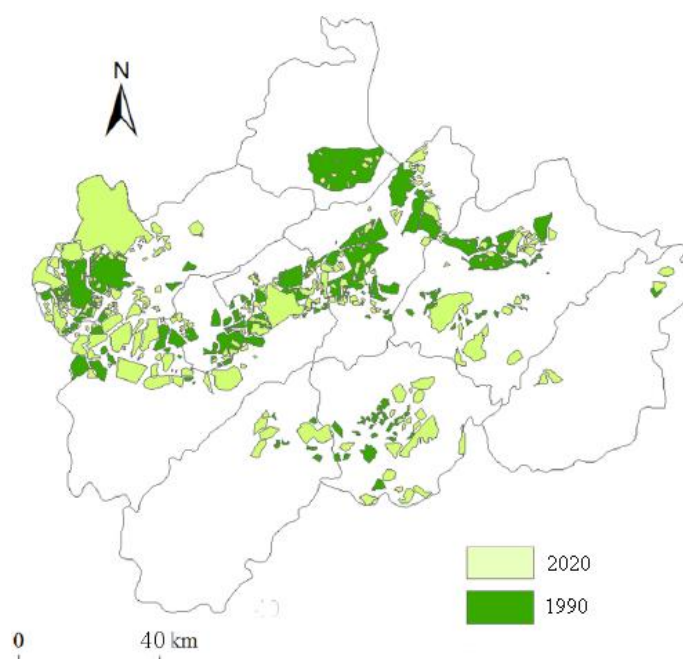


Fig. 2. Spatial pattern distribution of vegetation coverage in the study area

Table 2

Vegetation coverage in the study area from 1990 to 2020

	1990		2000		2010		2020	
	Area /k m ²	Proportion /%	Area /k m ²	Proportion /%	Area /k m ²	Proportion /%	Area /k m ²	Proportion /%
I	32.15	2.75	237.47	20.30	32.11	2.74	41.19	3.52
II	327.79	28.02	177	15.13	267.84	22.90	261.67	22.37
III	237.13	20.27	149.26	12.76	226.44	19.36	280.85	24.01
IV	170.67	14.59	268.65	22.97	342.44	29.27	323.9	27.69
V	402.06	34.37	337.43	28.85	300.98	25.73	262.2	22.41

It can be seen from the above results that the vegetation is mainly concentrated in the adjacent areas. The land use type with concentrated vegetation is mainly cultivated land.

From 1990 to 2000, the vegetation condition continues to deteriorate and the vegetation coverage continues to decline. Between the initial time period and the

end of the first interval, the first category of bare land experienced a 17.55% increase, whereas the second and V categories experienced a decrease of 13.79% and 5.91%, respectively. From 2000 to 2010, the area covered by forests increased, and vegetation showed signs of recovery. Specifically, Type I vegetation occupied 18.78% of the total vegetation, followed by Type III at 7.05%, and Type IV at 6.75%. However, during the subsequent interval (2010-2020), forest vegetation coverage decreased, and the overall vegetation condition worsened. The third and fourth vegetation types covered 4.98% and 3.55% of the total vegetation, respectively. In the past 30 years, vegetation in the study area remains high and tends to decrease gradually, while vegetation shows changes in the degradation-restoration-degradation process.

In 1990, the vegetation coverage of Jinhua Plain changed from extremely low area to medium-high area. The way land is used the transition from undeveloped land to arable land has resulted in significant growth of vegetation. Vegetation degradation is due to the rapid expansion of urban size in the eastern, northern, southern parts of the study area. Vegetation varies from high to low and from high to low.

3.3 Effects of vegetation spatial distribution characteristics on thermal environment in village

LST and vegetation coverage of the four years in the study area were analyzed in spatial superposition, and the mode of vegetation coverage levels in different levels of LST was calculated (Table 3).

Table 3

Superimposed mode of LST and FVC in the study area from 1990 to 2020

Surface temperature	1990	2000	2010	2020
Low temperature	V	V	II	I
Lower temperature	V	V	V	V
Secondary medium temperature	V	V	IV	V
Medium temperature	III	IV	IV	III
Higher temperature	III	II	II	II
High temperature	II	I	II	II
Extra high temperature	II	I	II	II

It was found that the vegetation classes of high temperature area, high temperature area and extra high temperature area in heat island region were mainly I, II and III, but not much IV and V. In addition, 789 sampling points (with a distance of 500m) are randomly generated, and on this basis, Surface temperature and vegetation at different times were studied. According to the findings, the correlation coefficients of each factor were 0.78, 0.79, 0.70, 0.39, among others. Notably, surface temperature exhibited a negative correlation with vegetation coverage at various time intervals in the study area. As the surface temperature increased, vegetation declined, whereas it increased with a decrease in surface temperature.

4 Conclusion

From 1990 to 2020, there was a steady annual increase in the size of the heat island area within the study region, as indicated by the research findings. The urban heat island ratio index increased from 1990 -- 184 to 0.342 in 2020, and growth trend appears. Over the past four years, the surface temperature in the western region has consistently been higher, likely due to the faster pace of urbanization in that area. As a result, the urban construction zones have become increasingly concentrated with heat islands. The vegetation coverage ranges from east to west and from east to west in the study area. The vegetation with higher coverage level is mostly distributed around the built-up area of the city. In the past 30 years, vegetation is higher and tends to decline, and vegetation is degraded - restored - degraded. Surface temperatures at different stages of the study were significantly negative due to vegetation.

References

1. Balogun, I.A., Daramola, M.T., 2019. The impact of urban green areas on the surface thermal environment of a tropical city: a case study of Ibadan, Nigeria. *Spatial Information Research* 27, 23–36. <https://doi.org/10.1007/s41324-018-0219-6>
2. Barsi, J.A., Schott, J.R., ... Radocinski, R.G., 2014. Landsat-8 thermal infrared sensor (TIRS) vicarious radiometric calibration. *Remote Sensing* 6, 11607–11626. <https://doi.org/10.3390/rs6111607>
3. Chandra, S., Sharma, D., Dubey, S. K., 2018. Linkage of urban expansion and land surface temperature using geospatial techniques for Jaipur City, India. *Arab J. Geosci.* 2, 11-31. <https://doi.org/10.1007/s12517-017-3357-6>

4. Chen, K.L., Gong, J.Z., Chen, X.Y. et al., 2016. The relationship between urban green space and land surface temperature pattern in Guangzhou. *Journal of Ecological Environment*, 5, 842-849. <https://doi.org/10.16258/j.cnki.1674-5906.2016.05.017>.
5. Chen, R., You, X. yi, 2020. Reduction of urban heat island and associated greenhouse gas emissions. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 25, 689–711. <https://doi.org/10.1007/s11027-019-09886-1>
6. Dixon, G. P., Mote, T.L., 2003. Patterns and causes of Atlanta’s urban heat island-initiated precipitation. *Journal of Applied Meteorology* 42, 1273–1284. [https://doi.org/10.1175/1520-0450\(2003\)042<1273:PACOAU>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0450(2003)042<1273:PACOAU>2.0.CO;2)
7. Dobbs, C., Nitschke, C., & Kendal, D. (2017). Assessing the drivers shaping global patterns of urban vegetation landscape structure. *Science of the Total Environment*, 592(AUG.15), 171-177. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.03.058>
8. Gutman, G., Ignatov, A., 1998. The derivation of the green vegetation fraction from NOAA/AVHRR data for use in numerical weather prediction models. *International J. Remote Sens.* 8, 1533-1543. <https://doi.org/10.1080/014311698215333>
9. Hayashi, Y., Ikaga, T., Ando, S., et al. 2018. The impact of indoor thermal environment in winter on deterioration of care level in nursing home residents: A field survey on indoor thermal environment of nursing home and resident's care condition. *J. Environ. Engineer.* 745, 225-233. <https://doi.org/10.3130/aije.83.225>
10. Hou, H. R., Ding, F., Li, Q. S., 2018. Remote sensing analysis of urban thermal environment change in Fuzhou in recent 20 years. *Journal of Geoinformation Science.* 3, 385-395. <https://doi.org/10.12082/dqxxkx.2018.170342>
11. Imhoff, M.L., Zhang, P., ... Bounoua, L., 2010. Remote sensing of the urban heat island effect across biomes in the continental USA. *Remote Sensing of Environment* 114, 504–513. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2009.10.008>
12. Jin, C., Bai, X., ... Zou, M., 2018. Effects of green roofs’ variations on the regional thermal environment using measurements and simulations in Chongqing, China. *Urban Forestry and Urban Greening* 29, 223–237. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.12.002>
13. Kalnay, E., Cai, M., 2003. Impact of urbanization and land-use change on climate. *Nature* 423, 528–531. <https://doi.org/10.1038/nature01675>

14. Kant, Y., Bharath, B. D., Mallick, J., et al., 2009. Satellite-based analysis of the role of land use/land cover and vegetation density on surface temperature regime of Delhi, India. *J. Indian Soci. Remote Sens.* 2, 201-214. <https://doi.org/10.1007/s12524-009-0030-x>

15. Karimi, A., Sanaieian, H., ... Norouzian-Maleki, S., 2020. Evaluation of the thermal indices and thermal comfort improvement by different vegetation species and materials in a medium-sized urban park. *Energy Reports* 6, 1670–1684. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.06.015>

16. Ke, R.P., Mei, Z.X., 2010. Effects of urbanization and greenbelt degradation on urban thermal environment. *Journal of Ecological Environment*, 9, 2023-2030. <https://doi.org/10.16258/j.cnki.1674-5906.2010.09.002>.

17. Kim, J., Lee, S.Y., Kang, J., 2020. Temperature reduction effects of rooftop garden arrangements: A case study of Seoul National University. *Sustainability (Switzerland)* 12. <https://doi.org/10.3390/su12156032>

18. Krishna Rao, P., Smith, W.L., Koffler, R., 1972. Global Sea-Surface Temperature Distribution Determined From an Environmental Satellite. *Monthly Weather Review* 100, 10–14. [https://doi.org/10.1175/1520-0493\(1972\)100<0010:gstddf>2.3.co;2](https://doi.org/10.1175/1520-0493(1972)100<0010:gstddf>2.3.co;2)

19. Lai, D., Liu, W., ... Chen, Q., 2019. A review of mitigating strategies to improve the thermal environment and thermal comfort in urban outdoor spaces. *Science of the Total Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.062>

20. Li, Q., Zhao, X., Cai, J., Liu, R., & Zhao, C. (2011). Tectonic environment and cause of earthquakes in the three gorges reservoir area. *Geodesy and Geodynamics* 2(1), 13-20. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1246.2011.00013>

21. Li, W., Liu, H., ... Yu, Q., 2003. Analysis of the influence of Taihu Lake and the urban heat islands on the local circulation in the Yangtze Delta. *Science in China, Series D: Earth Sciences* 46, 405–415. <https://doi.org/10.1360/03yd9036>

22. Liu, K., Su, H., Li, X., 2016. Estimating High-Resolution Urban Surface Temperature Using a Hyperspectral Thermal Mixing (HTM) Approach. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing* 9, 804–815. <https://doi.org/10.1109/JSTARS.2015.2459375>

23. Londe, D.W., Dwayne Elmore, R., ... Hovick, T.J., 2020. Structural and compositional heterogeneity influences the thermal environment across multiple scales. *Ecosphere* 11. <https://doi.org/10.1002/ecs2.3290>

24. Mari, T.S., Kuppusamy, S., ... Ang, F.L., 2019. Natural Brise Soleil: The Effects of Vegetation Shading on Thermal Environment of Residential Buildings in

Hot and Humid Tropics, in: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Institute of Physics Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/268/1/012013>

25. McMillin, L.M., 1975. Estimation of sea surface temperatures from two infrared window measurements with different absorption. *Journal of Geophysical Research* 80, 5113–5117. <https://doi.org/10.1029/jc080i036p05113>

26. Nichol, J., 2005. Remote sensing of urban heat islands by day and night. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing* 71, 613–621. <https://doi.org/10.14358/PERS.71.5.613>

27. Papangelis, G., Tombrou, M., ... Kontos, T., 2012. An urban “green planning” approach utilizing the Weather Research and Forecasting (WRF) modeling system. A case study of Athens, Greece. *Landscape and Urban Planning* 105, 174–183. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.12.014>

28. Park, M., Hagishima, A., ... Narita, K.i., 2012. Effect of urban vegetation on outdoor thermal environment: Field measurement at a scale model site. *Building and Environment* 56, 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.02.015>

29. Peres, L. de F., 2018. The urban heat island in Rio de Janeiro, Brazil, in the last 30 years using remote sensing data. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 64, 104–116. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2017.08.012>

30. Qian, Y. J., Li, S. Z., Wang, Q., Yang, K. 2010. Advances on impact of climate change on human health. *Advances in Climate Change Research*. 4, 241–247. <https://doi.org/10.3788/gzxb20103906.0998>

31. Qiang, L., Xu, Z., & An, C. J. (2010). Study on tectonic environment of deep crust and seismogenesis of earthquakes beneath main three gorges reservoir area. *Geodesy and Geodynamics* 30(5), 1–7. <https://doi.org/10.14075/j.jgg.2010.05.018>.

32. Ren, G., Li, J., ... Bian, T., 2015. An integrated procedure to determine a reference station network for evaluating and adjusting urban bias in surface air temperature data. *Journal of Applied Meteorology and Climatology* 54, 1248–1266. <https://doi.org/10.1175/JAMC-D-14-0295.1>

33. S. Coronel, A., R. Feldman, S., Jozami, E., Facundo, K., D. Piacentini, R., ... J. Escobedo, F. (2015). Effects of urban green areas on air temperature in a medium-sized Argentinian city. *AIMS Environmental Science*, 2(3), 803–826. <https://doi.org/10.3934/environsci.2015.3.803>

34. Shi, J., Cui, L., ... Sun, L., 2010. The changes and causes of fog and haze days in eastern China. *Dili Xuebao/Acta Geographica Sinica* 65, 533–542. <https://doi.org/10.1017/S0004972710001772>

35. Shi, L.J., Diao, Z.K., Liu, R.J., 2011. Colonization and community structural features of AM fungi in urban ecosystem: A review. *Chinese Journal of Applied Ecology*. 7, 1939-1943. <https://doi.org/10.13287/j.1001-9332.2011.0266>.

36. Sobrino, J.A., Jiménez-Muñoz, J.C., Paolini, L., 2004. Land surface temperature retrieval from LANDSAT TM 5. *Remote Sensing of Environment* 90, 434–440. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2004.02.003>

37. Takebayashi, H., 2017. Influence of urban green area on air temperature of surrounding built-up area. *Climate* 5. <https://doi.org/10.3390/cli5030060>

38. Tien, P.W., 2021. Providing comfortable environment in skygardens within high-rise buildings: Analysis of the impact of vegetation on wind and thermal comfort. *Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems* 9. <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d8.0353>

39. Tyrväinen, L., Pauleit, S., ... De Vries, S., 2005. Benefits and uses of urban forests and trees, in: *Urban Forests and Trees: A Reference Book*. Springer Berlin Heidelberg, pp. 81–114. https://doi.org/10.1007/3-540-27684-X_5

40. Upmanis, H., Eliasson, I., Lindqvist, S., 1998. The influence of green areas on nocturnal temperatures in a high latitude city (Goteborg, Sweden). *International Journal of Climatology* 18, 681–700. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0088\(199805\)18:6<681::AID-JOC289>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0088(199805)18:6<681::AID-JOC289>3.0.CO;2-L)

41. Vuckovic, M., Kiesel, K., Mahdavi, A., 2017. Studies in the assessment of vegetation impact in the urban context. *Energy and Buildings* 145, 331–341. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2017.04.003>

42. Wang, S. W. 2010. The global warming debate. *Chinese Science Bulletin*. 19, 1961-1962. <https://doi.org/10.1007/s11434-010-4298-6>

43. Way, R.G., Lapalme, C.M., 2021. Does tall vegetation warm or cool the ground surface? Constraining the ground thermal impacts of upright vegetation in northern environments. *Environmental Research Letters* 16. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abef31>

44. Wei, O., Hao, F., Skidmore, A. K., & Toxopeus, A. G. (2010). Soil erosion and sediment yield and their relationships with vegetation cover in upper stream of the yellow river. *Science of the Total Environment*, 409(2), 396-403. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2010.10.020>

45. Xiao, R. bo, 2007. Spatial pattern of impervious surfaces and their impacts on land surface temperature in Beijing, China. *Journal of Environmental Sciences* 19, 250–256. [https://doi.org/10.1016/S1001-0742\(07\)60041-2](https://doi.org/10.1016/S1001-0742(07)60041-2)
46. Xu, H. Q., Chen, B. Q., 2003. Processing of remote sensing thermal infrared images with different phases in the study of urban heat island change. *Remote Sensing technology and Application* 3, 129-133. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1004-0323.2003.03.002>
47. Xu, H. Q., Lin, S. L., Pan, W. H., 2015. Discussion on some problems of land surface temperature inversion using single-channel algorithm -- A case study of Landsat series data. *Journal of Wuhan University (Information and Science Edition)* 4, 487-492. <https://doi.org/10.13203/j.whugis20130733>.
48. Yan, C., Guo, Q., ... Qiu, G.Yu, 2020. Quantifying the cooling effect of urban vegetation by mobile traverse method: A local-scale urban heat island study in a subtropical megacity. *Building and Environment* 169. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.106541>
49. Yu, X., Guo, X., Wu, Z., 2014. Land surface temperature retrieval from Landsat 8 TIRS-Comparison between radiative transfer equation-based method, split window algorithm and single channel method. *Remote Sens.* 10, 9829-9852. <https://doi.org/10.3390/rs6109829>.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

МОЛОДЕЖЬ. НАУКА. БУДУЩЕЕ - 2023

Сборник статей

III Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 23 августа 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.

кандидата философских наук.

Подписано в печать 25.08.2023

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 16.86

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей **Международных и Всероссийских научно-практических конференций**

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей **Международных и Всероссийских научно-исследовательских, профессионально-исследовательских конкурсов**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе **коллективных монографий**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



4. **авторских изданий**

(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций, сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)

<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>