НОВАЯ НАУКА
Международный центр
научного партнерства

NEW SCIENCE
International Center
for Scientific Partnership

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2023

Сборник статей Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 28 февраля 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «Новая наука»
2023

УДК 001.12
ББК 70
М43

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

М43 МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2023 : сборник статей Международной научно-практической конференции (28 февраля 2023 г.). – Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2023. – 314 с. : ил. – Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00174-891-5

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2023, состоявшейся 28 февраля 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 978-5-00174-891-5

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023
© МЦНП «Новая наука» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2023

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
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
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В. доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....9

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА: ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ.....10
Попов Денис Валерьевич, Аксютина Елена Александровна, Мокрецова Людмила Алексеевна, Попова Ольга Викторовна

ФОРМИРОВАНИЕ У ШКОЛЬНИКОВ КОМПЕТЕНЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТРАНСПОРТНОЙ СРЕДЕ.....18
Воронина Евгения Евгеньевна

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ МАЛОЙ РОДИНЫ.....26
Герлах Ирина Витальевна, Твелова Ирина Александровна

ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА КАК ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ ДЛЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ.....37
Ивахненко Александр Анатольевич

СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС.....44
Судакова Светлана Владимировна

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ.....49
Гедулянов Марат Тимурович

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ДИАГНОСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ.....52
Алавердян Эрмине Сергеевна, Аванесян Сергей Владимирович

О МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....57
Саямова Валентина Ивановна

УЧИТЕЛЬ И ЕГО РОЛЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....64
Прокопьева Марина Геннадьевна

РАЗВИТИЕ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ.....69
Черных Галина Николаевна, Шипилова Олеся Ивановна, Шуткина Анастасия Владимировна, Петрушкина Светлана Анатольевна

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....75
Коновалова Лидия Романовна

ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ЧЕРЕЗ ГЕЙМИФИКАЦИЮ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ 81
Бакиева Ясмина Артуржановна, Сейдалиева Гулдана Омаровна

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 87

СПЕЦИФИКА ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ПЕРУАНСКОМ ВАРИАНТЕ ИСПАНСКОГО ЯЗЫКА 88
Контрерас Сарриа Хасинто Омар

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ОЦЕНОЧНОЙ ЛЕКСИКИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК РОМАНА Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО «ИГРОК» 92
Лукина Виктория Владиславовна

СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ 98

ГАСТРОНОМИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СПОРТСМЕНОВ 99
Ермолаев Владимир Александрович

МИФОСЕМАНТИКА ПОРОГА В ОБРЯДОВОЙ КАРТИНЕ МИРА ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН 103
Котович Оксана Вениаминовна

СЕКЦИЯ ТЕОЛОГИЯ 112

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ К «ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭТИКЕ» АРТУРА РИХА 113
Семенов Николай Сергеевич

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫБОРА КЛЕЕВЫХ ПРОКЛАДОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ 122
Мирзоев Разил Тофиг оглы

СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 129

СОВЕТСКО-АМЕРИКАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В СЕВЕРНЫХ ПОРТАХ СССР, 1941-1945 ГГ 130
Воронова Любовь Викторовна

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРАЗДНИКИ У ТЮРКСКИХ НАРОДОВ КАК ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН 137
Габдрахманова Ильвина Ильгизовна

ФОРМИРОВАНИЕ ИДЕОЛОГИИ ДЖАДИДИЗМА: РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДЖАДИДИЗМА В ТУРКЕСТАНЕ 147
Гайнутдинов Карим Марселевич

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 156

РОЛЬ АГРАРНОГО СЕКТОРА В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 157
Родцевич Николай Григорьевич, Недашковская Нина Сергеевна

ЭНОТУРИЗМ КАК СПОСОБ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ.....164
Пайзуллаев Бахрам Хабибуллаевич

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....172

К ВОПРОСУ О СОСТАВЛЕНИИ СЛЕДОВАТЕЛЕМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОРГАНА МВД РОССИИ ПОСТАНОВЛЕНИЯ О ПРИВЛЕЧЕНИИ ЛИЦА В КАЧЕСТВЕ ОБВИНЯЕМОГО.....173
Рудов Денис Николаевич, Долженко Наталья Игоревна

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРАВОТВОРЧЕСТВА.....178
Букин Павел Александрович

КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ 182
Середкина Александра Александровна

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУЗООТПРАВИТЕЛЯ В СОВРЕМЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 187
Сулиманов Муса Рамзанович

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 193

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОДОХРАНИЛИЩ (НА ПРИМЕРЕ ТАЛИМАРДЖАНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА) 194
Гаппаров Фуркат Ахматович, Хайдаров Азиз Равшан угли, Атакуло Динислам Ермаганбет угли

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУРЫ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ХЛОРИДА НАТРИЯ ПРИ СНИЖЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТ 10^{O}С ДО 1^{O}С 201
Сидоренко Галина Николаевна, Лаптев Борис Иннокентьевич, Горленко Николай Петрович, Антошкин Леонид Владимирович

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ 212
Улыкбеков Гамзат Раджанулы

ПРИЧИНЫ ПЕРЕХОДА ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА НА ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ 220
Шириков Матвей Сергеевич

СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....224

РАЗВИТИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ 225
Бектурганова Зульфия Казиевна, Ерекеева Абадан Сарсенбаевна, Абдималикова Гульназ Бахадыровна, Избасарова Гульжайна Бахтыбаевна

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛАСТИЧНЫХ И НЕЭЛАСТИЧНЫХ ГЕЛЕЙ. ИХ ТИПЫ И СВОЙСТВА 231
Сучилкин Вадим Викторович, Оглукова Клара Джамильевна

ЭВРИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД КАК ОСНОВА ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ 236
Бектурганова Зульфия Казиевна, Еримбетова Гульбахар Айтбаевна, Ибрагимов Аскар Тимурович

ЗНАЧЕНИЕ ХИМИИ ДЛЯ НУМИЗМАТИКИ 241
Калинченко Валерия Сергеевна

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 256

КЛИНИЧЕСКИЙ И ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТЫ ОЗОНОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРСИСТИРУЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ 257
Иллек Ян Юрьевич, Суетина Ирина Геннадьевна, Хлебникова Наталья Владимировна, Тарбеева Ольга Николаевна

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЛА И МЫШЦ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ 270
Лепехин Алексей Алексеевич, Карпова Екатерина Сергеевна, Гильмутдинов Булат Рашитович, Камильянова Лиана Мударисовна

КАТАМНЕЗ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 277
Морозова Татьяна Аркадьевна

САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛЮДЕЙ ПРИ ОСНОВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ 282
Ситчихина Людмила Сергеевна

СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 286

ЦИАНОБАКТЕРИИ ОСЕННЕГО ЭПИЛИТОНА ПРУДОВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К БАССЕЙНУ Р. САЛГИР (Г. СИМФЕРОПОЛЬ, КРЫМ) 287
Актачинская Сейяре Бахтиёровна, Бондаренко Анна Владимировна, Ивашов Анатолий Васильевич

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА 293

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕДЕМЕТРИИ В КОНЦЕПЦИИ «УМНОГО ДОМА» 294
Колофидина Альбина Александровна

ПОСТРОЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО АЛГОРИТМА ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ 299
Никитин Матвей Михайлович

СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....304
ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ В ОДНОПРОВОДНИКОВЫХ РЕЗОНАНСНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ ЖИЛЫ ПРОВОДА ИЗ РАЗНЫХ МЕТАЛЛОВ.....305
Быковский Алексей Александрович

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА: ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

Попов Денис Валерьевич
Аксютина Елена Александровна
магистранты
Мокрецова Людмила Алексеевна
д. пед. н., профессор
Попова Ольга Викторовна
д. пед. н., профессор
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина»

Аннотация: В статье авторы рассматривают проблемы электронного обучения и выявления того, какие управленческие способности преподавателя наиболее востребованы в электронной педагогике XXI века. Рассмотрены управленческие способности педагога с позиций электронной педагогики. Предложены варианты управленческих воздействий на обучаемого при электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях с применением цифровой среды.

Ключевые слова: Электронное обучение, управленческие способности, электронная педагогика, цифровая среда.

MANAGEMENT ABILITIES OF A MODERN TEACHER: ELECTRONIC LEARNING IN A DIGITAL ENVIRONMENT

Popov Denis Valerievich
Aksyutina Elena Alexandrovna
Mokretsova Ludmila Alekseevna
Popova Olga Viktorovna

Abstract: In the article, the authors consider the problems of e-learning and identifying what managerial abilities of a teacher are most in demand in e-pedagogics of the 21st century. The managerial abilities of the teacher from the

standpoint of e-pedagogics are considered. Variants of managerial influences on the student in e-learning and distance learning technologies using the digital environment are proposed.

Key words: E-learning, managerial abilities, e-pedagogics, digital environment.

Наиболее значимыми инновационными направлениями, которые влияют на изменения в трансформацию управленческих процессов в XXI веке, которые мы выявили, исследуя тренды, проявляющиеся в социуме – это цифровизация, искусственный интеллект, нейронет, гибридные и смешанные модели взаимодействий, электронное обучение (ЭО) и применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ), поликультурность, трансдисциплинарность, совокупное знание, конвергенция наук, способности и возможности личности к управлению и самоуправлению в цифровой среде образования и профессиональной деятельности [1, с.97].

При этом развитие электронных устройств, цифровых, инфо- и теле-коммуникационных технологий, насыщение ими не только социального, профессионального, но и образовательного пространства приводят к возникновению принципиально новой среды образовательной и воспитательной деятельности, которую мы называем электронной (цифровой) информационной средой. Эта среда становится основой для управления взаимодействиями при обучении, воспитании, развитии, получении опыта творческой деятельности [2, с.177].

Под влиянием всех этих процессов педагогика, как и всякая наука, меняется все более тяготея к электронным, цифровым, роботизированым формам управления в обучении и воспитании, используя очень эффективные, непрерывно развивающиеся средства современности [3].

Реализация задач Национальных проектов Российской Федерации требует от любого профессионала, и в особенности от педагога, применения определенного набора управленческих способностей, которые в современной теории и практике объединены в две укрупненные группы: общеуправленческих и частноуправленческих способностей. Особенно важно проявление управленческих способностей в организации обучения с применением ЭО и ДОТ в цифровой образовательной среде [4].

В этой связи актуальность переподготовки педагога для участия в управлении обучением и развитием в электронной, цифровой,

роботизированной с искусственным интеллектом средах ни у кого не вызывает сомнений. Это требует формирования у педагога не только неординарной концентрации высокоинтеллектуальных и технологичных знаний, но и определенных управленческих способностей [1,5].

Очень важно понимать, что педагог вынужден реализовать управленческие способности в принципиально новой, электронной, цифровой, среде и взаимодействовать с другими участниками образовательного и воспитательного процессов (другие педагоги и научные работники, администрация и вспомогательный персонал, обучающиеся различных ступеней образования и другими вовлеченными в данные процессы), как непосредственно и контактно, так и через применение дистанционных взаимодействий [6, с.45].

Инновационный взгляд на применение востребованных у педагога в XXI веке управленческих способностей базируется на том, что педагогика – это наука о целенаправленном, управляемом процессе обучения, воспитания, формирования опыта деятельности, развития (общего и профессионального), путем специально организованной передачи человеческого опыта (информации) и подготовки нового поколения к будущей жизни и деятельности. Управление электронным обучением с применением инновационных технологий (в том числе и дистанционных) направлено на приобретение опыта деятельности обучаемым в некой упрощенной схеме и представляет собой систематизированный процесс передачи специальным образом организованной информации и проверки качества ее усвоения педагогом [2, 5].

В педагогике XXI века это направление получило название электронная педагогика. Электронная педагогика – это новое направление педагогической науки и педагогической практики, предметом которой является система открытого образования с учетом управленческих взаимодействий в высокотехнологичных информационно-образовательных средах [7, с.67].

Исходя из всего вышесказанного, мы понимаем, что электронная педагогика накладывает свои требования к управленческим способностям современного педагога. К общеуправленческим способностям относят ту группу способностей, которые при электронном обучении позволяют выполнять функции управления, как некий тип профессиональной деятельности. Среди этой группы есть биологически и личностно

обусловленные управленческие способности, которые сформировались из психологических особенностей участия педагога в управлении взаимодействиями в цифровой среде с применением ЭО и ДОТ. В этой группе проявляются как офлайн, так и онлайн, такие управленческие способности как:

– Психологическая изобретательность, позволяющая учитывать в управлении собственные психологические особенности, психологический портрет других людей, способность поставить себя во главу ситуации, склонность к социологическому и психологическому анализу и др.

– Психологический такт, обеспечивающий в управлении проявление: чувства меры во взаимоотношениях с обучаемыми и педагогами; речевой адаптации к разным личностным проявлениям; в наличии чуткости, внимательности, простоты, естественности в общении; в обеспечении чувства справедливости и объективности в подходе к обучаемым и др.

– Практическое применение психологии управления при ЭО и ДОТ путем адекватного распределения обязанностей среди обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей, учет взаимоотношений в коллективе обучаемых, способность стимулировать мотивы и т.д. [1,4,6]

– Следующая группа способностей педагога связана с управлением образовательной и воспитательной деятельностью с позиций электронной педагогики XXI века, которые также отнесены к общеуправленческим, и это способности к:

– доминантности, которая обеспечивает влияние (иногда преобладающее) на обучаемых для достижения общей цели путем подчинения и самоподчинения;

– уверенности во всех видах индивидуальной и коллективной управленческой деятельности педагога, которая выступает стабилизатором личных усилий для достижения общих целей педагога и обучаемого;

– требовательности, выражающей смелость предъявления требований, категоричность, самостоятельность, гибкость всех взаимодействий;

– критичности, созидающей умение выявить недостатки, базирующейся на прямоте и смелости критики, которая при этом логична, аргументирована и доброжелательна и др. [8, с.197].

Особое место среди общеуправленческих способностей педагога занимает общественная энергичность, которая дает позитивное эмоциональное

управленческое воздействие на обучаемого и проявляется в интонации, ударениях, паузах, логической убедительности воздействия словом и делом, уверенности в своих силах, способности правильно и быстро выбрать момент решающего воздействия и т.д. [9, с. 241].

Не менее значима в управлении электронным обучением с применением ДОТ и группа частных управленческих способностей педагога, которые обеспечивают выполнение отдельных управленческих функций необходимых в цифровой среде. При этом эти частные управленческие способности необходимо в педагоге формировать и развивать путем специальной переподготовки и повышения квалификации. Это, как минимум, способности определяющие при управлении склонность: к организаторской деятельности и лидерству, формированию цели и целеполаганию; к прогнозированию, планированию, управления реализацией; принятию управленческих решений для достижения поставленных целей; к коммуникативным и мотивирующим направлениям взаимодействий; исследованию и использованию возможности разбираться в людях; организации непрерывного и детализированного контроля; получению и совершенствованию профессиональной управленческой компетентности [1, 4, 7].

Варианты управленческих воздействий на обучаемого, которые базируются на способностях современного учителя, при электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях с применением цифровой среды должны быть следующие:

1. Управление обучением и развитием у обучаемых навыков поиска информации и продуктивной работы с ней. Применение управленческих способностей при управлении созданием цифрового контента обучаемыми под образовательные и личные потребности одна из главных задач современного педагога.

2. Управление созданием безопасного образовательного и воспитательного контента для обучаемых также сопряжено с применением определенных управленческих способностей учителя. Путем управленческих воздействий педагоги обязаны обеспечивать безопасность информации в интернете и управлять процессом развития у обучаемых серьезного отношения к важности кибербезопасности и обязанности учиться ее основам.

3. Управление информацией и данными еще одно направление, требующее от педагога управленческих способностей особенно при электронном обучении в цифровой среде. Не только педагогу, но и обучаемому необходимо безопасно хранить и правильно управлять информацией, пользоваться облачными системами хранения, осознавать недопустимость нарушения законодательства в отношении персональных данных третьих лиц и др. И в этом контексте управление со стороны педагога крайне необходимо.

4. Управление организация обучения в цифровой среде, использования цифровых, электронных, роботизированных ресурсов, а также организацией дистанционного контроля и самоконтроля учебных достижений обучающихся – это еще одно очень важное направление управленческих взаимодействий в образовательной и воспитательной среде требующее управленческих способностей от учителя.

5. Управление коллективной работой в цифровой среде требует от педагога применения управленческих способностей связанных с кооперацией в электронной, цифровой, роботизированной среде, в том числе и с искусственным интеллектом и в виртуальной реальности.

6. Управление коммуникацией в цифровой среде с параллельным использованием нескольких функций внутри одного и того же сервиса коммуникации, также при взаимодействии одновременно с несколькими сервисами и приложениями становиться очень важной проблемой и для педагога и для обучаемого. Только набор непрерывно развиваемых управленческих способностей педагога поможет обучаемому преодолеть эту проблему.

7. Управление саморазвитием в условиях неопределенности, освоение новых навыков и компетенций — это актуальные требования к личностному развитию любого человека. Правильное управление этими процессами благодаря управленческим способностям педагога существенно повысит результаты саморазвития, обучения, дополнительного образования любого обучаемого.

8. Управление дистанционной поддержкой одаренных детей и научно-исследовательской деятельности обучаемых – это также требует определенных управленческих способностей педагога. Управленческая помощь нужна обучаемому при выборе в потоке сетевых образовательных конкурсов, онлайн – проектов и олимпиад, дистанционных курсов и др.

9. Управление созданием и функционированием систем виртуального общения в каждой образовательной организации, которые расширяют возможности для сотрудничества и совместной учебной, и внеучебной познавательной деятельности.

Таким образом, из всего вышесказанного, можно сделать следующее обобщение:

1. Управленческие способности современного педагога и их учет в организации обучения, воспитания и развития способствуют эффективности всех видов деятельности в образовательном пространстве (контактном и дистанционном).

2. Управленческие способности педагога не только необходимо выявлять, но, и формировать и развивать с учетом онлайн и офлайн взаимодействий с обучаемыми.

3. При электронном обучении влияние управленческих способностей на образовательный и воспитательный процесс становиться одной из важнейших составляющих педагогической управленческой деятельности.

В статье рассмотрены некие промежуточные результаты исследований научной педагогической школы Алтайского государственного педагогического университета имени В.М. Шукшина, которые продолжаются в исследованиях на уровне бакалавриата, магистратуры и аспирантуры.

Список литературы

1. Педагогика XXI века: смена парадигм: коллективная монография в 2 томах. Том 2 / Л.А. Мокрецова, О.В. Попова и др.; под общ. ред. проф. О.В. Поповой; Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВО «АГГПУ», 2020. – 390 с.

2. Корбут К.Э. Электронное обучение или машинное обучение: четвёртая научно-техническая революция - прогресс или вызов человечеству?.//. Сборник материалов международной научно-практической конференции Академии МУБиНТ. «Интеллектуальный потенциал образовательной организации и социально-экономическое развитие региона» (19 мая 2019г.) 2019. С. 176-178

3. Плотникова И.Е. Педагогика. Учебное пособие./ И.Е. Плотникова, С.Ю. Берлева и др. [Электронный ресурс]: – М.: Мир науки, 2019. – Режим доступа: https://izd-mn.com/PDF/16MNNPU19.pdf (дата обращения 07.02.2023)

4. Попова О.В. Цифровая трансформация управления при полномасштабном применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологии./ О.В. Попова, Д.В. Попов, Е.А. Аксютина.// [Электронный ресурс]: Экономические, управленческие и правовые тренды в эпоху глобальной цифровой трансформации. Материалы Национальной научно-практической конференции. (17.10.2021. Москва) – 2021. Режим доступа: https://www.ideka.ru/upload/nauka/konferencii/programma-konferenczii-17-10-21.pdf (дата обращения 03.03.2022)

5. Дракер П.Ф. Менеджмент: задачи, обязанности, практика. Пер. с англ, М.: ООО «И.Д. Вильяме», 2018 . 992 с.

6. Попова О.В., Мокрецова Л.А., Гаврутенко Т.В. Учить, а не учительствовать: как пандемия заставила решать проблемы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий // Развитие личности в образовательном пространстве [Электронный ресурс]: Материалы XVIII Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (Бийск, 21 мая 2020 г.) / Отв. ред. Л.А. Мокрецова. – Бийск: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2020. С. 43-50

7. Информационно-образовательная среда. Электронная педагогика. Блочно-модульное построение информационных технологий / В.А. Трайнев. – М.: Дашков и К, 2013. 320 с.

8. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогические и технологические аспекты). – М.: ИИО РАО, 2007. – 234 с.

9. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / под ред. Бадарча Дендева. М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. 320 с.

© Д.В. Попов, Е.А. Аксютина, Л.А. Мокрецова,
О.В. Попова, 2023

ФОРМИРОВАНИЕ У ШКОЛЬНИКОВ КОМПЕТЕНЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТРАНСПОРТНОЙ СРЕДЕ

Воронина Евгения Евгеньевна
к.п.н., заместитель директора
ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности»

Аннотация: В статье рассматриваются такие альтернативные подходы к формированию у школьников компетенции безопасности жизнедеятельности в транспортной среде как отряды юных инспекторов движения, картинг, детские юношеские автомобильные школы и многие другие.

Ключевые слова: Компетенция безопасности жизнедеятельности, транспортная среда, внеурочная деятельность, профильная смена, элективные курсы, пресс-центр, детские юношеские автомобильные школы, картинг, мультимедийные технологии.

FORMATION OF SCHOOLCHILDREN'S COMPETENCE OF LIFE SAFETY IN THE TRANSPORT ENVIRONMENT

Eugenia Voronina

Abstract: The article discusses such alternative approaches to the formation of schoolchildren's life safety competence in the transport environment as detachments of young traffic inspectors, karting, children's youth driving schools and many others.

Key words: Life safety competence, transport environment, extracurricular activities, profile shift, elective courses, press center, children's and youth driving schools, karting, multimedia technologies.

Компетенция безопасности жизнедеятельности в транспортной среде обеспечивает готовность школьника к безопасному участию в дорожном движении. Данная компетенция должна формироваться систематически и непрерывно с детства.

Дети – особая, наиболее уязвимая, категория участников дорожного движения. Это говорит о необходимости акцентирования внимания педагогов и родителей на формировании у школьников устойчивых навыков безопасного поведения в дорожно-транспортной среде.

Одним из базовых требований к содержанию основного общего образования является подготовка к безопасной жизнедеятельности, в том числе и в транспортной среде [3].

С 1 сентября 2022 года во всех общеобразовательных школах РФ введен ФГОС для начального и основного общего образования третьего поколения, который предполагает формирование компетенции безопасности жизнедеятельности в транспортной среде.

Формирование данной компетенции ведется в рамках предметов «Окружающий мир» (по 2 часа в неделю в начальной школе) и «Основы безопасности жизнедеятельности» (3 часа в 8 классе).

Очевидно, что сформировать у школьников компетенцию безопасного поведения в транспортной среде программой по предметам «Окружающий мир» и «ОБЖ», к сожалению, невозможно. Слишком мало учебных часов. Поэтому рекомендуется использование альтернативных форм обучения и воспитания [3].

В Республике Татарстан накоплен значительный опыт использования таких альтернативных форм как отряды юных инспекторов движения (ЮИД), картинг, детские юношеские автомобильные школы (ДЮАШ) и многие другие.

Отряды ЮИД. Как показала практика, ЮИДовское движение – эффективная форма развития у школьников компетенции безопасности жизнедеятельности на дорогах. Методическое пособие [4] поможет организовать отряд ЮИД в средней общеобразовательной школе, сформировать школьную команду и подготовить ее к участию в конкурсе «Безопасное колесо».

Профильная смена. Подготовка детей к безопасному поведению в транспортной среде не прерывается и в каникулы. Одной из перспективных форм организации летнего отдыха детей являются профильные смены. Профильная смена – одна из форм работы с детьми, деятельность которой подчинена целевым приоритетам, т. е. определенному направлению, специфике. Требований к составлению программ летних профильных смен для членов отрядов ЮИД, закрепленных каким-либо нормативным актом,

нет. Это обеспечивает вариативность и индивидуальный подход в составлении и реализации программ проведения профильных смен.

Каждый педагогический коллектив самостоятельно решает задачу составления программы, ориентируясь на социальный запрос и собственные ресурсы [9].

С наступлением лета становится все больше детей и подростков, использующих для передвижения не только велосипеды, но и самокаты, роликовые коньки и скейтборды. Рекомендации по правильному выбору и приобретению средства передвижения и средств защиты, обзор правил и приемов безопасного передвижения, перечисление разрешенных мест для катания даны в пособии «Правила безопасного передвижения на роликовых коньках, самокатах и скейтборде» [2].

Пресс-центр ЮИД. В 2018 году была предложена такая новая форма организации работы ЮИД, как создание пресс-центров. Идею создания всероссийской сети пресс-центров ЮИД как новой формы организации ЮИДовского движения поддержал главный государственный инспектор безопасности дорожного движения Российской Федерации Михаил Юрьевич Черников **[**10] .

Создание в субъектах Российской Федерации пресс-центров ЮИД потребовало научно-методической поддержки организации их работы. С целью оказания такой поддержки было разработано пособие, в котором даны методические рекомендации предназначенные руководителям пресс-центров **[**10] .

Карт-клубы. В настоящее время популярными становятся занятия в карт-клубах. Для оказания практической помощи преподавателям клубов, кружков и секций картинга предназначено учебно-методическое пособие по организации и проведению образовательной деятельности с обучающимися в клубах, кружках и секциях картинга [5].

В пособии рассматриваются вопросы организации процесса подготовки картингистов первого года обучения в картинг-клубах, секциях и кружках. При разработке учебного пособия был использован практический опыт обучения картингистов в Малой академии картинга им. Макарова (МАК) городского Дворца детского творчества им. Алиша.

ДЮАШ. Практический опыт обучения школьников в детских юношеских автомобильных школах Республики Татарстан обобщен в методических рекомендациях **[**1].

Создание детских юношеских автошкол школ сейчас как никогда раньше актуально и востребовано. Преимуществ у таких школ множество. Детские автошколы помогут привлечь внимание детей и подростков к проблеме безопасности движения, привить чувство ответственности за соблюдение законов, а также выработать характер и увлечь полезным и интересным делом, кроме того, навыки вождения всегда пригодятся ребенку в будущем.

Кроме того, автомобильный спорт является отличной возможностью самореализоваться, он положительно влияет на здоровье человека, развивая реакции организма. Человек учится правильно вести себя в экстремальных условиях.

Если дети в автошколе будут впервые садиться за руль, опасности никакой нет. Рядом профессиональный преподаватель, машина оборудована специально для выполнения данной функции, а дети в автошколе прошли соответствующее обучение. После окончания автошколы у детей есть стабильные знания по ПДД, что значительно уменьшает риск попадания в ДТП даже как пешеходу.

В детских автошколах выработана система обучения детей. Обучение происходит поэтапно. Для начала изучаются все необходимые правила дорожного движения. Помимо этого, подростки на теоретических занятиях досконально изучают все основы безопасности при вождении автомобиля, основные приемы руления, основы устройства автомобиля.

Обучение детей и подростков в системе детских юношеских автомобильных школ заканчивается сдачей теоретических и практических экзаменов в ГИБДД, по достижении 18 лет они получают водительское удостоверение.

На сегодняшний день эта система работы является наиболее эффективной, позволяет охватить большое количество учащихся разного возраста, так как, пройдя грамотное, непрерывное и долгосрочное обучение в стенах ДЮАШ, дети становятся подготовленными к сложным условиям на дорогах.

Примерная программа подготовки водителей транспортных средств категории «В» в ДЮАШ представляет собой адаптированную программу подготовки водителей данной категории для лиц, не достигших 18 лет.

Программа разработана на основе «Примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий» (Приказ Министерства

образования и науки РФ от 26 декабря 2013 г. № 1408 «Об утверждении примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий»). Предлагаемая примерная программа дополнена предметами дополнительного цикла: «Вождение в экстремальных ситуациях» и «Транспортная культура» [6].

Элективные курсы. Для выработки идеологии безопасности, формирования компетенции безопасности жизнедеятельности на дорогах, воспитания транспортной культуры у старшеклассников рекомендуется использовать элективные программы. Например, программа элективного курса «Воспитание культуры безопасного поведения в дорожно-транспортной среде», адресованная преподавателям общеобразовательной школы, включает: тематический план, тезисное содержание тем, практические занятия, психологические тренинги, тестовый материал [7].

В ходе изучения данного курса старшеклассники должны изучают основы культуры безопасного поведения в дорожно-транспортной среде; административное, уголовное, гражданское законодательства в сфере дорожного движения; правила дорожного движения; основы оказания первой помощи; риски в дорожно-транспортной среде.

Внеурочная деятельность. ФГОС начального общего образования, ФГОС основного общего образования и ФГОС полного среднего образования не предусматривают отдельного предмета по изучению ПДД, но закрепляют нормы внеклассной деятельности. Поэтому формирование компетенции безопасности жизнедеятельности на дорогах должно происходить по программам составленных для обучения школьников 1-11 классов общеобразовательных организаций по тематике безопасности дорожного движения

Программы по направлению являются социальными; по функциональному предназначению – специализированными.

Специализированные программы направлены на развитие компетентности в отдельной области, формирование навыков на уровне практического применения. В данном случае Программы направлены на формирование компетенции безопасности жизнедеятельности в транспортной среде.

Программы разработаны в соответствии с требованиями ФГОС к личностным характеристикам школьников в части формирования и

использования навыков и правил здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни [8].

Мультимедийные технологии. Для формирования компетенции безопасности жизнедеятельности в транспортной среде, рекомендуется применять мультимедиа-технологии, которые бесспорно, что мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать обучение более эффективным, вовлекая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого. При использовании интерактивных мультимедийных технологий в процессе обучения, доля усвоенного материала может составлять до 75%. Очень важное дидактическое преимущество мультимедийных обучающих систем – это возможность моделировать процессы, которые развиваются во времени, интерактивно менять параметры этих процессов. Тем более довольно много образовательных задач связанных с тем, что демонстрацию изучаемых явлений невозможно провести в учебной аудитории, в этом случае средства мультимедиа являются единственно возможными на сегодняшний день.

Необходимо отметить активное развитие такого совершенно нового подхода к образованию, как «edutainment», который объединяет в себе одновременно обучение и развлечение. Такой подход используется для обучения детей основам безопасного поведения на дорогах крупнейшей региональной анимационной студией России «Татармультфильм». На интерактивном портале САКЛА дети могут изучить ПДД через игры, мультфильмы или видеокниги.

Средства массовой информации

Средства массовой информации, несомненно, имеют очень сильное влияние на человека в формировании его отношения к обществу, к окружающей его действительности, к безопасности жизнедеятельности населения. Нельзя недооценивать роль средств массовой информации в формировании у школьников компетенции безопасности жизнедеятельности на дорогах.

Большую помощь в этом направлении оказывает Всероссийская газета «Добрая Дорога Детства», которая главной целью своих публикаций – способствовать уменьшению детского дорожно-транспортного травматизма. В газете публикуются различные информационные, аналитические и методические материалы по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма. Проводятся различные конкурсы для детей. Педагогам даются

полезные советы о том, как включить вопросы безопасности дорожного движения в учебные планы и в различные мероприятия.

Образовательными организациями весьма востребованы плакатные вставки для оформления уголков безопасности. Использование всех вышеперечисленных подходов позволит сформировать у школьников компетенцию безопасности жизнедеятельности в транспортной среде, что в конечном итоге, несомненно, скажется положительно на уменьшение детского дорожно-транспортного травматизма.

Список литературы

1. Ахмадиева Р.Ш., Воронина Е.Е., Бикчантаева С.А., Кондратьев В.Д., Кулагин Ю.В., Минниханов Р.Н. Детская юношеская автомобильная школа (на примере Республики Татарстан): методические рекомендации / Под общей ред. Р.Н. Минниханова. – Казань: ГУ «НЦ БЖД», 2012. – 224 с.]

2. Габдурахманов Л.Р., Бикмухаметов Д.Р., Кильдеев М.В., Хусаинова Р.З. Правила безопасного передвижения на роликовых коньках, самокатах и скейтборде / Л.Р. Габдурахманов, Д.Р. Бикмухаметов, М.В. Кильдеев, Р.З. Хусаинова. – Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2016. – 32 с.

3. Обучение школьников правилам безопасного поведения на дороге (5-9 классы): Учебно-методическое пособие / Под общей ред. Р.Н. Минниханова, Д.М. Мустафина. – Казань: ГУ «НЦ БЖД», 2013. – 176 с.]

4. Отряды ЮИД в средних общеобразовательных организациях: методическое пособие для руководителей отрядов ЮИД / Сост.: Р.Ш. Ахмадиева, Л.А. Волкова, Е.Е. Воронина, Л.Р. Габдурахманов, Р.Н. Минниханов, В.Н. Попов; Под общей ред. Р.Н. Минниханова. – Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2018. – 244 с.

5. Подготовка картингистов первого года обучения: учебно-методическое пособие / сост.: В.Н. Попов, Е.Л. Шафранов, Р.Е. Шафранов; / под общ. ред.Р.Н. Минниханова, Р.Ш. Ахмадиевой. – Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2014. – 271 с.

6. Примерная программа подготовки водителей автотранспортных средств категории «В» в ДЮАШ / Р.Ш. Ахмадиева, Е.Е. Воронина, Р.Н. Минниханов. – Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2016. – 12 с.

7. Программа элективного курса «Воспитание культуры безопасного поведения в дорожно-транспортной среде» / С.А. Прохорова. – Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2014. – 174 с.

8. Программы внеурочной деятельности школьников «Безопасность жизнедеятельности на дорогах» / Авт.-сост.: Р.Ш. Ахмадиева, М.Х. Валиев, Е.Е. Воронина, В.Н.. Попов и др. – Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2016. – 68 с.

9. Профильная смена отрядов ЮИД в детском оздоровительном лагере: методическое пособие (6+) / Авт.-сост. Р.Ш. Ахмадиева,Е.Е. Воронина, Л.Р. Габдурахманов, Р.И. Игнатьева, Р.Н. Минниханов,В.Н. Попов, И.Р. Шагова,; Под общей ред. Р.Ш. Ахмадиевой,Р.Н. Минниханова. – Казань: Фолиант, 2019. – 116 с.

10. Региональный пресс-центр ЮИД: новая форма организации юидовского движения: методические рекомендации / Авторы-составители : Р. Ш Ахмадиева, Н.С. Аникина, Л.Т. Ананьичева, Е.Е. Воронина, Л.Р. Габдурахманов, Р.Н. Минниханов, В.Н. Попов, Н.И. Рахматуллина, А.Д. Суражевская; Под общей редакцией Р. Ш. Ахмадиевой, Р.Н. Минниханова. – Казань : ГБУ «НЦБЖД», 2020. – 157 с.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ МАЛОЙ РОДИНЫ

Герлах Ирина Витальевна
к.п.н., доцент
Твелова Ирина Александровна
к.псх.н., доцент
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы, касающиеся разработки обучающимися проектов социально-культурной направленности и включения в их реализацию молодых волонтеров (добровольцев), устанавливаются связи между данным видом деятельности и требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Проводится сравнительный анализ проектной и исследовательской деятельности обучающихся общеобразовательных организаций. Представлены цель, задачи, содержание учебной деятельности, содержание работы обучающегося над проектом. Даны критерии оценки проектов обучающихся общеобразовательных организаций в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины.

Ключевые слова: Исследовательская деятельность, проектная деятельность, обучающиеся, социально значимые проекты, воспитание, добровольчество, проект, метод проектов, исследовательское поведение, исследовательские способности.

FORMATION OF RESEARCH SKILLS AND PROJECT ACTIVITIES OF STUDENTS OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN THE IMPLEMENTATION OF SOCIALLY SIGNIFICANT PROJECTS AIMED AT TO STUDY AND PRESERVE THE HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE OF THE SMALL MOTHERLAND

Gerlach Irina Vitalievna
Tvelova Irina Aleksandrovna

Abstract: The article discusses issues related to the development of socio-cultural projects by students and the inclusion of young volunteers (volunteers) in their implementation, links are established between this type of activity and the requirements of the federal state educational standard of basic general education. A comparative analysis of the project and research activities of students of educational organizations is carried out. The purpose, objectives, content of educational activities, the content of the student's work on the project are presented. The criteria for evaluating the projects of students of educational organizations in the field of studying and preserving the historical and cultural heritage of the small motherland are given.

Key words: Research activity, project activity, students, socially significant projects, education, volunteerism, project, project method, research behavior, research abilities.

Воспитание социально активных граждан является одним из условий эффективного ответа российского общества на большие вызовы. Особое место в современной государственной политике, включая систему воспитания, занимают реализация социально значимых проектов, добровольчество (волонтерство). Данные направления, получая государственную и общественную поддержку, активно развиваются, что выражается в проведении большого числа мероприятий и конкурсов различного уровня. Среди социально значимых проектов следует выделить проекты социально-культурной направленности. Несмотря на их важность для российского общества, волонтеры недостаточно вовлечены в данные проекты.

Согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования необходимо

«повышение эффективности усвоения знаний и учебных действий, формирования компетенций в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности; формирование навыка участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности» обучающихся, а также «овладение приемами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности», создание условий для «включения обучающихся в процессы преобразования внешней социальной среды (населенного пункта, муниципального района, субъекта Российской Федерации), формирования у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ, в том числе в качестве волонтеров» [6].

Принципиально важным является то, что в процессе занятия данным видом деятельности обучающиеся становятся активными субъектами научного познания, приобретают способности критического мышления, построения логических выводов, приобретают навыки ориентирования в информационном поле, анализа и синтеза полученной информации, а также ее структурирования.

Включение данного вида деятельности в образовательные стандарты продиктовано увеличением потребности современного общества в личностях, способных быстро адаптироваться в динамично изменяющейся ситуации, а также всесторонне и творчески подходящих к решению возникающих проблем. В настоящее время в качестве результата обучения рассматривается уже не только и не столько освоение отдельных знаний, умений и навыков, но и приобретение обучающимися способности и готовности осуществлять эффективную и продуктивную деятельность в различных ситуациях, имеющих социальную значимость [2, с. 24].

Проектная компетенция учащихся старших классов предполагает владение: предметными знаниями в определенной области, знаниями о структуре проектно-исследовательской деятельности, наличие умений решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез; формулировать цель, планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ информации, представлять результаты исследования, способность применять знания и умения на практике [4, с. 43].

В современном мире слово «проект» понимают, как идею, которой субъект может и вправе распоряжаться как своей мыслью. В широком смысле проект – это деятельность, которая представлена как комплекс отдельных шагов. Для обучающегося проект - это возможность максимально раскрыть свой творческий потенциал, развить индивидуальные способности. Для педагога проект - это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, позволяющее вырабатывать и развивать индивидуальные умения и навыки проектирования (проектное мышление).

Метод проектов – компонент системы, педагогическая технология, которая предусматривает не только интеграцию знаний, но и применение актуализированных знаний, приобретение новых. Для комплексного решения задач обучения используются различные методы, в том числе выполнение творческих, социокультурных проектов, целью которых является включение обучающихся в процесс преобразовательной деятельности от разработки идеи до ее осуществления.

Проектная деятельность обучающихся связана с выявлением и удовлетворением потребностей обучающихся посредством проектирования и создания идеального или материального продукта, обладающего объективной или субъективной новизной. В процессе проектирования обучающиеся узнают об инновационной творческой деятельности, учатся самостоятельно находить и анализировать информацию, ищут творческие решения поставленных задач. Проектирование позволяет устанавливать связь обучения с жизнью, осуществлять практико-ориентированный подход, применять в реальной, социально полезной деятельности знания, полученные в школе.

Л.И. Асанова, анализируя проектную и исследовательскую деятельность обучающихся общеобразовательных организаций, отмечает, что у них есть, как общие, так и отличительные черты [1]. Общими являются:

– цели и задачи, имеющие конкретную практическую ценность;

– структура, включающая в себя: анализ актуальности проекта или проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; презентацию результатов;

– развитие компетенций в сфере исследования, творческая активность и высокая мотивация учащихся;

– итоги деятельности: интеллектуальное, личностное развитие, рост компетенции в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой и исследовательской работы.

Говоря о различиях между проектной и исследовательской деятельностью, Л.И. Асанова, выделяет следующие:

1. Проектная деятельность: ориентирована на получение конкретного результата – продукта, обладающего определенными свойствами, и который необходим для конкретного использования. Проект содержит предварительное описание и детализацию конечного продукта. Результат должен быть точно соотнесен со всеми сформулированными в замысле проекта характеристиками.

2. Исследовательская деятельность: на начальном этапе лишь обозначается направление исследования, формулируются отдельные характеристики итогов работы. Логика исследования: формулировка проблемы исследования — выдвижение гипотезы — последующая экспериментальная или модельная проверка выдвинутых предположений [1].

Можно выделить следующие основы проектной деятельности: принцип поэтапности поиска, сбора и анализа информации, планирование проекта, формирование проектных предложений, осуществление проекта и оценка результатов проекта.

Целью поиска, сбора и анализа информации является составление четкого представления о ситуации, на изменение которой будет направлен проект. Планирование предполагает определение цели, проблемы проекта, создание конкретного плана действий для достижения позитивных результатов. Формулирование проектного предложения – определение приоритетных направлений содержания проекта. Оценка проекта – определение степени решения проблем, предусмотренных проектом.

При формулировании задач проекта необходимо исходить актуальности проекта, то есть, его соответствия федеральной и региональной образовательной политике, тенденциям образования в данной предметной области, потребностям образовательной организации, обучающихся, а также из того, что решение каждой задачи позволяет получить конкретный результат, некие качественные изменения.

Цель и результаты должны быть соотносимы. В качестве ресурсов для реализации проекта выступают средства и механизмы, необходимые для проведения запланированных мероприятий. Мероприятия представляют собой совокупность действий, необходимых для реализации проекта. На каждом этапе происходит формирование познавательного интереса и значимости проектной деятельности.

Разрабатывая и реализуя проект, связанный с изучением родного города или станицы, обучающиеся включаются в процесс познания, имеющий мощный педагогический эффект, связанный с патриотическим воспитанием детей и подростков, установлением связи поколений, расширением культурно-исторического кругозора, сохранением исторической памяти.

В такой деятельности ключевыми понятиями для педагога, осуществляющего руководством проектом, сопровождение обучающегося в процессе проектирования становятся:

Исследовательское поведение – одна из фундаментальных форм взаимодействия живых существ с реальным миром, направленная на его познание, сущностную характеристику деятельности человека [8].

Исследовательские способности – индивидуальные особенности личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления исследовательской деятельности [9].

Исследовательская позиция – значимое личностное основание, исходя из которого, человек не просто активно реагирует на изменения, происходящие в мире, но ему потребностно искать и находить ранее им неизведанное. Исследовательская позиция проявляется и развивается в ходе реализации исследовательской деятельности [5].

Исследовательские способности – это индивидуально-психологические особенности личности, обеспечивающие успешность и качественное своеобразие процесса поиска, приобретения и осмысления новой информации. В фундаменте исследовательских способностей лежит поисковая активность [3].

Т. В. Уткина, И. С. Бегашева обращают внимание на то, что важна авторская позиция обучающегося в проектировании или осуществляемых исследованиях [7]. Главной целью исследований школьников является развитие их способности занимать исследовательскую позицию по отношению к окружающим явлениям, навыков аналитического мышления. Это достигаются наилучшим образом тогда, когда обучающимися создаются

условия для самостоятельной постановки задач исследования, выбора объекта, попыток анализа, выдвижения версий (гипотез) развития исследуемого явления. Значит, на каждом этапе исследований нужно дать обучающемуся определенную свободу в работе.

Вместе с тем, в организации проектной и исследовательской деятельности педагоги и обучающиеся сталкиваются с рядом проблем, таких недостаточная сформированность компетенций у педагогов для руководства исследовательскими и социально значимыми проектами, особенно метапредметной направленности, отсутствие мотивации обучающихся к исследовательской и проектной деятельности и т.д. Для преодоления данных затруднений необходимо научно-методическое и методическое сопровождение проектной деятельности обучающихся образовательными организациями высшего образования, в том числе путем вовлечения обучающихся в реализацию различных проектов.

Для успешного взаимодействия с современными школьниками необходимо понимание их личностных и познавательных особенностей, отбор воспитательных форм и методов, которые будут позитивно восприниматься, мотивировать обучающихся к участию в социально-значимых мероприятиях и проектах.

Ставя перед собой цель, сформировать у обучающихся общеобразовательных организаций навыки исследовательской и проектной деятельности при выполнении социально значимых проектов, направленных на изучение и сохранение историко-культурного наследия малой родины, мы понимаем, что для этого необходимо решить следующие задачи:

– развить у обучающихся навыки проектного мышления, создав у них чёткие представления о сущности и логике проектирования в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины;

– сформировать у обучающихся навыки разработки и защиты проектов, посвящённых изучению и сохранению историко-культурного наследия малой родины;

– мотивировать обучающихся на осуществление проектной деятельности;

– активизировать познавательную деятельность обучающихся, повысить их научно-образовательный уровень;

– развить индивидуальные способности и склонности обучающихся;

– использовать на практике продукт социокультурного проекта, разработанного обучающимся.

В связи с этим мы разработали цикл занятий для обучающихся общеобразовательных организаций, в рамках которых рассматриваются следующие вопросы:

1. Сущность понятий «проект», «проектная деятельность», «социокультурный проект».
2. Преимущества проектной деятельности.
3. Этапы организации проектной деятельности.
4. Условия успешности проектной деятельности.
5. Типы социокультурных проектов и формы их представления (экскурсионный проект, игровой проект, исследовательский проект и др.).
6. Выбор темы и типа социокультурного проекта, связанного с изучением и сохранением историко-культурного наследия малой родины.
7. Структура социокультурного проекта.
8. Требования к оформлению социокультурного проекта.
9. Критерии оценки социокультурного проекта.

Формирование навыков исследовательской и проектной деятельности обучающихся общеобразовательных организаций происходит эффективнее, если применяется определённый алгоритм действий, который осваивается обучающимся. Так содержание работы обучающегося над проектом включает в себя следующие этапы:

1. Получение информации о проекте.
2. Выбор темы проекта. Тема социокультурного проекта должна быть сформулирована грамотно, с литературной точки зрения, и отражать содержание проекта.
3. Составление индивидуального графика работы.
4. Обсуждение хода выполнения проекта.
5. Создание проекта.
6. Оформление проекта.
7. Предзащиту проекта.
8. Доработку проекта.
9. Защиту проекта.

Можно выделить ряд условий успешности проектной работы обучающихся в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины:

– Наличие чётких требований и критериев оценки результатов проектной деятельности.

– Обсуждение педагогом с обучающимся конечного результата, как в начале, так и в ходе выполнения проекта.

– Завершённость каждым обучающимся того, что было запланировано и согласовано с педагогом.

– Сотрудничество учителя и обучающегося.

– Осуществление индивидуального подхода к обучающимся, т.к. все школьники обладают различными способностями.

– Знание педагогом возможностей каждого ребенка, умение подсказать и привести обучающегося к принятию собственного решения.

Проекты могут быть индивидуальными, парными, групповыми и коллективными. Всё зависит от масштаба запланированных работ и сложности темы, выбранной для исследования. По продолжительности они могут быть краткосрочными или среднесрочными. Мы в своей практике работы с обучающимися общеобразовательных организаций ориентируем их на краткосрочные проекты, связанные с изучением истории родного города и разработкой различных социокультурных продуктов, таких как, например, экскурсия для друзей с рассказом о значимых историко-культурных событиях, связанных с построенным обучающимся маршрутом.

Обязательными структурными элементами проекта являются: титульный лист; введение; основная часть; заключение; источники информации; приложения.

Формами представления результатов проектной деятельности могут быть: макеты, карты, презентации, альбомы, буклеты, реконструкции событий, эссе, рассказы, стихи, рисунки, результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, документальные фильмы, мультфильмы, фотовыставки, игры, разработки (сценарии) культурно-просветительских мероприятий, в том числе, экскурсий.

Результатами разработки и реализации проекта становятся:

– привлечение обучающихся к работе над конкретной, социально-значимой проблемой в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины;

– развитие творческих способностей и познавательных интересов обучающихся в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины;

– развитие личностных качеств обучающихся, воспитание гражданина, любящего свою малую родину как неотъемлемую часть большого Отечества и укреплению чувства сопричастности к историческому прошлому народов Российской Федерации.

Критерии оценки проектов обучающихся общеобразовательных организаций в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины включают в себя такие позиции как:

– Значимость и актуальность выдвинутой проблемы в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины.

– Оригинальность решения проблемы в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины.

– Соответствие содержания цели проекта.

– Необходимая и достаточная глубина раскрытия темы в области изучения и сохранения историко-культурного наследия малой родины.

– Привлечение знаний в области историко-культурного наследия малой родины.

– Полнота, достоверность и научность содержания представленного проекта.

– Практическая ценность проекта для сохранения историко-культурного наследия малой родины.

– Наличие собственного мнения учащегося, сформированного на основе работы с источниками и литературой, по теме проекта.

– Оформление проекта.

Данные критерии могут быть рекомендованы к применению при организации конкурсов проектов обучающихся общеобразовательных организаций. Победа в таком конкурсе служит дополнительным мотивирующим средством, стимулирующим обучающихся к участию в проектной деятельности и погружению в исследования, связанные с изучением истории и культуры малой родины.

Список литературы

1. Асанова Л.И. Проектная и исследовательская деятельность школьников в контексте требований ФГОС. - URL: https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/733/733b6b3d76aab4abae1ff92989545fbf.pdf (дата обращения 17.02.2023)

2. Ветрова Т.В. Учебно-исследовательская деятельность учащихся средней школы: проблемы и решения // International journal of Professional Science. - 2022. - №5. - С. 23-32.

3. Егорова Т.А. Развитие исследовательских способностей старших дошкольников: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.13 / Егорова, Татьяна Александровна /Моск. пед. гос. ун-т. - Москва, 2006. - 16 с.

4. Нимировская Ю.К. Формирование навыков проектной деятельности старшеклассников в образовательном процессе // Современная система образования: опыт прошлого, взгляд в будущее. - 2016. - № 5. - С. 41-45.

5. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Национальный книжный центр, 2015. – 280 с.

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования". - URL: http://https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/ (дата обращения 17.02.2023)

7. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т. В. Уткина, И. С. Бегашева. – Челябинск: ЧИППКРО, 2018. – 60 с.

8. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. М., 2000. Электронная версия: Портал Исследовательской деятельности учащихся Исследователь.ru. - URL: http://www.researcher.ru/methodics.esp (дата обращения 17.02.2023)

9. Савенков А. И. Развитие исследовательских умений школьников. - URL: https://psy.1sept.ru/view_article.php?ID=200801802 (дата обращения 17.02.2023)

© И.В. Герлах, И.А. Твелова, 2023

ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА КАК ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ ДЛЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ

Ивахненко Александр Анатольевич
кандидат педагогических наук, преподаватель
МБУДО «Пушкинская ДМШ»

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы реализации предпрофессиональной и общеразвивающей программ в детской музыкальной школе. Анализируются особенности профессионального рейтингования детской музыкальной школы, перспективы развития научной деятельности в образовательном пространстве учреждения, определяются необходимые условия для поддержки педагогов-учёных.

Ключевые слова: Детская музыкальная школа, образовательные программы, профессиональное рейтингование, научная деятельность преподавателя детской музыкальной школы, имплементация педагогических инноваций.

CHILDREN'S MUSIC SCHOOL AS A PROBLEM FIELD FOR SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL INNOVATIONS

Ivakhnenko Alexandr Anatolyevich

Abstract: The article deals with the problems of implementation of pre-professional and general developmental programs in children's music school. The features of the professional rating of the children's music school, the prospects for the development of scientific activity in the educational space of the institution are analyzed, the necessary conditions for supporting teachers-scientists are determined.

Key words: Children's music school, educational programs, professional rating, scientific activity of a teacher of children's music school, implementation of pedagogical innovations.

Детская музыкальная школа (далее по тексту – ДМШ) – уникальное явление отечественной музыкальной культуры XX века. Именно ДМШ стала

фундаментом трёхступенчатой модели музыкального образования в СССР «школа – училище (колледж) – консерватория (профильный вуз)». Развитие данной образовательной модели предоставило, прежде всего, одарённым детям возможность развить свой талант до профессионального уровня, выйти на большую сцену, составить кадровую основу профильных учебных заведений. Благодаря этому в XX веке наша страна заняла ведущие позиции на мировом музыкальном олимпе. Отличительными особенностями функционирования ДМШ стали:

– высокий профессионализм педагогического коллектива;

– формирование творческих школ, применение методик личностно-ориентированного и развивающего обучения;

– активное сотрудничество с выдающимися музыкантами-исполнителями, теоретиками, методистами, представителями научного сообщества;

– последовательное внедрение результатов новейших исследований в области педагогики музыкального образования и искусствознания, гибкость в реализации учебных программ.

Совокупность данных особенностей ДМШ позволили постепенно повышать требования к учащимся, готовить абитуриентов для поступления в музыкальные училища и колледжи непосредственно в стенах учреждения. ДМШ превратилась из просветительского учреждения, занимающегося досуговой и преимущественно культурно-развивающей деятельностью, в учебное заведение, готовящее детей к получению профессионального образования в музыкальном училище (колледже), а в некоторых случаях и в вузе.

При этом важнейшей составляющей трудовой деятельности преподавателя ДМШ осталась работа с учащимися, *не планирующими* в дальнейшем приобретать профессиональное музыкальное образование. Именно они по сей день составляют большинство в ДМШ. Данное направление является наиболее проблемным по причине наличия **противоречий** между:

– низкой мотивацией учащегося и высокими требованиями дополнительной общеобразовательной программы (в первую очередь, предпрофессиональной);

– значительными усилиями преподавателя ДМШ по музыкально-эстетической подготовке учащегося и, зачастую, безответственным отношением родителей к обучению и воспитанию ребёнка;

– необходимостью постоянной работы преподавателя ДМШ по повышению профессионального рейтинга учреждения и низкими показателями обучения учащихся;

– необходимостью поддержания психофизического здоровья преподавателя ДМШ и наличием условий для эмоционально-психологического «выгорания», ведущего к профессиональной деквалификации.

В условиях ослабления конкурсных требований при поступлении в ДМШ на дополнительную *предпрофессиональную* общеобразовательную программу (ДПОП), неоправданного увеличения количества принятых на неё детей, отсутствия механизма творческой конкуренции между учащимися за обучение по данной программе неизбежно снижается его качество. Одновременно повышается эмоционально-психологическая нагрузка на преподавателя ДМШ, создаются условия для его деквалификации. На основании вышеперечисленного нетрудно сделать вывод о неэффективности реализации *предпрофессиональной* программы в указанных условиях.

Введение платы за обучение в некоторых ДМШ по дополнительной *общеразвивающей* общеобразовательной программе (ДООП), трудность перевода на неё учащегося в связи со снижением его успеваемости по предпрофессиональной ещё более затрудняют процесс обучения, препятствуют реализации прогрессивных образовательных методик. Прежде всего, к таковым следует отнести методики личностно-ориентированного и развивающего обучения. Это же в свою очередь не позволяет полноценно развивать музыкальные таланты детей.

Значительную проблему в работе ДМШ составляет отсутствие содержательной тождественности образовательных программ, имеющих практически одинаковые наименования и реализуемых в различных муниципальных образованиях и субъектах Российской Федерации. В условиях высокой миграционной активности населения, прежде всего, внутри страны, частой смены места обучения детей, это обстоятельство значительно затрудняет их адаптацию после перевода в новую ДМШ, препятствует систематизации знаний, осложняет работу преподавателя,

формирование единого методического пространства дополнительного музыкального образования в стране. Расхождения между требованиями муниципальных образований и ДМШ по реализации одних и тех же образовательных программ в области музыкального искусства препятствуют преподавателям, в том числе, из разных субъектов Российской Федерации, эффективно обмениваться опытом и способствовать взаимному повышению квалификации на основе общей методической повестки [1, с. 84]. Непоследовательность реализации как предпрофессиональной, так и общеразвивающей программ в ДМШ, необоснованное завышение требований к преподавателям без унификации методических подходов, открытого обсуждения управленческих решений с педагогами-практиками ведёт к снижению качества обучения в целом и деквалификации специалистов в частности.

Характерными особенностями образовательной практики ДМШ первой четверти XXI века стало умаление роли преподавателя, лишение его воспитательных функций, сужение творческих горизонтов для поиска наилучших способов раскрытия потенциала ученика, игнорирование профессиональных интересов с одной стороны, и непропорциональное повышение роли как родителей учащегося, так и самого ребёнка. Несмотря на то, что изначально увеличение роли учащегося оправдывалось гуманистическими целями развития художественного образования, задачами по активизации личности юного члена общества, итогом этого стало нарушение субъект-субъектного принципа взаимодействия между педагогом и учеником. В результате преподавателю ДМШ, фактически, была отведена роль «оператора по реализации образовательных услуг», что не только не позволяет в должной мере обучить ребёнка музыке, но и приводит к эмоционально-психологическому «выгоранию» и профессиональной деквалификации специалиста [2, с. 96-97].

Одним из значительных последствий ограничения профессиональной субъектности преподавателя ДМШ стало существенное снижение возможности учреждения внедрять в учебный процесс результаты новейших исследований в области педагогики музыкального образования. В частности, весьма проблематичной становится имплементация исследований по профилактике эмоционально-психологического «выгорания», преодолению профессиональной деквалификации преподавателя ДМШ. Причинами этого стали:

– отсутствие унифицированных правил обучения в ДМШ, регламентирующих роль и функции родителей учащихся по контролю и поддержке внеаудиторной деятельности и домашних занятий детей [3];

– отсутствие налаженного механизма взаимодействия между руководством ДМШ, преподавателями с одной стороны, и родителями (родственниками) учащегося с целью обеспечения высокого качества его обучения в учреждении;

– игнорирование руководством ДМШ необходимости применения сотрудниками учреждения прогрессивных психологических методов профилактики стресса и эмоционально-психологического «выгорания», в частности, аутотренинга;

– дефицит стимулирования преподавателей со стороны руководства ДМШ к проведению научных исследований в области педагогики музыкального образования для совершенствования учебного процесса в учреждении, профессионализма педагогов и концертмейстеров.

В этой связи следует упомянуть о таком факторе профессиональной деятельности ДМШ, значение которого за последние 10 лет значительно повысилось, как *рейтингование*. Получая высокий рейтинг среди ДМШ, учреждение обретает возможность закупить новые инструменты, обновить цифровую базу обучения, пополнить библиотеку, улучшить бытовые условия, увеличить выплаты сотрудникам. Особую роль для повышения профессионального рейтинга ДМШ, приобретения учреждением неповторимых характеристик творческой деятельности играет реализация инновационных методик обучения детей и совершенствования мастерства преподавателей, авторы которых, в первую очередь, подтвердили их состоятельность в научном сообществе и работают в организации.

При этом руководство ДМШ за редким исключением практически не участвует в подготовке площадок для проведения педагогических экспериментов, организации теоретических исследований, опросов, семинаров, круглых столов, необходимых для защиты диссертаций на соискание учёных степеней и продолжения исследований их обладателями. Результатами этого становятся незаинтересованность большинства преподавателей ДМШ в научных исследованиях, игнорирование новейших достижений, целью которых является совершенствование методического аппарата и его адаптация к вызовам времени, и возникновение угрозы прекращения изысканий членами научного сообщества, работающими в

учреждении. Кроме этого, теряется возможность внедрения преподавателями ДМШ в практику научных достижений по совершенствованию обучения в вузах и колледжах, что препятствует развитию уникальной отечественной модели музыкального образования «школа – училище (колледж) – консерватория (профильный вуз)» в современных условиях. При этом необходимо учитывать, что совершенствование преподавания в ДМШ «предполагает процесс взаимного сближения учреждений дополнительного образования и учреждений высшего профессионального образования» [4, с. 87].

Заключение

Для стимулирования членов научного сообщества, работающих в ДМШ, к продолжению исследований по музыкально-педагогическому направлению, привлечения к этому преподавателей и концертмейстеров, необходимо:

– создание экспериментальных площадок для проведения теоретических и практических исследований, опросов, семинаров, круглых столов и т.п.;

– организация в рамках методических объединений ДМШ научно-практических семинаров и конференций, в центре внимания которых находились бы помимо прикладных, проблемы и способы реализации образовательных и учебных программ, профилактика профессиональной деквалификации преподавателей и концертмейстеров;

– коллективное обсуждение творческих инициатив преподавателей и концертмейстеров ДМШ по проведению научно-практических исследований с целью публикации их результатов в специализированных журналах, сборниках материалов конференций и научных чтений;

– формирование внутри коллектива групп для подбора, обсуждения и внедрения на практике результатов научных исследований музыкально-педагогического и искусствоведческого спектра, направленных на улучшение условий профессиональной самореализации преподавателей и концертмейстеров ДМШ, и повышение качества обучения учащихся.

Список литературы

1. Ивахненко А.А. Пути преодоления профессиональной деквалификации преподавателя детской музыкальной школы [Текст] / А.А. Ивахненко: дис. … канд. пед. наук: 13.00.08. – Москва, 2021. – 216 с.

2. Ивахненко А.А. Ценностные ориентиры российского музыкального образования в XXI веке: эпоха межцивилизационного противостояния // Ценности и смыслы. – 2022. – № 5(81). – С. 93-111.

3. Решетников Д.В. Внеаудиторная деятельность как актуальный аспект подготовки музыкантов // Инициативы XXI века. 2016. № 2. – С. 23-25.

4. Лемешко Э.М., Теньшова О.Н. Интеграция дополнительного и высшего профессионального образования как фактор развития личности учащихся и студентов // МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ : сборник статей Международной научно-практической конференции (4 мая 2022 г.). – Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2022. – 131 с. : ил. — Коллектив авторов. – С. 86-92.

© А.А. Ивахненко, 2023

СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Судакова Светлана Владимировна
к.б.н.
МОУ «Румянцевская средняя
общеобразовательная школа»

Аннотация: Рассмотрены возможные способы формирования экологической культуры обучающихся на уроках географии, а также во внеурочное время в соответствии с нормативными требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования обучающихся.

Ключевые слова: Географическое образование, экологическая направленность, естественнонаучные дисциплины.

METHODS OF FORMING THE ECOLOGICAL CULTURE OF STUDENTS IN THE CONTEXT OF THE IMPLEMENTATION OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD

Sudakova Svetlana Vladimirovna

Abstract: The possible ways of forming the ecological culture of students in geography lessons, as well as in extracurricular time in accordance with the regulatory requirements of the Federal State Educational Standard of basic General Education of students are considered.

Key words: Geographical education, environmental orientation, natural sciences.

Сложившаяся экологическая обстановка в мире привлекает внимание общественности уже на протяжении длительного времени. В результате гармонизации отношений общества и природы одним из приоритетных направлений выступает экологическое образование, реализация которого осуществляется на многих этапах развития общества, в том числе в системе основного общего образования. Задача формирования экологического

образования обучающихся в школьных образовательных организациях отражена уже в 2010 году в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения [1], которое присутствует в содержании ряда изучаемых предметов по настоящее время, обусловленных обновленными ФГОС ООО третьего поколения [2]. На сегодняшний день привлечение внимания подрастающего поколения в рамках школы осуществляется при изучении не только предметов наук естественного цикла, таких как география, биология, химия, окружающий мир [3, с. 214], но также более точных – математика, физика.

Содержание курса «География» для обучающихся с 5 по 11 классы как в урочное, так и во внеурочное время, позволяет дополнить некоторые изучаемые темы материалами экологического содержания, что в свою очередь дает возможность использовать данный предмет как основу при формировании экологического образования.

Школьный курс по географии отличается от других учебных предметов комплексным подходом к изучению природы планеты, всех составляющих ее сфер; общества и характера их взаимодействия, как в пределах своего региона и страны, также континентов и мирового водного пространства в целом. Таким образом, обучение географии направлено на формирование у обучающихся целостного представления о природе Земли, единства ее геологических процессов, взаимосвязи между различными составляющими в пределах круговорота веществ. Содержание курса на всех этапах его изучения по возможности дополняется информацией о неотъемлемой связи природы и человека, на примере рационального и нерационального природопользования, анализе любого вида деятельности человечества по отношению к окружающей среде, затрагивая основные экологические законы, что является одним из способов формирования экологической культуры обучающихся на уроках [4, с.205].

Взаимообогащение экологического образования у обучающихся с 5 по 11 классы на уроках географии возможно при изучении таких тем, как «Полезные ископаемые и их способы добычи», «Мировой океан и его значение для человека», «Гидросфера – кровеносная система Земли», «Атмосфера Земли и ее значение для человека», «Воздействие человека на природу Земли», «Почва как особое природное тело», «Природные зоны Земли», «Природные комплексы как части географической оболочки», «История изменения природы Земли человеком», «Изменение человеком

природы материков», «Климат и человек», «Человек и вода», «Рациональное использование и охрана почв», «Человек в ландшафте», «Рациональное использование природных ресурсов», «Охрана природы и охраняемые территории» и прочие темы занятий.

В данный момент экологическая направленность является характерной чертой географического содержания курса, что лежит в основе формирования у обучающихся бережного отношения к природе, воспитание чувства ответственности за состояние природы родного края и чувства патриотизма.

Формирование экологической культуры также осуществляется во внеурочное время, на дополнительных занятиях, направленных на повышение естественно-научной грамотности. Так, обучающиеся знакомятся с экологическим состоянием некоторых водных объектов, изменением их акватории в результате нерационального природопользования, предлагают разработанные проекты по предотвращению деградации природного объекта, восстановлению его биоценоза. Знакомятся с видами нарушения ландшафтов, изучают литературные источник, предлагают варианты восстановления нарушенных территорий.

Экологическая направленность географического образования отражается в проводимой исследовательской деятельности, что также способствует формированию и повышению экологической культуры школьников.

Обучающиеся знакомятся с источниками литературной информацией, таблицами, схемами, картами; по возможности проводят опыты и исследования. Делают выводы, полученные результаты докладывают на школьных и районных конференциях, оформляют общешкольные стенды. Например, по теме «Способы улучшения экологии в Истринском районе» обучающимся была составлена памятка по возможным способам улучшения окружающей среды на своей малой родины, проведена просветительская работа среди школьников и их родителей. Проводимые исследовательские работы помогают школьникам знакомиться с экологическими проблемами на локальном и региональном уровне, принимать участие в краеведческой работе, выявлять наиболее острые проблемы своей местности, оказывать посильную помощь лесничествам при восстановлении окружающей среды.

В рамках дополнительного школьного образования осуществляется проектная деятельность, которая интегрирует в себе взаимосвязь географии, биологии, химии, экологии, информатики, математики, технологии и других

предметов. В результате чего объединяется различная информация по изучаемому объекту. Например, по теме «История и значение Истринского водохранилища» был оформлен плакат, отображающий периоды строительства водного объекта, его значение в петровские времена, для Московской области и страны в целом в период Великой Отечественной войны, а также в настоящее время; современное экологическое состояние водоема и возможные пути решения сложившихся проблем в связи с тем, что водохранилище выполняет функцию резервуара пресной воды для Москвы и северо-западной части Московской области.

Экологическая направленность географического образования, формирующаяся как на уроках, так и во внеурочное время позволяет: демонстрировать причинно-следственные связи в системе «природа – человек – виды природопользования»; показывать возможности применения экологических знаний в различных видах деятельности как рационального, так и нерационального природопользования; расширять кругозор по краеведческому материалу.

Таким образом, формирование экологического образования и культуры как на уроках географии, так и во внеурочное время, является актуальным действием на сегодняшний день, что осуществляется с помощью освещения сложившихся проблем окружающей среды и способов ее восстановления, что способствует формированию общей картины мира. При этом только в единстве географического образования с получаемыми экологическими знаниями и сформированными умениями обучающихся возможно успешное осуществление экологической направленности обучения, выражающееся в грамотном поведении в природе, обществе; в воспитании бережливости, рациональном природопользовании, предприимчивости, ответственности, патриотизме.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования второго поколения. – Режим доступа: https://school.unn.ru/assets/files/docs

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования третьего поколения. – Режим доступа: https://school.kontur.ru/publications

3. Судакова С.В. Предметы естественнонаучного цикла, способствующие экологическому образованию обучающихся // Экология городской среды: история, современность и перспективы (сборник статей). – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», – 2019. – С. 213-215

4. Судакова С.В. Способы формирования экологического образования на уроках географии // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития: сб. мат-лов VI Междунар. науч.-практич. конф. – Ишим: ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ, – 2018. – С.205-207.

УДК 33.331.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Гедулянов Марат Тимурович
аспирант
Орловский государственный
университет им. И.С. Тургенева»

Аннотация: в статье анализируются содержательно-критериальная основа модели формирования предпринимательской компетенции студентов медицинских вузов. Показатели определены для каждого компонента критерия (на основе выявленных характеристик), с указанием достижения уровней (мотивационного, когнитивного, творческого). При моделировании критерии и показатели дают возможность ранжировать студентов-медиков по способностям, по уровню сформированности предпринимательских компетенций. Результатом исследования является выявления совокупности критериев (потенциально-мотивационный, познавательно-деятельностный и абстрактно-рефлексивный), на основе которых разработана модель; уровней (мотивационной, познавательной, креативно-ориентированной и творческий).

Ключевые слова: Критерии, способы, этапы формирования, уровни, модель.

MODELING THE FORMATION OF ENTREPRENEURIAL COMPETENCE OF MEDICAL STUDENTS

Gedulyanov Marat Timurovich

Abstract: The article analyzes the content-criteria basis of the model for the formation of entrepreneurial competence of students of medical universities. Indicators are defined for each component of the criterion (based on the identified characteristics), indicating the achievement of levels (motivational, cognitive, creative). When modeling, the criteria and indicators make it possible to rank medical students according to their abilities, according to the level of formation of entrepreneurial competencies. The result of the study is to identify a set of criteria

(potential-motivational, cognitive-activity and abstract-reflexive), on the basis of which the model was developed; levels (motivational, cognitive, creative-oriented and creative).

Key words: Criteria, methods, stages of formation, levels, model.

По мнению Смирнова С.Д. внутреннее есть давно накопленное внешнее, дающее более широкий контекст когнитивной гипотезы, чем она может быть обеспечена реальным воздействием внешних, часто случайных факторов. Чрезмерная мотивация, желание найти ответ может сразу стать препятствием для развития способностей. Развитие способности работать с учебным содержанием является одним из направлений формирования регуляции поведения и деятельности студентов вуза.

Следует отметить, как показала экспериментальная работа, проведенная среди студентов-медиков, выявленная иерархия присутствует в той или иной степени на всех уровнях формирования предпринимательских компетенций одновременно, выражается в той или иной конкретной форме. Уровень формирования предпринимательских компетенций - совокупный показатель развития его компонентов, в соответствии с заданным характеристики критерия. Выявлены четыре уровня формирования предпринимательских компетенций (мотивационный, познавательный, творчески ориентированный, креатив).

Мотивационный критерий - попытки мотивировать ситуацию, попытки построить аргументы в диалог; возможность показать некоторые организаторские качества в нестандартной ситуации, связанные с процессом освоения предпринимательских компетенций, проявление интереса.

Когнитивный критерий - использование учебного контента студентами на основе определенных условий, рекомендаций, общеизвестные правила и нормативно-правовые акты; понимание идеи и последовательное подключение отдельных элементов; попытка студента объяснить суть формирования предпринимательских компетенций в стандартной ситуации (аргументированная ситуация); попытка оценить содержание и формы работы; освоение фрагментарных элементов;

Творческий критерий - оперировать наглядно-эффективным и образным мышлением, возможность проявить абстракцию мышления в процессе усвоения знаний; возможность показать организаторские качества

(самостоятельность, инициативность и целеустремленность) в процессе подготовки; проявлять интерес к процессу усвоения знаний, умений.

Таким образом, разработана содержательно-критериальная основа модели формирования предпринимательских компетенций студентов медицинского вуза. Развитие способности к усвоению предпринимательских знаний, умений рассматривается как совокупное свидетельство формирования компонентов в соответствии с критериями (потенциально-мотивационный, познавательно-деятельностный и абстрактно-рефлексивный).

По каждому критерию разработанной модели выявлены наблюдаемые показатели, свидетельствующие о формировании одного из уровней (мотивационного, познавательного, креативно-ориентированного и творческого), которые позволяют ранжировать студентов-медиков по уровням сформированности предпринимательских компетенций.

Список литературы

1. Белкин А.С., Вербицкая Н.О. Витагенное образование в системе педагогического знания // Педагогическое образование в России, 2007. - № 1. С. 26-32.

2. Белкин А.С., Жукова Н.К. Витагенное образование: многомерно-голографический подход: технология XXI века. Екатеринбург, 2001. - С. 67.

3. Белкин А.С., Свинина Н.Г. Витагенный опыт и витагенный принцип – категории педагогической антропологии // Педагогическое образование в России, 2007. - № 1. - С. 15.

4. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика, 2008. - № 10. - С. 44.

5. Воровщиков С.Г. Универсальные учебные действия: внутри-школьная система формирования и развития / С.Г. Воровщиков, Д.В. Татьянченко, Е.В. Орлова. – М.: УЦ «Перспектива», 2014. - 240 с.

6. Егорова А.М. Профильное обучение и элективные курсы в средней школе // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. - СПб.: Реноме, 2012. - С. 173-179.

7. Смирнов С.Д. Психология образа: проблема мыслительной рефлексивной деятельности. - М.: Государствен.университет, 1985. - 231 с.

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ДИАГНОСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Алавердян Эрмине Сергеевна
преподаватель педагогики
Горисский государственный университет
Аванесян Сергей Владимирович
заместитель директора по образовательным вопросам
основная школа N3 им. Ю. Бахшяна
преподаватель ИТ
Горисский государственный колледж

Аннотация: В статье выдвигаются некоторые аспекты педагогической диагностики как теоретико-прикладной области, проблемы выявления и диагностики образовательной среды и ее задач. Ключ к решению проблем в образовательной сфере лежит в детальном изучении соответствующей образовательной среды и ее отдельных элементов.

Ключевые слова: Образовательная среда, педагогическая диагностика, учебный процесс, образовательная цель, образовательный результат.

ABOUT SOME ASPECTS OF DIAGNOSTICS OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Ermine Sergey Alaverdyan
Sergey Vladimir Avanesyan

Abstract: The article puts forward some aspects of pedagogical diagnostics as a theoretical and applied field, the problems of identifying and diagnosing the educational environment and its problems. The key to solving problems in the educational sphere lies in a detailed study of the relevant educational environment and its individual elements.

Key words: Educational environment, pedagogical diagnostics, educational process, education result.

Изменения, происходящие в современной системе образования, очевидны. И, как всякое динамическое явление, образование на пути своего развития постоянно нуждается в освещении, выявлении и поиске путей решения стоящих перед ним задач.

Основной целью выявления и диагностики образовательной среды и ее проблем является повышение качества образования. На качество образования влияет экономическая, политическая, национальная, религиозная, информационная, социокультурная среда, сформировавшаяся в данном обществе и, соответственно, модели и формы образования сильно отличаются друг от друга. С другой стороны, образование представляет собой относительно самостоятельную систему общественной жизни и само, в свою очередь, затрагивает все сферы жизни общества. Более того, она прямо или косвенно влияет на решение проблем общества и поиск путей их решения.

Таким образом, значительное повышение качества образования и его модернизация позволяют еще больше улучшить качественные характеристики трудовых ресурсов, способствуют росту уровня жизни общества. В целом качественное образование создает гармоничную идентичность как в общекультурном контексте, так и в профессиональном.

Основным критерием образованности является системность знаний и мышления, выражающаяся в том, что человек способен восстановить недостающие звенья своей системы знаний и использовать логические рассуждения. Если потенциал образования будет использован в полной мере, общество может стать самосовершенствующейся системой, быстро находящей решения проблем.

Говоря о педагогической диагностике образовательной среды, необходимо отметить, что впервые понятие педагогической диагностики было использовано в 1968 году К. Ингенкампом. По его мнению, педагогическая диагностика обеспечивает изучение образовательного процесса, позволяет правильно сформулировать условия и результаты педагогического процесса, опираясь на правильную оценку развития общества.

По мнению Ингенкампа, педагогическая диагностика призвана, во-первых, оптимизировать процесс индивидуального обучения, во-вторых, обеспечить правильное определение результатов обучения в интересах общества и, в-третьих, руководствуясь разработанными стандартами, минимизировать ошибки, возникающие при переводе на разные уровни

образования, смене профессии и в результате многих других образовательных процессов [2].

Е.А. Суховиенко трактует педагогическую диагностику как познавательно-образующую деятельность, направленную на изучение педагогических процессов путем сопоставления их со стандартными примерами.

Это теоретико-прикладная область педагогики, изучающая закономерности и принципы, методы и средства реализации образовательных процессов.

Педагогическая диагностика отвечает на следующие вопросы:

– чему и зачем учиться
– по каким показателям учиться?
– какими методами
– при каких условиях: самоуправление, самосознание [1].

В целом понятие педагогической эффективности можно понимать как соответствие полученных результатов прогнозируемому результату. Выделяют три основных аспекта оценки результата:

1. теоретическая, где необходимо понять, каков результат и какова эффективность педагогической диагностики,

2. методологический и технологический, предполагающий анкетирование для достижения педагогического результата,

3. рефлексивно-оценочные, когда анализируют, как оценивать, измерять, обрабатывать результаты образовательного процесса.

Образовательный результат – это объективное изменение, получаемое в результате деятельности, направленной на реализацию какой-либо цели. Результатом является любое завершение действия, независимо от того, завершилось ли оно успешно или неудачно. Другими словами, результатом является завершение процесса, который был направлен на реализацию поставленных целей.

Результат учебной деятельности напрямую связан с целью. Цель, в свою очередь, это наше представление о желаемом результате. Результат в педагогике подразумевает три основных понятия: учебное, воспитательное и практическое.

Диагностика образовательного процесса дает возможность проанализировать эффективность используемого метода обучения, технологии, методики, качество работы учителя, выделить сильные и слабые

стороны, оценить изменения за отчетный период. Использование педагогической диагностики позволит педагогу:

– определить соответствующие результаты обучения,

– последовательность шагов в процессе обучения, которые нужно предпринять и спланировать,

– создавать разумные стимулы для характеристики эффективного обучения.

В 1950-1970-е годы сформировалась развивающая теория обучения, которая является одним из направлений теории и практики обучения. Своим содержанием, методами и формами организации она направлена на развитие физических, познавательных и нравственных способностей учащихся путем использования их потенциальных возможностей и закономерностей этого развития. У истоков этой теории стояли Заньков, Эльконин, Давыдов и другие.

Осуществляя объективную педагогическую диагностику, можно добиться повышения компетентности и самоанализа студентов, педагогов-профессионалов, что в свою очередь будет непосредственно способствовать повышению качества образования, обеспечит личностный рост представителей воспитательный процесс. правильная и объективная диагностика способствует повышению эффективности и качества педагогической работы.

Основными принципами научного подхода к подготовке и проведению педагогической диагностики являются: целеустремленность, адресность, учет дальнейшей деятельности педагогической диагностики, наблюдение за конкретным педагогом, взаимосвязанное со всем педагогическим коллективом, полнота и согласованность деятельности педагога. Принимая все это во внимание, можно с уверенностью сказать, что важное место и роль в полноте и эффективности воспитательной работы принадлежит педагогической диагностике.

Для эффективного проведения диагностики необходимо четко различать требования анализа работы воспитателя, из которых следует выводить дальнейшие предложения и рекомендации. Всегда необходимо определять взаимосвязь между затраченными педагогическими усилиями и достигнутыми успехами, помогать специалисту в развитии способностей к самоанализу и самооценке, что будет способствовать росту его профессиональных способностей.

Соответственно, необходимо уметь превращать цель деятельности в конкретные действия и учитывать возможности материальной базы и делать акцент на выборе содержания, методов и средств реализации поставленных задач и целей, уточнять специфику требований, потребностей, интересов, позиций и мотиваций специалистов.

Список литературы

1. Битинас Б. П., Катаева л. Н., Педагогическая диагностика. сущность, функции, перспективы. //Педагогика.-1993 N2, ст. .10-15.

2. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика, пер. с нем. - М. Педагогика, 1991. - 240 с.).

О МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Саямова Валентина Ивановна
старший преподаватель
кафедра русского языка №1
Подготовительный факультет по обучению
иностранных граждан
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
медицинский университет» Минздрава России

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с изучением межкультурной коммуникации в процессе обучения иностранных учащихся на предвузовском этапе. Цель работы – на основании феномена межкультурной коммуникации рассмотреть организацию работы педагогического коллектива подготовительного факультета по обучению иностранных граждан в смешанных учебных группах в процессе их обучения в едином поле межкультурного общения. Разработка этой проблемы обозначила наиболее характерные черты межкультурного общения, безусловную принадлежность коммуникантов к разным культурам. Утверждается, что знание культуры народа и языка как знакового способа представления информации и умение общения иностранных граждан на русском языке - языке страны пребывания и обучения, способствует межкультурному образованию, взаимопониманию представителей различных культур в процессе общения, создает условия для развития индивидуальности каждого субъекта образовательной среды.

Ключевые слова: Подготовительный факультет, предвузовский этап, иностранные учащиеся, межкультурная коммуникация, взаимоотношение.

ABOUT INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE PROCESS OF TEACHING FOREIGN STUDENTS AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING

Sayamova V.

Abstract: This article discusses issues related to the study of intercultural communication and Russian language in the process of teaching foreign students atthe pre-university stage. The purpose of the study – is to consider, based on the phenomenon of intercultural communication, the organization of work in the mixed study groups of foreign citizens at the preparatory faculty in the process of their training in a single field of intercultural communication. The development of this problem has identified the most characteristic features of intercultural communication., the unconditional belonging of communicants to different cultures. It is argued that knowledge of the culture of the people and the language as a familia way of presenting information and the ability of foreign citizens to communicate in Russian – the language of the country of residence - and training promotes intercultural education, mutual understanding of representatives of different cultures in the communication process , creates conditions for the development of the individuality of each subject in the educational environment.

Key words: Preparatory faculty, pre-university stage, forein students, intercultural communication, interaction.

Выражается благодарность Олешко Тамаре Васильевне
за совместно проделанную работу

Важность проблемы межкультурной коммуникации и решение ее в процессе обучения иностранных учащихся на начальном этапе не вызывает сомнения. Иностранные граждане приезжают в Россию на предвузовский этап обучения из разных стран мира, с различной культурой, вероисповеданием, с различным пониманием и оценкой жизненных проблем и «Я-фактором», неодинаковым уровнем базовой школьной подготовки и без знания русского языка. Становится очевидным, что невозможно строить учебный процесс, обеспечивать благоприятное общение и сотрудничество в неоднородной, смешанной учебной группе без поиска путей согласования коммуникативного, социокультурного и когнитивного развития учащихся, без их речевой деятельности уже на этапе начального межкультурного обучения. Это значит, что каждый иностранный учащийся, прибывший на учебу в Россию, должен не только учить государственный русский язык, знать, какими языковыми средствами кодируются и выражаются представления через языковую систему. Кроме того, он должен приобщаться к национальным культурным ценностям России; познавать представление

человека другой культуры о мире и своём месте в этом мире; формировать необходимость осмысления явлений чужой культуры и принятия их.

Цель представленной работы – на основании феномена межкультурной коммуникации рассмотреть организацию работы педагогического коллектива в едином поле межкультурного общения иностранных граждан в процессе их обучения в смешанных учебных группах на подготовительном факультете вуза. Опыт показывает, что в данных условиях в одной группе, как правило, находятся представители разных стран, обладающих специфическими особенностями национального характера и мышления, принадлежащих к определенному социальному типу. Предстоит решить проблему осознания и понимания явлений чужой культуры обучающихся иностранных граждан и принятия явлений чужой культуры в процессе совместного обучения.

Впервые понятие межкультурной коммуникации было введено Г. Трейгером и Э. Холлом в работе «Культура и коммуникация. Модели анализа» (1954г.). Ученые определяли культуру как идеальную цель, к которой должен стремиться человек в своем желании эффективной адаптации к окружающему миру. Впоследствии Э. Холл, доказавший тесную связь между культурой и коммуникацией, был признан основоположником данной теории [1,1989,P.9-16].

Проблемой межкультурной коммуникации занимались и активно продолжают заниматься известные российские языковеды и практики: В.Г. Костомаров, Г.А. Китайгородская, Е.И. Пассов, Е.С. Полат, О.Д. Митрофанова, И.И. Халеева, В.Н. Телия, С.Г. Тер-Минасова и другие. Из работы О.Д. Митрофановой следует, что перед преподавательским корпусом, в том числе, подготовительного факультета встает задача обучения иностранных граждан не языку как таковому, а «культуре, частью которой является язык, и задача формирования необходимости не только осмыслить явления чужой культуры, но и принять их» [2, 2010, с.105]. Отсюда следует, что данная концепция языкового образования направлена на диалог культур.

Каждая культура имеет свою языковую систему, с помощью которой люди фиксируют нормы, обычаи, символы, а также передают знания и модели поведения. Данное положение подтверждается выводом С.Г. Тер-Минасовой: «язык – это зеркало культуры, в нем отражается не только реальный мир, окружающий человека, не только реальные условия его жизни, но и общественное самосознание народа, его менталитет, национальный

характер, образ жизни, традиции, обычаи, мораль, система ценностей, мироощущение, видение мира» [3,2008, с. 334].

Известно, что российские лингвисты рассматривают межкультурную коммуникацию как процесс вербального и невербального общения между коммуникантами - носителями разных языков и культур. По мнению И.И. Халеевой, межкультурная коммуникация – это «совокупность специфических процессов взаимодействия партнеров по общению, принадлежащих к разным лингвоэтнокультурным сообществам» [4,1989, с.238].

Культура понимается через язык, чтобы понять культуру народа, нужно изучать его язык. Но язык – это не только средство коммуникации, но и способ социальной идентификации личности. Он играет ведущую роль в процессе иноязычной социализации. Следовательно, языковая социализация представляется также важным фактором эффективности межкультурной коммуникации [5,2005, с.842].

Русский язык как иностранный (РКИ) представляет собой комплексную дисциплину, основной направленностью которой является формирование у иностранных учащихся коммуникативной компетенции, включающей в себя несколько субкомпетенций. Например, предметную, лингвистическую, социолингвистическую, страноведческую, социокультурную, дискурсивную, социальную, профессиональную, стратегическую. Поэтому на подготовительном факультете русский язык имеет статус основной дисциплины и оказывает влияние на всю организацию обучения иностранных учащихся не только как объект изучения, но и как средство овладения общеобразовательными учебными дисциплинами.

Видение окружающего мира базируется на стереотипных для определенной языковой культуры образах, связанных с мифологическими, религиозными представлениями этноса, его социально-историческим, духовно-нравственным, практическим и бытовым жизненным опытом, а потому имеет лингвистическую детерминированность, определенность [6, 1996,с.216]. Опыт педагогической практики показывает, что суждение любого человека об окружающей его действительности напрямую зависит от культуры общества, в котором он вырос, значит от существующих в его обществе установок, взглядов, мнений, принятых норм поведения, влияющих на его оценку. Каждый участник коммуникации принадлежит к определенному национальному, социальному типу и ожидает, что общение с

другими членами учебной группы будет проходить в соответствии с теми этническими стереотипами, которые на его родине достаточно прочно в него вложены. Выработка общих норм взаимодействия, этики поведения, учитывая традиции, сложившиеся у представителей каждого этноса, особенности культуры страны, требуют организации работы в едином поле межкультурного общения.

В учебно-воспитательном процессе на подготовительном факультете при формировании основ межкультурной коммуникации ключевую роль играет преподаватель, в первую очередь, преподаватель русского языка. Понимание преподавателем важности данной проблемы и необходимость ее решения, знание и педагогический опыт, уровень воспитанности и культуры поведения, несомненно, помогают положительному решению данной задачи. Умение создавать в иноязычной аудитории благоприятную психоэмоциональную атмосферу, сочетая при этом требовательность с доброжелательностью и толерантностью, формируя позитивное отношение иностранных учащихся к иному языку и иной культуре, являясь при этом посредником в межкультурном диалоге, обеспечивает успех каждодневно проводимой учебно-воспитательной работы в группе.

Как показывает опыт работы, обучение в смешанных много-национальных группах вьетнамских учащихся и студентов, например, из Бенина, Кении и Камеруна, благоприятно сказывается на их адаптации. Развитие национального вьетнамского характера происходило в условиях непрерывных контактов с представителями других культур. Учащиеся из Вьетнама любознательны, готовы знакомиться с жизнью других народов, но остаются патриотами своей страны. В них сочетаются красноречие и сдержанность, невозмутимость и эмоциональность. Вьетнамцы придают большое значение тому, чтобы производить приятное впечатление, много улыбаются и избегают грубой критики и жалоб. Англоговорящие африканские студенты, как правило, индивидуалисты. Для них характерна изменчивость настроений, эмоциональная неустойчивость. Они не хотят демонстрировать свои неуспехи, боятся, что на родине узнают об их проблемах. Практика показывает, что в данном случае совместное обучение положительно проявляется на психологическом климате в группе. Студенты становятся более гибкими и не замыкаются в себе, учатся толерантному отношению к окружающим. Для достижения успешности в межличностном общении необходимо учить каждого студента чувствительности к

особенностям разных культур, уважению к уникальности каждой культуры, способности анализировать поведение представителей других культур в сравнительном аспекте, в аспекте толерантности к необычному поведению учащихся из других стран, гибкости в своем ответном поведении.

Преподаватель РКИ должен обладать необходимыми знаниями культурной специфики аудитории, чётко понимать, какие вопросы во время проведения занятия можно поднимать, а какие стоит избегать. Опыт показывает, что образовательный процесс должен быть личностно ориентированным, учитывающим психофизиологические и эмоциональные характеристики каждого обучающегося. Например, арабские студенты любят непринужденную обстановку, обстановку праздника; на занятии они активны и разговорчивы. Это удобно использовать на занятиях с привлечением материала страноведческого и культурно-эстетического характера с целью формирования речевых компетенций различной тематики [7, 2015,с.9-30]. Разучивание стихов и песен как способ формирования фонетических, лексических и грамматических навыков стимулирует интерес к культуре страны пребывания, повышает мотивацию к изучению языка. При отборе учебного материала приоритет имеют сферы повседневного общения с учётом реалий страны пребывания, города, учебного вуза, предварительно выбранной специальности. Оптимизация познавательного процесса с учетом потребности конкретной студенческой аудитории также способствует более эффективному межкультурному взаимодействию в учебной группе.

Активное применение принципов межкультурной коммуникации, организация работы педагогического коллектива в едином поле межкультурного общения иностранных граждан в процессе их обучения в смешанных учебных группах на подготовительном факультете вуза способствует развитию межкультурного воспитания. Знание культуры народа и языка как знакового способа представления информации и умение общения иностранных граждан на русском языке способствует межкультурному образованию, взаимопониманию представителей различных культур в процессе общения, создает условия для развития индивидуальности каждого субъекта образовательной среды.

Список литературы

1. Hall E. How cultures collide // Weaver G.R. (ed.). Culture, communication, and conflict: readings in intercultural relations. Needham Heights, VF: Simon and Schuster Publishings. 1989. P. 9-16.

2. Митрофанова О.Д. Лингводидактические постулаты и методическая реальность // Традиции и новации. М.: ГИРЯП, 2010. С.105-117

3. Тер-Минасова С.Г. Война и мир языков и культур [Электронный ресурс] / С.Г. Тер-Минасова. Москва: Слово / Slovo, 2008. 334 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com / file / 703861.

4. Халеева И.И. Основы теории обучения пониманию иноязычной речи (подготовка переводчика). Москва: Высшая школа, 1989. 238 с.

5. Текст. Эффективная коммуникация: история, теория, практика. Словарь-справочник: М., 2005, 842 с.

6. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты [Электронный ресурс] / В.Н.Телия. – Москва: Языки русской культуры, 1996. 284с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/262905.

7. Шунейко А.А., Авдеенко И.А. Теория и практика эффективной коммуникации [Электронный ресурс]: учеб. пособие. М.: Изд-во «ФЛИНТА»,2015-360с. ISBN 978-5-9765-2466-8.

УЧИТЕЛЬ И ЕГО РОЛЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Прокопьева Марина Геннадьевна
преподаватель
Якутский гуманитарный колледж

Аннотация: Автор говорит о роли учителя в современном образовательном процессе, об актуальности и значимости наследия К.Д. Ушинского; проводит параллель идей Ушинского, нашедших отражение в требованиях Федерального Закона «Об Образовании в Российской Федерации».

Ключевые слова: Роль учителя, учитель-профессионал, самообразование, самосовершенствование, курсы повышения квалификации.

TEACHER AND HIS ROLE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Prokopieva Marina Guennadievna

Abstract: The author talks about the role of the teacher in the modern educational process, about the relevance and significance of the heritage of K.D. Ushinsky; draws a parallel of Ushinsky's ideas reflected in the requirements of the Federal Law "On Education in the Russian Federation".

Key words: Teacher's role, professional teacher, self-education, self-improvement, advanced training course.

Кто постигает новое, лелея старое,
тот может быть учителем…[2]
Конфуций

Мыслители и педагоги всех времен подчеркивали высокое общественное значение учителя. Современный учитель – это профессионал, мастерство которого определяется его профессиональным самоопределением, саморазвитием, целенаправленным формированием в себе тех качеств, которые необходимы для выполнения профессиональной деятельности. Должность учителя превосходна, как никакая другая, «выше которой ничего

не может быть под солнцем» [1], - писал чешский педагог-гуманист, Я.А. Коменский.

В начале марта текущего года исполняется 200 лет со дня рождения К.Д. Ушинского, русского педагога, основоположника научной педагогики в России, наследие которого оказывает большое влияние на нынешнее педагогическое сознание и отечественное педагогическое образование. М.В. Богуславский, член-корреспондент Российской академии образования, открывая год педагога и наставника, говорил: «Перечитывая работы Ушинского, испытываешь чувство горечи, что нет у нас сейчас педагогического мыслителя, равного Константину Дмитриевичу… Ушинский и сегодня выглядит «живее всех живых»» [13].

Учитель – ключевая фигура в школе. Учитель сегодня должен быть подготовлен к работе в новых условиях, которые предопределяют не только овладение новым содержанием, новыми методами работы, но и осознание своего места в новом учебном процессе. С 1 сентября 2013 г. вступил в силу новый федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», согласно которому учитель – это человек, который непрерывно совершенствуется, как в предметной области, так и в овладении методикой, формами, технологиями обучения [12].

«Уча других, мы учимся сами» [4], - говорил Л.А.Сенека, римский философ-стоик, государственный деятель. По мнению К.Д.Ушинского учителю необходимо искать способы, чтобы сделать не только учеников, но и самих себя лучше. Каждому учителю необходимо владеть самоанализом, регулярно осуществлять критический анализ результатов своих действий. Одних только знаний, методик, правил и образованности, насколько совершенными они бы ни были, недостаточно. Великий русский писатель, классик русской литературы Л.Н.Толстой писал: «Призвание учителя есть призвание высокое и благородное. Не тот учитель, кто получает образование учителя, а тот, у кого есть внутренняя уверенность в том, что он есть, должен быть и не может быть иным» [7].

Учитель у К.Д.Ушинского – воспитатель, он воспитывает в процессе преподавания и общения, он проникнут духом народности: «Ни один наставник не должен забывать, что его главнейшая обязанность состоит в приучении воспитанников к умственному труду и что эта обязанность более важна, нежели передача своего предмета» [9]. Идеи народности Ушинского нашли отражение в требованиях ФЗ «Об образовании в РФ» №273 от

29.12.2012 г.: «Учитель соблюдает права и обязанности обучающихся, уважает их честь и достоинство. Учитель должен развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; формировать гражданскую позицию и способность к труду»[12].

У Ушинского учитель – психолог, он должен изучать и хорошо знать жизнь и быт детей; он должен обладать знаниями физиологии, педагогики и гигиены; он должен быть представителем интересов воспитанников. В Приложении к приказу Министерства здравоохранения и социального развития России от 26 августа 2010г. №761н говорится: «Учитель должен знать педагогику, физиологию и методику обучения» [10]. «Учитель обязан учитывать особенности психологического развития обучающихся и состояние здоровья, соблюдать специальные условия, необходимые для получения образования лицами с ограниченными возможностями здоровья» [12].

Большое внимание Ушинский уделял педагогическому такту, который по его мнению должен быть главной характеристикой учителя. «Без педагогического такта ни один учитель не станет хорошим воспитателем и практиком»[8]. Педагогический такт формируется в человеке постепенно; это чувство меры в поведении и действиях учителя, включающее в себя высокую гуманность, уважение достоинства ученика, справедливость, выдержку и самообладание в отношениях с детьми, родителями и коллегами по труду.

Самообразование педагога – это главный ресурс повышения профессионального мастерства. Сюнь-цзы, китайский мыслитель конфуцианской традиции, утверждал: «В учении нельзя останавливаться. Учиться надо всю жизнь, до последнего дыхания» [6]. По мнению Ушинского педагог должен обладать знаниями, быть педагогически образованным. Идеи Ушинского нашли свое отражение в Приказе Министерства здравоохранения и социального развития России от 26 августа 2010 г.: «Учитель участвует в работе предметных (цикловых) комиссий (методических объединений, кафедр), конференций, семинаров. Учитель участвует в деятельности педагогического и иных советов образовательного учреждения, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы»[12]. Педагогу современной школы необходимо применять в своей работе педагогически обоснованные и обеспечивающие высокое качество образования формы, методы обучения и воспитания. Каждый работник

профиля «Педагогическая деятельность» должен проходить курсы повышения квалификации каждые три года продолжительностью не менее 108 часов [11].

Школа всегда чутко реагировала на изменения в обществе. Большинство учителей советской школы были ориентированы на обучение детей основам научных знаний с помощью репродуктивного метода, в основу которого было положено воспроизведение текста учебника. Сегодня этого недостаточно. Современный учитель – это человек с открытым мышлением, готовый принимать перемены в обществе, иметь дело с новейшими информационными технологиями. О значимости роли учителя в прогрессивном обществе говорил и К.Д. Ушинский: «Воспитатель, стоящий в уровень с современным ходом воспитания, чувствует себя живым, деятельным членом великого организма … Он чувствует себя живым звеном между прошедшим и будущим, могучим ратоборцем истины и добра и сознаёт, что его дело, скромное по наружности, - одно из величайших дел истории, что на этом зиждутся царства и им живут целые поколения» [8].

Сегодня общество предъявляет новые требования к профессиональной компетенции педагога, который осуществляет различные функции: является источником знаний для учащихся, как во время уроков, так и во внеурочной деятельности; стремится оценивать реальное продвижение каждого ученика, поддерживает успехи обучающегося; планирует предметные и метапредметные задачи урока; учит детей вести диалог, задавать вопросы, вести дискуссию по определенной теме; обеспечивает охрану жизни и укрепление здоровья детей; организует образовательную деятельность учеников.

Из «носителя и транслятора знаний» в эпоху цифровизации и компьютеризации у современного учителя появились новые роли. Он - учитель-предметник; учитель-консультант, помогающий ребенку развить необходимые способности для самостоятельной работы с информацией; учитель - модератор, являющийся посредником между знаниями и применением их в реальной жизни; учитель - тьютор, который опираясь на внутренний потенциал ребенка, умеет находить то, в чем ученик наиболее успешен; учитель - проводник, который помогает приобрести все необходимые навыки без внешнего вмешательства (когда учитель отступает на задний план, пробуждает у ученика интерес, оказывает помощь и откликается на его главную просьбу: «Помоги мне это сделать самому» [3];

учитель - психолог, который учитывает в своей работе возрастные и индивидуальные особенности ребенка.

Учитель, как никто другой, должен идти в ногу со временем, уметь управлять своими чувствами, темпераментом, быть примером для детей. «Педагог не тот, кто учит; такого народу на свете полно. Педагог тот, кто чувствует, как ученик учится. У которого в голове и светло – потому что он учитель, и темно - потому что он ученик. Только понимая, чувствуя эту темноту, можно пробиться через нее и вывести ребенка к свету – осветлить его ум, просветить его»[5] , - писал С.Л.Соловейчик, российский публицист, преподаватель, теоретик педагогики.

Список литературы

1. Коменский Я.А. Великая дидактика//Медия Москва 2012
2. Конфуций Беседы и суждения//Издательство Мир книги 2009.
3. Монтесори М. Помоги мне это сделать самому//Изд. Карапуз-дидактика 2007
4. Сенека Л.А. Нравственные письма к Луцилию//Изд. АТС, 2018
5. Соловейчик С.Л. О педагогическом портрете учителя//ИД 1 сентября, 1994, № 30
6. Сюнь-цзы Китайская классика//Издательство народного университета Китая 2020
7. Толстой Л.Н. О значении народного образования псс т. 14
8. Ушинский К.Д. О личности учителя //studbooks.net/padagogika/
9. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания //Изд. Издательство Академия наук, 2012
10. Приложение к приказу Минздравсоцразвития России от26.08.2010 № 761н
11. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 № 1897
12. Федер.закон РФ от 29.09.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ»
13. Издательский Дом 1 сентября//Декабрь 2022.

РАЗВИТИЕ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Черных Галина Николаевна
Шипилова Олеся Ивановна
Шуткина Анастасия Владимировна
Петрушкина Светлана Анатольевна
МБДОУ д\с № 22 «Улыбка»

Аннотация: Статья посвящена изучению актуальных методов развития монологической речи у дошкольников. В настоящее время, ввиду пресыщения информацией, дошкольники испытывают определенные сложности с обучением навыку рассказывать. Наблюдаются затруднения с пересказом, изложением и описанием. Именно метод наглядного моделирования помогает воспитателям в обучении дошкольников связному воспроизведению текстов по картинкам, на заданные темы, о пережитых воспоминаниях. Описанные в статье способы помогают в формировании действенных алгоритмов для обучения детей необходимому в этом возрасте навыку рассказывать. Использование пиктограмм, мнемодорожек, мнемотаблиц и коллажей стимулирует у детей возникновение абстракций, необходимых для воспроизведения текста.

Ключевые слова: Дошкольники, развитие детей, моделирование, связная речь, алгоритм, описательные рассказы, развитие речи.

THE DEVELOPMENT OF MONOLOGUE SPEECH OF PRESCHOOLERS

Chernykh Galina Nikolaevna
Shipilova Olesya Ivanovna
Shutkina Anastasia Vladimirovna
Petrushkina Svetlana Anatolyevna

Abstract: This article implies actual and exact methods of developing monological speech of preschool children. Nowadays, because of the oversaturation of information, preschool children have certain difficulties in learning how to tell a story. Difficulties with retelling, narrating and describing are obviously observed. The pictorial modeling method is designed to help educators

teach preschoolers to speak coherently from pictures, about a given topic, about experiences and memories. The methods described in the article help in forming effective algorithms for teaching children the necessary storytelling skills at this age. The use of pictograms, mnemo-tracks, mnemotables and collages gives children possibility to develop the abstractions needed to retell the text.

Key words: Preschoolers, child development, modeling, coherent speech, algorithm, descriptive stories, speech development.

В повседневной жизни дошкольники общаются с окружающими их людьми как со сверстниками, так и с взрослыми постоянно и это общение ставит перед ними необходимость решения коммуникативных задач: как поздароваться, попрощаться, выразить просьбу, вести диалог по телефону, рассказать что-то интересное, построить связный текст-сообщение или описание. Поэтому в дошкольном возрасте важно познакомить детей с доступными по возрасту вопросами культуры речевого поведения, развить речевые умения, обучить их построению монологической речи. Воспитатель в процессе учебной деятельности способствует разрушению психологического барьера, возникающего при общении ребенка с собеседником в различных речевых ситуациях; знакомит дошкольников с наиболее часто используемыми для этого возраста жанрами устной речи; улучшает невербальные средства коммуникации.

Владение родным языком и речевое развитие являются одними из наиболее важных приобретений для дошкольника и рассматриваются современным дошкольным образованием как общая основа воспитания и обучения детей. Л.С. Выготский писал: «Есть все фактические и теоретические основания утверждать, что не только интеллектуальное развитие ребенка, но и формирование его характера, эмоций и личности в целом находится в непосредственной зависимости от речи».

В процессе работы с дошкольниками особое внимание следует уделять тому, чтобы у них была связная речь. Инструментом обучения связной речи является формирование навыка рассказывать. Научить ребенка рассказывать - это значит сформировать у него связную речь. Это одна из задач по развитию речи детей дошкольного возраста. Овладение связными формами высказывания – сложный и длительный процесс, требующий умелого педагогического воздействия и руководства. Развитие связной речи дошкольника осуществляется в процессе повседневной жизни, а также на

занятиях. Программа детского сада предусматривает систему занятий, позволяющих научиться рассказывать. Приучая ребенка к этому навыку, то есть к самостоятельному связному и последовательному изложению своих мыслей, воспитатель помогает ему находить правильные слова и словосочетания, правильно строить предложения, логически связывать их друг с другом, соблюдать нормы звуковоспроизведения и т.д. Другими словами, педагог улучшает все составляющие речи ребенка: лексическую, грамматическую и фонетическую.

Дошкольники очень любят делиться своими впечатлениями о пережитых событиях, но не всегда с желанием берутся за составление рассказов по определенной теме. В основном, это происходит не от того, что ребёнок мало знает, а потому что он не всегда может построить предложения в логически в связанное речевое высказывание.

Из всех существующих приёмов обучения навыку рассказывать самым современным, по-нашему, является метод моделирования.

Из всех существующих методик обучения современным навыкам, на наш взгляд, является метод моделирования. Технику визуального моделирования можно использовать в работе над всевозможными связными монологическими высказываниями:

1. повествование;
2. написание рассказа на основе заданного изображения или серии изображений;
3. повествовательный рассказ;

При использовании техники визуального моделирования дети знакомятся с графическим способом представления информации - моделью. В качестве условных заместителей (элементов модели) могут выступать символы различной природы:

1. геометрическая фигура;
2. символические представления объектов (символы, силуэты, контуры, пиктограммы);
3. чертежи и символы, используемые в этих чертежах;

В качестве заменяющих символов в начале работы используются геометрические фигуры, по форме и цвету напоминающие сменный предмет. Например, зеленый треугольник - елочки, серый круг - мышки и т.д. Элементами сюжетного плана, составленного из пейзажного изображения, могут служить как силуэтные изображения его объектов, как явно

присутствующих на изображении, так и те, которые могут быть выделены только косвенными признаками. В качестве суррогатных символов в творческом моделировании используются сюжетные линии:

1. фоновые изображения;
2. силуэтные изображения;
3. геометрическая фигура.

Дети, постепенно осваивают всевозможные поговорки, рассказы и т.д. связанные с помощью моделирования, учатся планировать свою речь.

Ключевое значение в системе обучения навыку рассказывать имеют занятия по картине.

Во время обучения детей составлению связного рассказа по данному изображению могут быть использованы различные методы, в том числе: вопросы воспитателя; вопросы детей; беседа; пример утверждения; подсказка, указание воспитателя; визуальные приемы (реальные объекты, макеты, мягкие игрушки, алгоритмы); план рассказа, предложенный преподавателем; коллективное написание плана рассказа; коллективное написание рассказа по картинке;

Картинам, как фактору психического и умственного развития ребенка, он должен занимать почетное место с первых лет его жизни. При выборе картин следует соблюдать строгую последовательность, переходя от доступных, простых сюжетах к более комплексным и сложным. Серии картин для занятий подбираются по темам: жизнь детей в игре и труде; жизнь взрослых в труде; жилище людей; транспорт, средства передвижения; природа; времена года; птицы, животные, мир растений и т.д. Содержание картин постепенно усложняется.

Кроме того, на занятиях по развитию речи эти картинки можно использовать для обучения детей написанию описательных рассказов о разных представителях фауны по предложенному плану или алгоритму, а также для упражнений в составлении головоломок-описаний.

Алгоритм здесь используется в качестве вспомогательного метода при обучении рассказыванию историй.

Алгоритм - это серия схематических рисунков, которые представляют собой визуальный план описания объекта, объекта. Алгоритм должен включать в себя основные характеристики описываемого объекта.

Работу по составлению описательного рассказа с опорой на схематические рисунки надо начинать уже с младшего дошкольного возраста.

Свои самые первые рассказы об любимых игрушках, посуде, одежде дети смогут сочинять очень легко, если у них перед глазами будут серия простых и понятных им рисунков-подсказок.

В старших группах описательные истории детей становятся более сложными и полными, и, следовательно, алгоритмы описания становятся более сложными.

Применяя эту современную и очень эффективную методику, мы, однако, не можем забывать, что нашей главной целью является развитие речи детей, и поэтому в процессе обучения необходимо "проговаривать" алгоритмы, подробно объяснять их педагогу. Педагог должен показать на схеме каждый рисунок и объяснить детям, что он означает и какому этапу рассказа он соответствует. Мы должны делать это несколько раз. Алгоритм должен постоянно быть перед глазами детей. Его можно поместить в уголок речевого развития. Первые алгоритмы должны состоять не более чем из шести этапов.

Также при составлении описательных рассказов используется мнемотаблицы, мнемодорожки, коллажи, пиктограммы.

Мнемотаблица это схема, где находится определённая информация, которая предварительно разбивается на группы слов в последовательной поочередности. В мнемотаблице схематически изображаются главные герои, явление природы и т.д.

Для детей младшего и среднего возраста рекомендуется использовать цветные, яркие запоминающиеся картинки, так как у детей лучше всего работает ассоциативное мышление: волчок - серый, цыплята-желтые елочки - зеленые и другие изображения.

Мнемодорожка также несёт обучающую информацию, но в небольшом количестве, что очень важно при работе с младшими дошкольниками. Работать с мнемодорожкой можно, используя приёмы наложения и приложения.

Коллаж - плотная или фланелевая бумага, на которую наклеены или наложены различные картинки, цифры, буквы, геометрические фигуры. Основная цель коллажа - объединить все изображенные на нем объекты, в едином сюжете, интересном и познавательном для ребенка.

Пиктограммы - схемы для заучивания детьми стихотворений и отгадывания загадок.

Принимая во внимание, что дети в настоящее время перенасыщены информацией, необходимо сделать процессы обучения интересными, веселыми и развивающимися. Это становится возможным при использовании метода - визуальное моделирование, которое облегчает запоминание. Процесс моделирования основан на логических процессах: абстрагирование, идентификация, идеализация, абстракции возможной целесообразности. Наглядность в то же время обеспечивает связь наблюдаемых явлений и признаков с их анализом. Это особенно важно для детей дошкольного возраста, так как в этом возрасте визуальный материал усваивается лучше, чем словесный.

Список литературы

1. Васильева М.А. Программа воспитания и обучения в детском саду // Васильева М.А., Гербова В.В., Комарова Т.С. - Издательство: Москва, Мозаика-Синтез, 2015 год - 106 с
2. Гербова В.В. Занятия по развитию речи в детском саде. М.: Просвещение, 2012. - 176с.
3. Гербова В.В. Работа с сюжетными картинами // Дошкольное воспитание. - 2011. - № 1. - 323с.
4. Гербова В.В. Развитие речи в детском саду. Программа и методические рекомендации. - М.: Мозаика-Синтез, 2013. - 232с.
5. Гербова В.В. Развитие речи на занятиях с использованием сюжетных картинок // Дошкольное воспитание. - 2014. - 512 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Коновалова Лидия Романовна
студент
Научный руководитель: **Ожогова Елена Геннадьевна**
к.пс.н., доцент
ФГБОУ ВО «Омский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена особенностям процесса формирования и развития социальной компетентности у детей старшего дошкольного возраста. Раскрыта роль сюжетно-ролевой игры в процессе формирования социальной компетентности дошкольников, выделены аспекты игрового процесса. Определены и систематизированы особенности формирования и развития социальной компетентности у детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: социальная компетентность, формирование, сюжетно-ролевая игра, социум, взаимоотношения.

FEATURES OF THE PROCESS OF FORMATION OF SOCIAL COMPETENCE IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN

Konovalova Lidiya Romanovna
Ozhogova Elena Gennadievna

Abstract: The article is devoted to the peculiarities of the process of formation and development of social competence in older preschool children. The role of the plot - role-playing game in the process of forming the social competence of preschoolers is revealed, aspects of the gameplay are highlighted. The features of the formation and development of social competence in older preschool children are identified and systematized

Key words: Social competence, formation, plot-role-playing game, society, relationships.

Дошкольный период – важный этап в жизни каждого человека. В этот период у ребенка формируются и закладываются основные знания и представления социальном мире, о взаимоотношениях и взаимодействии в нем. В этот возрастной период у ребенка выстраивается фундамент личности, его характер, определяются жизненные позиции, тактика поведения, тем самым происходит становление его индивидуальности и формирование нравственных качеств личности. Дошкольный период - это период быстрого физического и психологического развития. Процесс развития личности детей старшего дошкольного возраста и его взросление в целом, характеризуется формированием социальной компетентности.

По мнению Л.С. Выготского, в старшем дошкольном возрасте происходит активное социальное развитие детей, формируется фундамент личности. На протяжение всей дошкольной жизни дети проходят большой путь становления и отделения себя от родителей, открывает для себя новые знания о себе и окружающем мире в целом.[2,с33]

По мнению М.И. Лисиной, старший дошкольный возраст - это один из важных этапов в формировании социальной компетентности, его становлении социуме. М.И. Лисина была первой, кто разработала последовательно концептуальную схему коммуникативной деятельности ребенка. М.И. Лисина и Е.О. Смирнова определили особенности проявления социальной компетентности в 5-6 лет следующим образом: увлечение социальным миром преобладает над интересом к природе, все больше детей привлекают события, которые происходят в социуме. Они хотят рассказать о себе, о событиях, которые происходят вокруг него, своих родителях, хотят узнать о правилах принятых в современном обществе, об умении выстраивать отношения с окружающими. М.И.Лисина подчёркивала важный фактор формирования социальной компетентности у старших дошкольников - это взаимоотношения детей и взрослых - родителями и другими членами семьи, педагогами. В процессе общения со взрослыми ребенок учится позитивному и заинтересованному отношению к предметам и явлениям социума. Этот процесс позволяет ребенку приобретать необходимые практические знания регуляции собственного поведения, умения выстаивать отношения с взрослыми людьми, учит преодолевать затруднения в незнакомых жизненных ситуациях и решать определенные задачи. [4,с. 40 – 48].

Согласно исследованиям О.Е. Смирновой, дети дошкольного возраста проявляют особый интерес к социальной жизни и предпочитают рассказывать

окружающим о себе, своих близких и сверстниках. Дети дошкольного возраста стараются узнать больше об отношениях в социуме: о своей жизни, семье, работе и др. Эту информация ребенок получает от взрослых, которые его окружают [4, с. 58].

У детей 5-6 лет сфера жизненного и социального опыта расширяется, они становятся более заинтересованными в своей внутренней жизни и начинают узнавать о себе, как о личности и о жизни других окружающих его людей. Дошкольникам интересны закономерности поведения и отношений, они стремятся познавать социальную жизнь, активно участвовать в ней. Их основной интерес на направлен на социальную сферу [1, с.21].

В своих исследованиях Т.А.Репина утверждает что, дети шестого года жизни динамично развивают взаимоотношения не только со взрослыми, но и со сверстниками. Дошкольники предпочитают выстраивать отношения в совместной деятельности. В старшем дошкольном возрасте у детей возрастает интерес к личности сверстника, дети выстраивают дружеские отношения,проявляют симпатию к другим детям. В совместной деятельности со сверстниками дошкольники изучают разные формы сотрудничества: согласуют действия, указывают на ошибки, договариваются, выполняют совместные задачи, проявляют чувство сопереживания, оказывают помощь сверстникам, выполняют свою работу, адекватно воспринимают оценку окружающих и исправляют свои ошибки [3,с.14].

Совместная работа со сверстниками позволяет ребенку приобрести жизненный опыт, дает толчок для формирования социальной компетентности.

По мнению Д.Б. Эльконин: «Игра - доступный и эффективный способ формирование социальной компетентности в дошкольном детстве». Игра является основным средством формирования социальных умений, взаимоотношений и в целом способна вызывать интерес у детей к социуму.

Д.Б. Эльконин назвал игру « гигантской кладовой настоящей творческой мысли будущего человека». С помощью сюжетно - ролевой игры, ребенок примеряет на себя разные социальные роли, выполняет социальные задачи, учится общаться, проявляет определенное отношения к партнёрам, тем самым вступает в социальные отношения с участниками игрового процесса.

В игре содержится «Идеальная форма поведения», образец – эталон будущей взрослой жизни в понятной и доступной форме. Проигрываемые

роли позволяют узнавать и усваивать нормы поведения, учат взаимодействию и приобретать социальный опыт общения. Во время игры ребенок на себе ощущает все стороны социальных ситуаций. Д.Б. Эльконина утверждает, что благодаря игре дети получают возможность воспроизвести ранее получение социальные знания на практике, учесть ошибки и проанализировать их. Эти знания ребенок реализует в реальной жизни в отношениях с окружающими. [5, с. 95-97].

Для детей 5-6 лет особое место занимает развитый вид игры, который получил название в психолого-педагогической литературе название сюжетно - ролевая игра.

Сюжетно-ролевая игра является активным видом деятельности, в которой ребенок изучает картину отношений, сначала эмоционально, затем интеллектуально осваивать всю систему человеческих связей и взаимоотношений.

Согласно исследованиям С. Л. Рубинштейна игра представляет собой деятельность, в которой дети выстраивают социальный отношения со сверстниками и взрослыми. Игре свойственно проявление эмоциональности, насыщенности и увлечения, ребенок активно участвует в процессе, проявляет самостоятельность и выбирает творческий подход. Игра является наиболее доступным средством воспитания и обучения дошкольников. В процессе проигрывания у детей формируется правила поведения и способы действий в разных ситуациях.

Обучающий эффект проявляется в самом процессе игры. В сюжетно-ролевой игре можно выделить основные аспекты:

– Сюжетно - ролевые игры требуют от детей определенных знаний о системе межличностных отношений, которую они пытаются представить. Основное содержание отношений, проектируемых в играх, состоит из различных способов создания социальных ролей. Именно это содержание играет главную роль в развитии детей;

– Второе требование относится к реальным взаимоотношениям, между играющими детьми. В совместной игре дети согласуют действия, обговаривают правила с участниками в процессе выбранной игры. Дети получают первичные знания о взаимоотношениях в обществе, возникает определенной уровень общения.

В этом заключается основное и отличительное развивающее значение сюжетно - ролевой игры [3, с. 531-532].

Самой привлекательной деятельность для дошкольников является свободная сюжетная игра. Дети объединяются по интересам, сами выбирают сюжет игры, берут на себя определенные роли, определяют развитие и сюжет игры, выбирают игровые атрибуты, решают совместно, кто выполняет те или иных игровые действия. Сюжет и содержание игры очень важны в содержании игры. Дети моделируют ситуации из окружающей действительности, отражают ее моменты, поведение взрослых, которые в наибольшей степени привлекли внимание дошкольников, вызвали интерес и произвели особое впечатление.

Психолого-педагогические исследования Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина, О.Е. Смирновой, М.И. Лисиной доказывают, что в старшем дошкольном возрасте у детей необходимо развивать социальную компетентность, вызывать интерес к социальным явлениям. В процессе формирования дети отдают особое значение социуму, дошкольники стремятся узнать о следующих социальных проявлениям:

1. Самопознание (познание самого себя как члена общества, воспитание самоуважения, имеет представления о себе: в прошлом, сейчас и будущем);
2. Взаимоотношение и общение с взрослыми и сверстниками (знание внутреннего мира окружающих, выражение отношения к другим, способность к взаимодействию, желание узнать о жизни в социальных процессах и ее участниках);
3. Правила поведения и прогнозирование развития разных социальных ситуаций (выбор тактики собственного поведения, умение самостоятельно решать возникшие задачи, имеет расширенное представление о правилах поведения в обществе, умеет оценивать поступки как свои, так и окружающих,, проявляет интерес к традиционным ценностям (забота о младшем,уважение к страшим, помощь и защита окружающих)

Данные социальные проявления для детей старшего дошкольного возраста выступают в качестве основных ориентиров общественной жизни. Исследователи подтверждают, что дети 5-6 лет активно стремятся стать участниками социальных процессов и взаимодействовать с людьми в обществе.

Таким образом, мы можем сказать, что старший дошкольный возраст выступает необходимым этапом в жизни ребенка, так как в этот период формируется социальная компетентность старшего дошкольника.

Особенности формирования социальной компетентности у детей старшего дошкольного возраста состоят в следующем:

– расширение представлений о социальном окружении;

– формирование умения оценивать поступки других людей и свои поступки;

– формирование умения выражать свое отношения в окружающим, регуляция поведения в той или иной ситуации;

– формирование умения разрешать спорные вопросы, расширение представлений об общепринятых правилах поведения в обществе, в результате чего возникает саморегуляция собственного поведения;

– провоцирование познавательных вопросов о социальных явлениях;

– формирование умения искать нестандартные способы решения поисковых задач.

Список литературы

1. Гамезо М.В. Возрастная и педагогическая психология. М.: Просвещение, 1984. С. 446 .

2. Дыбина О.В. педагогическая диагностика компетентностей дошкольников / О.В. Дыбина.- Москва: МОЗАИКА - СИНТЕЗ, 2010. С 64.

3. Реппина Т.А. Проблема полоролевой социализации детей/ Т.А.Реппина .- Воронеж: НПО «МОДЕК»,2004. С.287

4. Смирнова Е.О., Холмогорова В.М. Межличностные отношения дошкольников: Диагностики, проблемы, коррекция. М.: Владос, 2003. С.160.

5. Эльконин, Д. Б., Детская психология. М.: Академия, 2013. С. 360.

ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ЧЕРЕЗ ГЕЙМИФИКАЦИЮ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Бакиева Ясмина Артуржановна
студент магистрант
Сейдалиева Гулдана Омаровна
доктор PhD
«Казахский педагогический университет им. Абая»

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим актуальную на сегодняшний день тему изучения английского языка через геймификацию в средних классах, а также рассмотрим понятие «геймификация». В настоящее время изучение иностранных языков является одним из самых важных моментов в жизни каждого человека.

Мы живем в веке цифровых технологий, и большинство учеников интересуются этим, поэтому чтобы повысить интерес у учащихся, педагогам следует внедрить геймификацию в учебный процесс. Как показывает статистика, данный способ изучения английского языка повышает интерес и вовлечённость, а также учащиеся могут полностью погружаться в учебный процесс и отслеживать свои навыки в онлайн режиме. Изучение английского языка через геймификацию — это современный, в тоже время популярный способ изучения языка.

Ключевые слова: Английский язык, геймификация, средняя школа, мотивация, обучение, игры, повышение интереса.

LEARNING ENGLISH THROUGH GAMIFICATION IN HIGH SCHOOL

Bakieva Yasmina Arturzhanovna
Seidalieva Guldana Omarovna

Abstract: In this article we will consider the current topic of learning English through gamification in the middle classes, as well as consider the concept of "gamification". Currently, learning foreign languages is one of the most important moments in every person's life.

We live in the digital age and most students are interested in this, so in order to increase the interest of students, teachers should introduce gamification into the educational process. Statistics show that this method of learning English increases interest and engagement, and students can fully immerse themselves in the learning process and track their skills online. Learning English through gamification is a modern, at the same time popular way of learning a language.

Key words: English, gamification, high school, motivation, learning, games, increasing interest.

Введение. Появление геймификации как новой формы обучения и профессиональной подготовки произошло благодаря широкому распространению игр, развитию Интернета и необходимости создания привлекательной образовательной практики [2]. А.Н. Леонтьев, Л.С. Выготский, Д. Б. Эльконин и другие работали над разработкой теории использования игр на уроках, определяя методические основы, социальную природу и значение игры для развития учащихся в домашней педагогике и психологии [1, с. 46-48].

Геймификацию в современном образовании используют, чтобы преподавание и обучение были интересными и познавательными. Игры могут заменить типовые задания и надоевший всем формат обучения по ГОСТу. Игра является идеальным способом изучения языков.

Какова цель игры? Целью любой игры является игрок, который должен решить определённые задачи. Выполняя их, он будет сталкиваться с различными испытаниями и трудностями. С каждым успешным выполнением игрок зарабатывает баллы, призы и продвигается на уровень выше. Как известно, игровое мышление - одно из главных ролей геймификации. Благодаря этому у игроков появляется конкуренция и желание показать себя.

Некоторые зарубежные ученые дают различные определения геймификации. По Г. Зихерманну, геймификацию можно определить как процесс использования игровой механики и мышления, чтобы увлечь аудиторию и решить некоторые проблемы. [3] Эми Джо Ким полагает, что геймификация — это использование игровых технологий для того, чтобы делать работу более забавной и вовлекающей. [4] Карл Каппс полагает, что речь идет об использовании принципов игровой техники, художественной эстетики и мышления для вовлечения студентов в процесс обучения,

увеличения мотивации, повышения эффективности обучения и решения проблем [5].

Геймификация в образовании – это процесс введения игровых частей в обучающий процесс. Подобный опыт увеличивает вовлеченность и мотивацию обучающихся, разрешает более качественно воспринимать материал.

Особенности применения геймификации для разных возрастов

Применение данного способа обучения для разных возрастов отличается, прежде всего, уровнем потребности и имеются разные отличия:

– Дошкольный возраст. Дети дошкольного возраста познают окружающий мир в игре, а ее отсутствие отрицательно воздействует на их социализацию и обучение.

– Начальный класс. У детей в начальных классах при использовании игровых элементов в образовании значительнее увеличивается интерес к учебе.

– Средний класс. Для этого возраста игра ориентирована, в первую очередь, на получение дополнительных навыков социализации, развитие командного духа.

Применяя игровые технологии на занятиях по изучению иностранных языков, следует соблюдать несколько условий:

– игра должна полностью отвечать образовательным, воспитательным и формирующим целям урока;

– форма игры должна быть выбрана в соответствии с возрастом ученической аудитории.

Во время изучения английского языка с помощью игр, учащиеся могут отрабатывать фонетические умения, включать лексический и грамматический материал в свою речь, а также улучшить навыки аудирования и развить устную речь.

Целями геймификации школьников в средней школе являются:

– повышение мотивации к изучению предмета;

– создание и улучшение коммуникационных способностей;

– возникновение личностного роста у всех участников игры.

С помощью игровых технологий на уроках иностранного языка ученики могут создавать коммуникативные навыки, которые помогают им быть

готовыми к речевому общению на иностранном языке, и закрепляет многократное повторение материала.

Классификация игр.

М.Ф. Стронин считает, что игры можно разделить на 2 категории: подготовительные и творческие. В подготовительные игры входят фонетические, грамматические, орфографические задания, которые связанны между собой. Творческие игры развивают речевые навыки и умения. [6]

Грамматические игры. Грамматические игры занимают одну из главных ролей в изучении английского языка, так как при овладении грамматических правил мы активно развиваем нашу речь.

Какие темы включают более важный грамматический материал? Глаголы to be, can, must; конструкцию there is/there are; временные глагольные формы Present, Perfect, Indefinite; прямую и косвенную речь.

Фонетические игры. Бесспорно, нужно учить детей грамматическим правилам, но не менее важно научить правильно произносить слова. Как правило, этот этап изучения стоит в самом начале обучения английскому языку.

Для учеников в средней школе мы можем использовать скороговорки, которые тренируют быструю речь. Виды скороговорок:

Лёгкие: Can you can a can as a canner can can a can?

Средне-сложные: Frivolously fanciful Fannie fried fresh fish furiously.

Сложные: She saw Sharif's shoes on the sofa. But was she so sure those were Sharif's shoes she saw? [7]

Стихотворения.

Звук [æ]

The fat black cat ran after the black rat,

But the fat black rat ran away from the fat black cat.

Звуки [t], [w]

Twinkle, twinkle, little star,

How I wonder what you are.

Up above the world so high Like a diamond in the sky.

Орфографические игры. Данный вид игр помогает ученикам грамотно писать на иностранном языке. Целью этого вида игр является правильное правописание изученной лексики.

Какие бывают игры для изучения иностранного языка?

Преподаватель может сам придумать игры, которые сможет в дальнейшем использовать во время своих уроков. Например, если это связанно с грамматическими правилами, для закрепления материала можно составить пазлы, кроссворды, домино.

Также имеется готовые материалы, различные книги с подборкой материалов, словарные игры для уроков английского языка, словесные головоломки и игры (для тренировки и закрепления словарного запаса), грамматические игры (для проверки знания грамматики), фонические игры (для тренировки чтения и произношения), игры на быстроту мышления и загадки (для развития логического мышления и рассуждений) и т.д.

Обучение языку с помощью игр уже с успехом и широко применяется некоторыми учебными заведениями. Без сомнения, на мотивацию учащихся к изучению основных дисциплин, а также к урокам английского языка оказывает большое влияние внедрение веб-ссылок, связанных с игровыми заданиями. Если опытные и заботливые преподаватели заинтересованы в академических успехах своих учеников, им необходимо разъяснять студентам во время уроков, почему языковые задания, интегрированные в геймифицированный процесс, важны для их личностного и карьерного роста. [8]

Английский язык может быть очень интересным во время изучения, если ввести в учебный процесс геймификацию.

Игры способствуют улучшению качества учебной успеваемости и пополнению словарного запаса студентов, а также вносят вклад в развитие персонального и креативного потенциала. Обучающие игры вырабатывают навыки мышления, развивают память, фантазию, поощряют творчество. Применение игр на уроках и во внеклассной работе, несомненно, оказывает положительное влияние на повышение качества обучения и усиливает его результативность.

Список литературы

1. Казимирова, С. Н. Игровая форма в преподавании иностранного языка / С. Н. Казимирова. — Текст : непосредственный // Филология и лингвистика. — 2017. — № 1 (5). — С. 46-48. — URL: https://moluch.ru/th/6/archive/45/1815/ (дата обращения: 26.02.2023).

2. Краснова, Т. И. Геймификация обучения иностранному языку / Т. И. Краснова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — С. 1373-1375. — URL: https://moluch.ru/archive/91/19871/ (дата обращ.: 26.02.2023).

3. Zichermann G., Linder J. Game-based marketing: inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests. — John Wiley & Sons, 2010.

4. Kim A. J. Community building on the web: Secret strategies for successful online communities. — Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 2000.

5. Kapp K. M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. — John Wiley & Sons, 2012.

6. Фонетические игры на уроках английского языка. https://tefl-tesol-certificate. com/blog/foneticheskie-igry-na-urokakh-anglijskogo-yazyka

7. Классификация игр. https://ped.bobrodobro.ru/13177

8. Эмирилясова С.С. - Геймификация как метод повышения мотивации студентов-юристов в изучении английского языка // SENTENTIA. Европейский журнал гуманитарных и социальных наук. - 2021. - № 4. - С. 22 - 29. DOI: 10.25136/1339-3057.2021.4.35756 URL: https://nbpublish. com/ library_read_article.php?id=35756.

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СПЕЦИФИКА ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ПЕРУАНСКОМ ВАРИАНТЕ ИСПАНСКОГО ЯЗЫКА

Контрерас Сарриа Хасинто Омар
БелГу «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Аннотация: В статье систематизируются определения такого языкового явления, как фразеологизм и его синтаксические функции. Также анализируется специфика фразеологизмов в перуанском варианте испанского языка, выявляются отличия перуанских фразеологизмов от фразеологизмов пиренейского испанского языка.

Ключевые слова: Испанский язык Испании, индихенизмы, Перу, фразеологизм, фразеологическая единица, перуанский вариант испанского языка.

THE SPECIFICITY OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN THE PERUVIAN VARIANT OF SPANISH

Contreras Sarria Jacinto Omar

Abstract: The article gives the definition of such linguistic phenomenon as phraseology and its syntactic functions. The specificity of phraseological units in Peruvian variant of Spanish language and the difference between Peruvian and Iberian Spanish phraseological units are analyzed.

Key words: Spanish, indigeneisms, Peru, phraseological unit, idiomt, Peruvian Spanish.

Любой язык, вне зависимости от страны и ее территориального расположения, представляет собой отражение культуры и истории народа. Именно фразеологизмы стали отражением духовной культуры каждой нации.

Фразеологизм – это устойчивые сочетания, образующие смысловые единство и выполняющие функцию отдельного слова [1]. Это значит, что каждое слово по отдельности имеет свое значение, но выполняя функцию фразеологизма, смысл словосочетаний открывается для нас с совершенно

иной стороны. Фразеологизмы используются в повседневной жизни, в художественных произведениях и в публицистических текстах. Они придают речи выразительности и служат средством создания образности.

Испанский лингвист Прьето М. считал, что именно фразеологизмы вовлекают говорящего и слушающего в общее культурное пространство, что позволяет им расшифровать его и в то же время представить информацию в виде сложного изображения, которое часто создает контекст пересказываемого текста [2, с.103].

Выделяются следующие функции фразеологических единиц: общеязыковые и речевые. К общеязыковым относят номинативную функцию, сигнификативную, синтаксическую, символическую и кумулятивную. А к речевым принадлежат обобщающая, оценочно-характеризующая, экспрессивно-образная, эстетическая, стилеобразующая функции. Каждая из этих функций выполняет определенную роль в речи.

Региональная вариативность современного испанского языка определяет как его идиоматическую насыщенность, так и национальную специфику культурной референции фразеологических единиц. Исследования последних лет показали, что фразеологический состав языка играет важную роль в формировании культурной идентичности нации.

Значительную часть фразеологических единиц в латиноамериканских вариантах испанского языка, в том числе и в перуанском варианте, составляют фразеологизмы-панамериканизмы по типу «no entender ni papa» (ничего не понимать). В этом случае «papa» - это заимствование из языка кечуа. Это довольно характерная черта для перуанского испанского, так как коренной народ кечуа жил на территории Перу еще до завоеваний конкистадорами. И даже на сегодняшний день на этом древнем языке в той или иной мере разговаривают некоторые жители Перу.

Одной из особенностей фразеологического состава перуанского испанского являются индихенизмы, то есть заимствования из языков коренных народов. Эти индихенизмы образуют множество лексико-семантических групп, таких как названия флоры, фауны, продуктов для пищи, национальных блюд и домашней утвари. Они владеют высокой фразеологической активностью.

Самобытность фразеологических единиц в Перу, отображающую местную культуру, и отличающуюся от пиренейского варианта испанского языка можно рассмотреть на примере выражения «cara o cruz», что

переводится как «орел или решка». В Испании говорят «лицо или крест» в то время, как в Перу говорят «cara o sello» и дословно переводится как «лицо или печать». Это связано с тем, что в этой стране «sello» имеет свой символический смысл. На официальных документах используется Большая Государственная Печать (Gran Sello del Estado), состоящая из Национального щита и полукруглой надписи «República del Perú» («Республика Перу») над ним. Также разные варианты этой фразы объясняются различными изображениями на монетах Испании и Перу [3].

Как уже было упомянуто, во фразеологизмах Перу прослеживаются мотивы флоры и фауны. К примеру, выражение «como abeja en panol» на русском языке означает «как рыба в воде». Однако перуанском варианте это переводится как «как пчела в сотах». И у одного, и у второго фразеологизма одно значение - «чувствовать себя свободно». Еще одним примером является фразеологизм «contigo pan y cebolla», что переводится как «с милым рай и в шалаше», но дословно «с тобой – хоть хлеб и лук».

Для обозначения умного человека в Перу говорят «ser un coco (cocazo)» - «у него ума палата». Но если перевести дословно, то это будет звучать как «быть кокосовым орехом», что говорит о местной флоре. А о глупом человеке говорят «más bruto que un burro» - «глуп как пробка». Здесь уже прослеживается упоминание специфики местной фауны. Дело в том, что когда-то на территории этой страны ослы использовались в качестве тяговой силы.

Некоторые фразеологизмы связаны с религией. Так как около 90% перуанцев католики, иногда во фразеологических оборотах прослеживаются и библейские мотивы. К примеру, когда хотят сказать «я не в духе», перуанцы говорят «no está Magdalena para tafetanes», что дословно переводится как «Магдалине не до нарядов». А фразеологизм «apurar/beber(se) el cáliz hasta las heces» означает «осушить чашу до осадка». Если обратиться к библейскому тексту, то это Евангелие с Гефсиманским эпизодом. В Гефсимании, когда ангел собирает в чашу пот и кровь Христа, который не понимал причины своих страданий, не понимая причины ожидающих Его страданий, Он восклицает: "Отче, отними у меня эту чашу" [4].

Главный вывод, который можно сделать это то, что фразеологизмы в перуанском варианте испанского языка значительно отличаются от русских фразеологических единиц своей культурной спецификой и семантически. Различия также наблюдаются в применении тех иои иных лексических

единиц в сравнении с общепринятым испанским языком. Следовательно, знание фразеологизмов жителей Перу не только дает нам возможность лучше понять говорящего с нами человека, но и больше узнать об этой стране.

Список литературы

1. Жуков. В.П. Русская фразеология. М., 1986.
2. Prieto M. Hablando en plata. Modismos y metáforas culturales. – Madrid: Edinumen - 2006. – 103 p.
3. Газизова Л.Г. Способы перевода фразеологизмов с русского на испанский язык и с испанского на русский язык (на материале художественных произведений испанской и русской литературы XX века). Казань: КФУ – 2009.
4. Buitrago Jiménez A. Diccionario de dichos y frases hechas/ Libro electrónico, 2012.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ОЦЕНОЧНОЙ ЛЕКСИКИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК РОМАНА Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО «ИГРОК»

Лукина Виктория Владиславовна
магистрант
Санкт-Петербургский
Государственный Университет

Аннотация: Данная статья посвящена передаче эмоционально-оценочных единиц русского языка при переводе романа Ф.М. Достоевского «Игрок» на английский язык. В статье рассмотрены понятие эмоционально-оценочной лексики, переводческие трансформации, используемые для данного вида лексики на материале двух англоязычных варианта романа.

Ключевые слова: Эмоционально-оценочная лексика, переводческие трансформации, прием перевода, лексическая единица, эмоциональная окраска.

PECULIARITIES OF EMOTIONAL AND EVALUATIVE VOCABULARY WHILE TRANSLATING NOVEL “THE GAMBLER” BY F.M. DOSTOEVSKY INTO ENGLISH

Lukina Viktoriia

Abstract: The article is dedicated to the translation of emotional and evaluative lexical units of the Russian language when translating F.M. Dostoevsky's novel "The Gambler" into English. The concept of emotional-evaluative vocabulary, translation transformations used for this type of vocabulary are considered in the article. The article is based on the material of two English-language versions of the novel.

Key words: Emotional-evaluative vocabulary, translation transformations, translation technique, lexical unit, emotional coloring.

Перевод на иностранный язык эмоционально-оценочных единиц может вызывать определенные трудности у переводчиков, так как при передаче

необходимо сохранить не только смысловую составляющую, но также и воспроизвести эмоциональный и оценочный компоненты слова, изначально созданные автором оригинально произведения.

Каждое слово имеет два компонента: денотативное значение слова и коннотацию. Чтобы дать исчерпывающие определения данным понятиям и разграничить их, мы обратимся к лингвистическому словарю О.С. Ахмановой, вслед за которой мы будем понимать денотацию как «выражение собственного содержания, основного значения языковой единицы» [1, с. 123].

Коннотация же является «дополнительным содержанием слова, его сопутствующими семантическими или стилистическими оттенками».

Рассмотрим один из компонентов коннотативного значения – оценочный. Он возникает в результате взаимодействия человека с окружающим миром. Согласно ученому-лингвисту Г.В. Колшанскому «оценка содержится повсюду, где происходит какое бы то ни было соприкосновение субъекта познания с объективным миром» [2, с. 114].

Категория оценки является универсальной для всего человечества, а следовательно, и для любого языка, так как в любом обществе существует разделение между такими понятиями, как «хорошо» и «плохо» [3, с. 15].

Также рассмотрим еще один компонент коннотативного значения – эмоциональный. Эмоцией называется «душевное переживание, чувство». Как правило, такое переживание носит кратковременный характер, но, тем не менее, передается в речи.

Теперь проведем анализ перевода с русского языка на английский эмоционально-оценочной лексики в романе Ф.М. Достоевского «Игрок», сопоставив его с переводами Ф. Уишоу и Ч.Д. Хогарта (F.J. Whishaw «The Gambler», 1887; C.J Hogarth «The Gambler», 1917).

Рассмотрим предложение «За столом французик тонировал необыкновенно; он со всеми небрежен и важен» [4, с. 7]. Слово «французик» в русском варианте имеет суффикс «-ик», который в данном случае передает уничижительный, пренебрежительный оттенок. В переводе Ф. Уишоу и Ч.Д. Хогарта на английский язык это слово переведено одинаково – Frenchman.

В данном случае оба переводчика используют прием нейтрализации (то есть перевод лексической единицей, имеющей меньшую эмоциональную окраску

в сравнении с исходной единицей), т. к. в англоязычных вариантах теряется пренебрежительный оттенок отношения рассказчика к персонажу.

Далее рассмотрим слово «профершпилила». Этимологически данная эмоционально-оценочная единица не является исконно русской, а представляет собой заимствование из немецкого языка глагола *verspielen,* который означает «проиграть, потерять». Данное слово является устаревшим; оно принадлежало к разговорному стилю и означало «проиграть в карты, промотать деньги». В переводе Ч.Д. Хогарта данная эмоционально-оценочная лексическая единица передана фразовым глаголом *fool away,* означающим «тратить зря, упускать». Данный перевод равен оригиналу по эмоционально-оценочному уровню, так как слово *fool* в английском языке значит «дурак», следовательно для носителя английского языка *fool away* будет восприниматься как нечто, потраченное зря и при этом глупо. Более того, данный фразовый глагол также относится к разговорному стилю речи, однако, он семантически не связан с деньгами, в отличие от русского варианта, поэтому можно сказать, что Ч.Д. Хогарт применяет прием генерализации и выбирает слово с более широким значением, чем у слова-оригинала. Также в данном случае используется и добавление элемента словосочетания, так как одна лексическая единица заменена двумя элементами [5, с. 7]. В переводе Ф. Уишоу слово «профершпилить» переведено как *fritter away*. Эта лексическая единица также является фразовым глаголом, относится к разговорному стилю и означает «растрачивать, разбазаривать» [6, с. 7]. Вариант перевода Ф Уишоу похож на вариант Ч.Д. Хогарта, так как в обоих случаях использованы одни и те же переводческие трансформации, и оба варианта перевода представлены фразовыми глаголами со схожими значениями и не имеющими семантической связи с деньгами. Следовательно, в данном случае применены те же переводческие приемы, что и с глаголом *fool away*.

Рассмотрим еще один пример. Ф.М. Достоевский использует слово «дзенканье» для того, чтобы передать звук монет, бьющихся друг об друга. В словарях данное слово не было найдено, поэтому мы можем сказать, что эта лексическая единица является окказионализмом Ф.М. Достоевского. Такая просторечная, звукоподражательная лексическая единица выражает пренебрежительное отношение к предмету описания, то есть к деньгам. Ч.Д. Хогарт переводит данное слово как *chink*, что имеет значение «звон монет» и также создано на основе звукоподражания, но не является

окказионализмом. При этом данный вариант перевода не обладает никакой эмоциональной окраской, следовательно, здесь использован прием нейтрализации. В переводе Ф. Уишоу «дзенканье» передано словом *clink*, означающим «звон», но не обязательно относящийся к деньгам, так как *clink* может означать звон ключей, стекла и т.д. Соответственно, это прием генерализации, так как слово с более узким значением переведено словом с более широким значением. Также *clink* не имеет эмоционально-оценочного характера и относится к нейтральному стилю, а не разговорному стилю. Следовательно, в данном случае также, как и в переводе Ч.Д. Хогарта, был использован прием нейтрализации.

Теперь рассмотрим фразу «характеришка у тебя скверный – оса». Здесь в слове «характеришка» использован суффикс «-ишк» для того, чтобы показать негативное отношение одного персонажа к характеру другого персонажа, подчеркнуть отрицательные черты характера, особенно в сочетании с эпитетом «скверный», который тоже дает негативную оценку характеру. Также было использовано образное выражение «оса», вызывающее устойчивую неприятную ассоциацию и использующееся для описания человека, способного отмстить, сделать что-то подлое, неприятное. В переводе Ч.Д. Хогарта рассмотренная нами фраза выглядит следующим образом: «*you are a vixen by nature – that you are a wasp*». Здесь слово «характеришка» переведено *by nature*. В первую очередь, нужно отметить, что здесь происходит добавление элемента словосочетания, а именно предлога *by*. Также теряется уничижительный оттенок, который нес в себе суффикс «-ишк». Таким образом, мы можем говорить о применении переводчиком приема нейтрализации. Слово «скверный» передано в данном варианте словом *vixen*, которое означает «мегера, сварливая женщина». Соответственно, переводчик использовал прием модуляции (то есть смыслового развития – замены слова или словосочетания исходного языка единицей языка перевода, значение которой логически выводится из значения исходного слова), так как не перевел слово «скверный» прямым соответствием, а логически вывел новую единицу из значения исходного варианта – скверный характер бывает у сварливых женщин, мегер. Таким образом, Ч.Д. Хогарт использовал образное выражение с устойчивой негативной ассоциацией, которая по эмоциональности выше обычного эпитета. Следовательно, если рассматривать вариант *vixen* относительно исходной лексической единицы «скверный», то можно утверждать, что был

использован прием эмфатизации (то есть перевод с сохранением значения, но усиления эмоционального оттенка). Однако, если рассматривать слово *vixen* относительно целой фразы, то нужно сказать, что в данном случае был использован прием компенсации, так как слово «характеришка» было передано с потерей эмоционально-оценочного компонента, и этот компонент был восстановлен за счет образного выражения. Что касается слова «оса», оно было переведено буквально *wasp*, без использования дополнительных приемов. Теперь обратимся к переводу Ф. Уишоу. В его варианте фраза звучит «*you have a vile temper, if you bit one*…». Также как и в предыдущем переводе *temper* не отвечает слову «характеришка» по эмоциональной наполненности, значит, в данном случае был использован прием нейтрализация. Прилагательное «скверный» было переведено словом *vile*, означающим «гнусный, подлый», и является буквальным способом передачи исходного слова, значит, дополнительные приемы передачи эмоционально-оценочной лексики использованы не были. Также слово «оса» не было переведено, что является приемом опущения члена предложения. Так как образное выражение «оса» носило эмоционально-оценочный характер и было опущено, то здесь также был использован прием нейтрализации. В итоге, из-за приема нейтрализации при передаче слова «характеришка», опущения образного выражения «оса» и отсутствия компенсации эмоционально-оценочного аспекта при передаче слова «скверный» буквальным переводом, вся фраза в переводе Ф. Уишоу потеряла большую часть исходного эмоционально-оценочного окраса.

Список литературы

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – М.: Советская энциклопедия, 1966. – 608 с.
2. Колшанский Г.В. Соотношение объективных и субъективных факторов в языке. – М.: Изд-во «Наука», 1975. – 232 с.
3. Младенова С.Е. Особенности передачи эмоционально-оценочной лексики при переводе новостных статей: Выпускная квалификационная работа. – СПб, 2016. – 52 с.
4. Достоевский Ф.М. Игрок. – М.: Издательство АСТ, 2020. – 224 с.
5. Hogarth C.J. The Gambler. – NY: Modern Library, 2003. – 188 p.

6. Whishaw F.J. The Friend of the Family; and The Gambler. – L.: Vizetelly & Co., 1887. – 317 p.

СЕКЦИЯ
КУЛЬТУРОЛОГИЯ

ГАСТРОНОМИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СПОРТСМЕНОВ

Ермолаев Владимир Александрович
д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО Кузбасская государственная
сельскохозяйственная академия

Аннотация: В статье автор дает характеристику особенностям питания спортсменов, делая вывод о том, что у данной категории общества сформирована своя гастрономическая культура, основанная, во-первых, на пищевом поведении, и, во-вторых, на дисциплинарной практике питания.

Гастрономическая культура, как многоаспектное явление, видится целесообразной для описания образа жизни и питания спортсменов, поскольку в профессиональном спорте привычки (пищевое поведение) закладываются, как правило, с раннего детства, когда и начинается (в большинстве видов) приобщение к спорту и начало профессиональной подготовки. Либо, если мы говорим о взрослых спортсменах, то имеет место допустимость определенного пищевого поведения, заложенного в практике питания.

Все указанное – пищевое поведение, образ жизни и преимущественный вид деятельности, формирующие практики питания, атрибуты питания, рефлексия, – представляют, по мнению автора, гастрономическую культуру спортсменов.

Ключевые слова: Гастрономическая культура, спортсмены, практики питания, пищевое поведение.

GASTRONOMIC CULTURE OF ATHLETES

Ermolaev Vladimir Aleksandrovich

Abstract: In the article, the author gives characteristics of the nutritional characteristics of athletes, the conclusion that this category of society has formed its own gastronomic culture, based, firstly, on eating behavior, and, secondly, on the disciplinary practice of nutrition.

Gastronomic culture, as a multidimensional phenomenon, seems to be natural for describing the lifestyle and nutrition of athletes, since in professional sports consumption (eating behavior) is laid, as a rule, from early childhood, when it begins (in most sports) familiarization with sports and the beginning of professional training . Or, if we are talking about adult athletes, then there is an acceptable certainty of eating behavior embedded in the practice of nutrition.

All of the above - eating behavior, lifestyle and beneficial activities that form the experience of nutrition, nutritional properties, reflection - benefit, according to the author, the gastronomic culture of athletes.

Key words: Gastronomic culture, athletes, nutrition practices, eating behavior.

Современный спорт выдвигает повышенные требованию к рациону питания спортсмена. Большие энергозатраты спортсменов совсем не означают, что они могут есть все, что угодно. Зачастую правильное питание для спортсменов содержит гораздо больше ограничений, чем у обычных людей, но питание в любом случае, всегда должно быть полноценным.

Для составления правильного рациона питания должны учитываться все индивидуальные физические характеристики, особенности вида спорта, степени нагрузок [5, с. 4].

Таким образом, речь идет, как правило, об определенных практиках питания, которые формируются у человека, исходя из его образа жизни. Практики питания, по точному, на наш взгляд, определению Н.Л. Антоновой и Д.М. Латышева, можно рассматривать как системы действий и взаимодействий индивидов и групп, цель которых – удовлетворение естественной биологической потребности в пище, детерминированных социальными нормами. Практики питания представляют собой активный процесс преобразования социальной жизни индивидов и групп [1].

Современное общество – это общество продуктового изобилия [4]. В нем практики питания приобретают новые знаки и смыслы, наделяются иными ценностями и формируют особые маркеры идентичности и ритуалы. Несмотря на тот факт, что базовая функция питания – это насыщение организма веществами, необходимыми для его жизнедеятельности (белки, жиры, углеводы и т. д.), нормального функционирования всех органов и систем человека, сегодня питание – это и инструмент социализации, и форма интеграции индивидов в группы, и способ коммуникации между людьми.

Полагаем, что практика питания, в частности, спортсменов, основывается на допустимости пищевого поведения, заложенной в данной практике. То есть, сформированное пищевое поведение в совокупности с образом жизни и преимущественным видом деятельности являются основой для образования новой практики питания (или следование уже существующей), которая, в свою очередь, обрастая артефактами, становится частью гастрономической культуры определенного сообщества (в данном случае, сообщества спортсменов).

Кроме того, следует обратить внимание на то, что формирование пищевого поведения, осуществляемое, как правило, в детском и подростковом возрасте, происходит под влиянием вида спорта и тренера. Поэтому в рамках данной статьи мы говорим не о тех индивидах, которые занимаются спортом ради себя самих и практикуют определенный вид питания (в прямом смысле – некоторые занимающиеся, в основном фитнесом, не ограничивают себя в питании в целом, используя иногда, для достижения определенной формы тела какие–либо ограничения – диеты, или следуя конкретному плану питания). Речь идет о тех, которые, в силу того, что занимаются спортом профессионально, должны придерживаться какого–либо стиля питания, что неизменно влечет за собой формирование пищевых привычек, приращивание атрибутов (времени и места питания, количества приемов пищи и т.д.), что, по нашему мнению, и составляет гастрономическую культуру (структурными элементами которой являются типичные продукты питания, способы их приготовления блюд и рефлексия над указанными процессами [2]) спортсменов, в которую входит, кроме определенных продуктов питания, частоты приема пищи, объема, необходимости расчета калорийности и соблюдения соотношения белков, жиров и углеводов, пищевое поведение вне спорта. Это может быть отказ от фаст–фуда («потому что тренер так сказал»), прием специализированного питания (так как в обычном питании недостаточно витаминов, микроэлементов, микро– и макронутриентов), употребление большого количества воды, отказ от алкогольных напитков и т.д., что становится не испытанием, а формируется в привычку. Спортсмены, в большей или меньшей степени, должны придерживаться данной практики питания, в зависимости от тренировочных/соревновательных этапов и др.

Также в этих условиях целесообразно говорить о персонализированном питании, которое учитывает образ жизни, индивидуальные особенности и т.д. [3]

Таким образом, проведенный анализ показал, что, во-первых, совокупность питания спортсменов в виде определенного меню, атрибуты питания (время, место, способ, а также осуществление расчетов энергетической ценности пищи, исходя из энергозатрат и др.), отказ или временное воздержание от ряда продуктов, рефлексия (непосредственные анализ и размышления о целесообразном/разрешенном питании) – все это составляет, по нашему мнению, гастрономическую культуру спортсменов; во-вторых, поскольку лица, занимающиеся профессионально спортом, вынуждены ограничивать себя в питании для достижения определенных целей, считаем, что гастрономическая культура основана на дисциплинарной практике питания.

Список литературы

1. Антонова Н.Л., Латышев Д.М. Практики питания: понятие, виды, функции // Koinon. – 2021. – Т. 2. – № 4. – С. 51–61.

2. Ермолаев В.А. Гастрономия как объект культурологического анализа // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2022. – № 59. – С. 32-41.

3. Ермолаев В.А. Функциональное и персонализированное питание как новые гастрономические направления // Russian Studies in Culture and Society. – 2022. – Т. 6. – № 2. – С. 90-108.

4. Носкова А.В. Питание: методологические подходы к исследованию и повседневные практики // Вестник МГИМО Университета. – 2014. – № 6 (39). – С. 209–218.

5. Питание спорт-ов. Часть 1. Липецк, ГБУ ЛО ОК СШОР, 2017. –21 с.

МИФОСЕМАНТИКА ПОРОГА В ОБРЯДОВОЙ КАРТИНЕ МИРА ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН

Котович Оксана Вениаминовна
кандидат культурологии
доцент кафедры режиссуры
УО «Белорусский государственный
университет культуры и искусств»

Аннотация: В статье рассматриваются мифосемантические контексты сакрального локуса порога в пространственно-временных координатах дома и традиционных мифоритуальных практиках восточных славян. На примере многочисленных этнокультурных материалов делается вывод о том, что преодоление порога принципиально изменяло ритуальный и социальный статус главных участников обряда.

Ключевые слова: Сакральный локус порога, лиминальная зона, трансформация обрядового статуса, ритуалы перехода.

THE MYTHOSEMANTICS OF THE THRESHOLD IN THE RITUAL PICTURE OF THE WORLD OF THE EASTERN SLAVS

Kotovich Oksana Veniaminovna

Abstract: The article examines the mythosemantic contexts of the sacred locus of the threshold in the space-time coordinates of the house and the traditional mythological practices of the Eastern Slavs. On the example of numerous ethnocultural materials, it is concluded that overcoming the threshold fundamentally changed the ritual and social status of the main participants of the rite.

Key words: Sacred threshold locus, liminal zone, transformation of ritual status, rituals of transition.

Изучая многочисленные исследования предшественников и опираясь на богатую коллекцию фольклорных произведений французского народа, которые были записаны во время экспедиций, известный французский

этнограф А. ван Генеп предложил собственную концепцию и методологию ритуалов перехода (преимущественно жизненного цикла, утверждающих социальные изменения и переходы человека из одного социального статуса в другой). Он разработал «метод чередования», который объяснял следующим образом: «Обряд, или общественное действие, не имеет раз и навсегда заданного смысла… его нельзя произвольно вырывать из обрядовой, общественной или технологической целостности. Каждый элемент этой целостности следует рассматривать в его связи с другими элементами» [4, с. 192]. Отметим, что исследование А. ван Генепа является попыткой создания классификации последовательности церемоний, сопровождающих переход из одного состояния в другое, из одного мира (космического или общественного) в другой. Принимая во внимание важность этих переходов, автор выделил следующие этапы изменения статуса: обряды *прелиминарные* (отделение), *лиминарные* (промежуток) *и постлиминарных* (включение), формирующие определенную последовательность действий. Исследователь подчеркивал, что он не претендует на новый закон «перехода», а лишь разработал метод исследования, который должен служить надежным инструментом при изучении обрядов. Анализируя структуру обрядов перехода, ван Генеп обращает внимание на такой важный этап, как граница между одним социальным статусом и тем, который наступит вслед за ним.

Осмысливая китайскую церемонию «выхода из детства», он замечает, что она напоминает известное действие – «прохождение через дверь», причем в данном случае дверь – это граница между двумя периодами жизни. Таким образом, «пройти через дверь» означает необходимость выйти из мира детства и вступить в мир отрочества [4, с. 591]. По мнению Генеппа «коробка дверей» как единая, целостная конструкция наделена сакральными качествами и выполняет определяющую роль в ритуальных действиях [4, с. 231]. Отметим важное для нас обстоятельство: исследователь акцентирует внимание на социальном аспекте трансформации, происходившей в пространственном локусе. Однако обрядовые практики показывают, что социальная трансформация должна быть подкреплена высоким статусом пространственно-временного континуума. Возможно, и наоборот: только соответствующая сакральная локализация могла актуализировать социальную трансформацию.

Исследования, посвященные ритуалам строительства жилья, свидетельствуют о том, что уже сам по себе порог в различных

этнокультурных традициях мира наделен высоким семиотическим статусом. Чтобы лучше понять смысл ритуальных действий, совершаемых в пространстве порога, рассмотрим их через призму традиционных мировоззренческих представлений восточных славян.

«Через порог руки не подают» – такое правило народного этикета живёт в нашем сознании и сегодня. Довольно часто используются выражения, где порог обозначает некую символическую границу, за которой нас ждёт что-то новое, неизведанное: *«На пороге зрелости»* или *«На пороге смерти».*

Необходимо отметить, что в поздней белорусской традиции дом имел три уровня пространственной ориентации: верхний принадлежал пантеону богов, духов; средний являлся пристанищем человека, нижний был закреплён за предками и считался местом их вечного пребывания. Ещё и сегодня во многих деревенских домах вблизи порога имеется небольшая дверь-створка (бел. *вечка*), через которое можно опуститься в погреб (бел. *пограб, падполле, склеп*), где на протяжении холодного времени года хранятся припасы на зиму. Значительно раньше, примерно в VI – XIV вв. склеп-погреб (зона *погреб*-ения) был местом для захоронения умерших. Покойника сжигали на ритуальном месте, прах ссыпали в горшок-урну, над кострищем насыпали курган, позже горшок-урну с прахом усопшего прятали в «пространстве под порогом» [12, с. 103] – в погребе, подполе [2, с. 128, 8 с. 388].Согласно исследованиям В. В. Седова традиций восточных славян в VI—XIII вв., «в погребениях дреговичей и других восточнославянских племён встречаются горшки, поставленные у ног умершего, в отдельных случаях – у его головы; прах помещён в горшок или накрыт им»[11, с. 527]. «Повесть временных лет» также подтверждает, что «радимичи, вятичи и северяне сжигали своих мертвецов «и посемь собравшее кости вложаху в судину малу, и поставляху на столпе на путех» [11, с. 527]. А. Л. Топорков пишет: «Отголосками древнего восточнославянского похоронного обряда можно считать такие действия, как помещение в гроб сосуда с пищей, битьё горшка при выносе покойника из дома и в других ситуациях, оставление на могиле перевёрнутого горшка и др. В Пинском у. за гробом несли в горшке освящённую воду, которой кропили могилу, остатки воды там же выливали, а сам горшок, повернув вверх дном, оставляли в головах покойника сверху могилы для того, чтобы ему на «том свете» было из чего воду пить. …Когда в Смоленской губ. везли гроб в церковь, то на перекрёстках стелили солому и ставили старый горшок, чтобы, увидя его, люди поминали умершего

…..В Могилёвской губ. на могиле ставили черепок с «жаром» и сжигали на нём солому, взятую из-под тела умершего» [11, с. 527]. С распространением христианства обряд трупосожжения постепенно был заменён обрядом трупоположения. Однако «…у славян продолжало практиковаться использование огня – обжигания места погребения или погребального сооружения» [12, с. 91], а также выполнение семейного поминального обряда «Греть покойника» – «возжигание огня, преследовавшее цель обогреть умерших, представляло собой часть развёрнутого поминального ритуала» [11, с. 543]. Заволжские старообрядцы захоранивали умерших родственников в подвале дома вплоть до XIX в. [12, с. 103].

Доказательством того, что подпол, или погреб, представляет собой не что иное, как «путь в иной мир и место коммуникации с ним, локус, в котором находятся потусторонние силы, души предков, мифологические персонажи, преимущественно домашние духи и покровители» [12, с. 103], было обязательное включение зоны порога в ритуальные действия на похоронах, свадьбе и в родинной обрядности. Порог стал одним из главных мест для выполнения различного рода действий в знахарстве и народной медицине, с ним связано большое количество всевозможных ограничений и поведенческих регламентаций. А. А. Плотникова замечает: «В архаическом представлении порог – место пребывания предков, домашних духов, которым приносят жертвы; здесь же осуществляется контакт с потусторонними силами» [12, с. 173]. Таким образом, в народном сознании и семейно-родовых обрядах порог отделял внутреннее пространство дома от внешнего и одновременно являлся символическим пристанищем умерших родственников.

В сказочном мире этой символической границе – «черт»-е придавалось огромное значение. Она разделяла пространство живых с «тридевятым царством, тридесятым государством». Хранителями неприкосновенности этой границы выступали не совсем обычные стражи: драконы, змеи, львы и т. п. Чтобы войти в чужое, не принадлежащее тебе, царство, надо было сначала получить их согласие (выполнить целый ряд самых неожиданных условий, заданий) или преодолеть их отчаянное сопротивление. Этот сказочный мотив особенно отчётливо проявится в свадебном обряде. Порог дома – это ритуальная граница царства-государства жениха, перед которой родители будут встречать молодых с хлебом-солью и двумя рюмками водки, чтобы устроить им своего рода испытание.

Ритуальные функции порога особенно отчетливо проявились в похоронном обряде. Вероятно, выражение «на пороге смерти» объясняется спецификой похоронных обрядовых действий. Так, в случае «тяжёлой смерти», «….умирающего перекладывают с лавки на пол или даже на порог» [1, с. 104]. Воду, которой омывали умершего, считали «...шкоднай. Вылівалі яе найчасцей у выкапаную за парогам або за вуглом ямку. Парог быў свайго роду сімвалам. Быў ён той мяжою, якая быццам бы аддзяляла два светы – свет хатні ад свету навакольнага. Адным словам, выліць за парог ваду значыла вынесці з хаты няшчасце» [9, с. 153]. Во время выноса покойника из дома гроб трижды опускали на порог (вариант: гробом с умершим трижды стучали об угол дома), что должно было символизировать момент перехода ещё одного домочадца из мира живых в мир предков: «Принимайте следующего представителя нашего Рода» [1, с. 113, 8 с. 348], а также служило формой прощания и прощения: «При выносе стучали гробом три раза о порог дома или дверь, чтобы покойник попрощался со своим старым жильём и больше туда не возвращался» [11, с. 557]. «Трэба таксама стукнуць труною аб парог хаты, каб вытрасці ўсе непаразуменні паміж нябожчыкам і сямейнікамі, якія пасля яго засталіся» [5, с. 274]. Перед тем как войти в чужой дом, мы трижды стучим в дверь, словно спрашивая на то разрешения хозяев. Сравним: тройное постукивание о порог являло собой ритуальное обращение к миру [11, с. 527]. Своего рода взаимоотношения с порогом начинались ещё в предсвадебный период – во время сватовства. Так, «каб у пары, якая збіраецца пажаніцца, не паміралі дзеці, трэба перад тым, як малады выправіцца ў сваты, згрызці дробак солі і на парог хаты выплюнуць» [5, с. 190]. А сват, оказавшись в доме невесты, постукивал каблуком о порог и просил у невидимых хозяев дома поддержки.

В Беларуси повсеместно известна примета: если человек, выходя из дома, зацепился за порог правой ногой – это сулит удачу, левой – наоборот. А. Е. Богданович, описывая свадьбу в одном из районов Беларуси, отмечает, что невеста, прощаясь со своими родителями, плакала, а перед тем, как покинуть дом, трижды присаживалась на порог. В тот момент, когда жених забирал невесту из родительского дома, она старалась «...пераступіць парог, каб не зачапіцца і не вярнуцца потым назад упрочкі». Оказавшись в доме жениха, она должна была «тройчы прысесць на парозе, тройчы пакланіцца печы, потым абразам і ўсім прысутным» [3, с. 299]. На Белорусском Полесье

невеста становилась на порог родного дома и клялась в девичьей честности [12, с. 174].

Ритуал встречи молодожёнов был направлен на то, чтобы исключить возможность любого контакта с данной сакральной зоной. В первую очередь следовало оберегать невесту, которая должна стать продолжательницей Рода. Поэтому, самая старшая в семье женщина расстилала на пороге рушник так, чтобы одна его «красная» часть была «на улице», т. е. перед порогом, а вторая «красная» часть – в доме. Тем самым порог закрывали, экранировали от молодых белой частью рушника, который в данном случае выступал тем «мостиком», по которому они, не «соприкасаясь» с зоной смерти, войдут в дом жениха. Чтобы исключить соприкосновение с порогом, жених брал невесту на руки и переносил через порог своего дома: «… малады ўносіць на руках у хату сваю жонку. Пераступаючы з ёю праз парог, ён тым самым сімвалічна аберагаў маладую ад магчымага адмоўнага ўздзеяння на яе душ продкаў, якім яна магла і не спадабацца як новы член іх роду. Малады гэтым рытуальным дзеяннем падкрэсліваў сваю еднасць з жонкай, прасіў сваіх продкаў адносіцца да яе гэтак жа, як і да яго» [7, с. 116-117]. В том случае, если невеста сама переступала через порог, «яна прыпадымае спадніцу і асцярожна пераступае, каб не дакрануцца да яго» [3, с. 397].

Порог выступал активным фигурантом и в праздновании одного из ключевых праздников года – Коляд. Во время гаданий девушки раскладывали на нём оладьи, впускали собаку и следили за тем, чью оладью она съест первой — та первой в этом году выйдет замуж [7, с. 117]. А по окончании Коляд – в день празднования Третьей, Водяной кутьи – именно на пороге выполняли уникальный по сути обряд. На протяжении двух недель празднования запрещалось шить, вышивать, заниматься ткачеством и т.п.: «На Коляды и не шыли, ани прали, дажэ и не тоўкли на Коляды. На Коляды – от сёмаго да чатырнаццатава – што зробиш – усё раскидай». Но если так случалось, что кто-то из домочадцев нарушал запрет, следовало «разрубить грехи»: на порог клали веник-деркач и секли-рубили, приговаривая: «Што рабили, адроблюйся, што шыла, атшывайся, што вышывала, атвышывайся». Примерно такие же действия выполняла беременная женщина во время Сёмушно-Русальных празднований: «А посли гряной, на Разгары, у первый день Пятровак голик пасячет на парози и у печку, шоб дитёнак ня урода был».

Порог был местом лечения многих болезней, в том числе и такого тяжелого заболевания, как эпилепсия (“падучая”). Знахари значили: чтобы

вылечить детский испуг, на пороге надо разрубить двенадцать прутиков из старого веника. На нём же выполняли обряд жертвоприношения. Так, если курица начинала кричать, как петух, что предвещало смерть хозяина, ей следовало в ту же минуту на пороге дома отрубить топором голову: “Няхай не співае на сваю галаву”.

В повседневной жизни людям запрещалось сидеть или стоять на пороге: “Нельзя беспокоить предков по пустякам или невзначай”. Д.К. Зеленин в монографии «Восточнославянская этнография» пишет: «Порог считается священным местом. Между прочим, старый обычай запрещает сидеть или стоять на пороге; нельзя также что-либо передавать кому-нибудь или принимать от кого-нибудь через порог, даже разговаривать через порог не разрешается», так как это могло привести к ссоре между людьми. Запрет касался прежде всего неженатых парней и незамужних девушек (один останешься) и беременных женщин (роды будут тяжёлыми, а “дзіця народзіцца з дрэннай памяццю”. В Украине в Ровенской области считали: если невеста, желая стать единственной хозяйкой в доме, в день свадьбы будет прыгать обеими ногами на пороге, вскоре умрёт свекровь. На Брестчине про нерадивую, ленивую, сварливую девушку говорили не иначе как: «Ой, будэ, будэ малада, скакаты чэраз порогэ!», т. е. неоднократно выходить замуж вследствие своей неуживчивости с родителями мужа.

Запрещалось что-либо выбрасывать или выливать через порог: «Няможна цераз пароге на двор выліваць ваду, а яшчэ гарэй памыі, бо абальецца той анял, каторы стаіць каля парога на варце. Ён можа саўсім пакінуць тую хату. Тагды нячыстая сіла падкаснецца да й пачне рабіць усялякія ліхія штукі».

Отправляясь в дорогу, прежде чем переступить порог родного дома, люди на несколько мгновений присаживались, словно бы призывая на помощь в дальнем пути родные стены и души предков. Недаром говорится: “Без Бога не до порога!”. На Полесье перед дорогой приговаривали: «Божа матка на порози, а Спаситель у дарози». Повсеместно известно «правило»: чтобы в дороге сопутствовала удача, порог надо переступать правой ногой. На Брестчине такой совет давали невесте, которая входила первый раз в дом к жениху, для того чтобы у неё рождались мальчики.

Порог всегда был своего рода защитником дома. Чтобы уберечь себя и дом от бед и напастей, в порог вбивали небольшие осиновые колышки, сыпали освящённый на Спас мак, над порогом вешали «крапіву-жычку»,

перед приходом «непрошенных» гостей в порог по бокам вбивали гвозди или иголки остриём вверх.

Таким образом, с точки зрения символики человеческого жилья порог – это зона смерти, место «обитания» душ умерших родственников. Поэтому отношение к порогу всегда было подчёркнуто осторожное и уважительное. Недаром в Беларуси говорили: «Пераҗагнайце нас, Богі дамавыя, багаславеце жыццё на людзі маладыя». Пороговое пространство в доме – это своеобразный кульминационный момент, важная критическая граница в развитии обрядовых событий, в контексте которых принципиально изменялись:

а) развитие самих обрядовых событий;

б) статус / изменение статуса основных участников обряда (крещеный ребенок в его новом социальном статусе крестные родители клали на порог перед тем, как родные родители внесут его в дом; когда из дома выносили гроб с покойником, ее обязательно опускали на порог, что означало окончательное прощание с местом его земного существования и одновременно предкам давали знак встречать следующего представителя рода; невесту, которая приходила в дом родителей жениха, необходимо было перенести через порог, чтобы она родила живых и здоровых детей;

в) взаимоотношения между статусно определёнными участниками обрядов и остальными представителями той социальной группы, к которой индивид относился к моменту актуализации ритуала;

г) состояние / изменение состояния обрядовых атрибутов (колядный блин, ложка кутьи, детское «место» или «послед», веник-дергач и т.д.).

Таким образом, в структуре обрядов переходного типа присутствие кульминационной зоны – порога – аккумулирующей в себе семантику актуализируемых обрядовых событий было обязательно. Зона порога характеризовалось чрезвычайной открытостью социокультурного поведения, беззащитностью статусно ключевых персонажей, поэтому и отличалось чрезвычайной концентрацией магически-защитных средств и многоплановым табуированием поведения участников обряда.

Список литературы

1. Байбурин, А.К. Ритуал в традиционной культуре / А.К. Байбурин. – СПб. : Наука, 1993. – 240 с.

2. Бломквист, Е.Э. Крестьянские постройки русских, украинцев и белорусов / Е. Э. Бломквист. – М. : Наука. – 282 с.

3. Вяселле: Абрад / уклад., уступ. арт. і камент. К.А. Цвіркі (Бел. нар. творчасць). – Мінск : Навука і тэхніка, 1978. – 640 с.

4. Геннеп, А. ван. Обряды перехода:систематическое изучение обрядов : пер. с фр. / Арнольд ван Геннеп. – М. : Вост. лит. РАН, 1999. – 198 с.

5. Жыцця адвечны лад : беларускія народныя прыкметы і павер'і / уклад., прадм. і пер. У. Васілевіч. – Кн. 2. – Мінск : Маст. літ., 1998. – 607с.

6. Зеленин, Д. К. Восточнославянская этнография / Д. К. Зеленин. – М. : Наука. Главная редакция восточной литературы, 1991. – 511с.

7. Коваль У. І. Народныя ўяўленні, павер'і і прыкметы: даведнік па ўсходнеславянскай міфалогіі / У. І. Коваль. – Гомель. – Беларускае Агенства навук.-техн. і дзелавой інфармацыі, 1995. – 180 с.

8. Крук, Я. Сімволіка беларускай народнай культуры (навук. выд.) / І. І. Крук.– Мінск : Беларусь, 2011. – 430 с.

9. Пахаванні. Памінкі. Галашэнні / Рэд. кал. : А. С. Фядосік (гал. рэд.) [і інш.]; уклад. тэкстаў, уступ. артык. і камент. У. А. Васілевіча. – Мінск : Навука і тэхніка, 1986. – 615 с.

10. Сержпутоўскі, А. К. Прымхі і забабоны беларусаў-палешукоў / А. К. Сержпутоўскі. – Мінск : Універсітэцкае, 1998. – 301 с.

11. Славянские древности : этнолингвистический словарь : в 5 т. / Рос. акад. наук, Ин-т славяноведения и балканистики; под общ. ред. Н. И. Толстого. – М. : Междунар. отношения, 1995–2014. – Т. 1 : А – Г. – 1995. – 584 с.

12. Славянские древности : этнолингвистический словарь : в 5 т. / Рос. акад. наук, Ин-т славяноведения и балканистики; под общ. ред. Н. И. Толстого.– М. : Междунар. отношения, 1995–2014. – Т. 4 : П (Переправа через дорогу) – С (Сито). – 2009. – 656 с.

13. Сумцов, Н. Ф. Символика славянских обрядов : Избранные труды / Н. Ф. Сумцов. М. : Издательская фирма "Восточная литература" РАН, 1996. 296 с.

14. Толстая, С. М. Полесский народный календарь / С. М. Толстая. – М.: Индрик, 200600 с.

СЕКЦИЯ
ТЕОЛОГИЯ

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ К «ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭТИКЕ» АРТУРА РИХА

Семенов Николай Сергеевич
к.ф.н., доцент
кафедра религиоведения
ГУО «Институт теологии
им. святых Мефодия и Кирилла» БГУ

Аннотация: В статье дается анализ этического подхода к хозяйственной деятельности протестантского теолога Артура Риха. Рассматривается его интерпретация «греческого этоса» и христианского понятия личности. Также очерчено проблемное поле этики, выстраиваемое Рихом. Изложена его интерпретация категорического императива. Затронута проблематика границ этики у этого автора в связи с соответствующим теологическим контекстом.

Ключевые слова: Этика, хозяйство, теология, протестантизм, легальность, моральность, категорический императив, любовь, личность, самость, экология.

SOME NOTES ON «ECONOMIC ETHICS» BY ARTHUR RICH

Semenov Nikolay Sergeevich

Abstract: The article analyzes the ethical approach to the economic activity of the Protestant theologian Arthur Rich. His interpretation of the "Greek ethos" and the Christian concept of personality is considered. The problematic field of ethics, built by Rich, is also outlined. His interpretation of the categorical imperative is presented. The problematic of the boundaries of ethics of this author is touched upon in connection with the corresponding theological context.

Key words: Ethics, economy, theology, Protestantism, legality, morality, categorical imperative, love, personality, self, ecology.

Нас главным образом будет интересовать вопрос о том, выдерживает ли этот этический подход кантовский критерий «чистоты морального мотива»;

то есть критерий автономности этического (морального) сознания в противовес всем гетерономным этикам (в рамках кантовского видения этической проблемы). Но также и вопрос возможности/необходимости расширения самого поля этики.

Для этого вначале надлежит коснуться проблемного поля самого Риха в его фундаментальной работе «Хозяйственная этика». Хотя она и вышла в уже достаточно далеких 1984 и 1990 годах (Германия, два тома; русское издание 1996, оба этих тома в одной книге), но отнюдь не потеряла своей значимости – для нас и нашей ситуации в том числе. Если вкратце, то ясно обозначена собственная исходная идея всей его работы: не что иное, как «богословское обоснование современной этики хозяйствования» [1, с. 25]. А богословское обоснование современной хозяйственной этики – это что-то значит, тем более, что Рих ссылается на таких известных не только в протестантском мире авторов, как Э. Бруннер, К. Барт, но и Н. Бердяев, который оказал на него (по признанию самого Риха) большое влияние.. Это как раз и вызывает наш первый вопрос, ибо хозяйственная этика, о которой идет речь, рассматривается здесь как особый случай социальной этики. А далее (весь 2-й том) с точки зрения этой социальной этики дается анализ рыночного, планового и мирового хозяйства.

Рих несомненно расширяет поле самой этики и ее вопрошания. Но начинает он с освещения нынешнего состояния и/или положения этой дисциплины. Однако подспудно вопрос касается действительных границ и подлинной значимости этического отношения, выделяющего человека из всего мира «живого и мертвого». Ибо только у человека есть этика и она определяет не только само «человеческое» в нем, но глубину и своеобразие его отношения со всем сущим. В таком случае подлинные границы этического таковы, что не она, этика, должна «встраиваться» в политическое, экономическое и т. д. (как бы обретая соответствующую «спецификацию»), но, скорее, они – в поле этического отношения. – Взгляд Риха, конечно, протестантский, причем в его реформистском варианте; однако все истинное не ограничено никакими наперед заданными рамками. Посмотрим же на этого продолжателя Цвингли в другом времени и контексте. (Напомним и радикализм этого швейцарского богослова, в свое время отрицавшего все таинства и сугубо символически трактовавшего всё самое важное в Евангелии; не забудем и это присущее кальвинизму «кредо»: трудиться – значит молиться; laborare est orare).

На самом деле этическое являет нам проблему проблем, ибо в нем так или иначе пересекаются и сопрягаются политическое, экономическое, социокультурное, метафизическое измерения. Если сконцентрироваться в этом отношении на конкретной проблематике данной работы, то любые концепции радикального антагонизма капитала и конкуренции на рынке, с одной стороны, и общества солидарной и гуманной экономики, с другой, искажают истинную картину реальности. У Риха одним из главных понятий становится «соучастие». Важнейший тезис самого автора: христианский «гуманизм, исходящий из веры, надежды и любви, должен оставаться опорным принципом, определяющим и организацию экономики» [2, с. 21-22].

Это отнюдь не означает непосредственного построения экономического порядка на любви; последнее – не закон, не предписывающая норма, но зато, хотя и всего лишь, инстанция критической оценки этого экономического порядка в плане его соответствия человечности. И она дает видение того, как этот порядок можно и следовало бы претворять в жизнь. Отсюда также вытекает и некий этико-экономический императив: решая экономические вопросы, не противопоставляй потребности экономики и человеческую справедливость. Или: несправедливое по отношению у человеку не может быть экономически правильным – и не может быть справедливым по отношению к человеку всякое начинание, решение и осуществление, не учитывающее потребности экономики.

Это звучит притягательно и интригующе, – само название 2-го тома: «Хозяйственная этика с теологической точки зрения». Сколь многое значимое и так часто противопоставляемое здесь как раз сходится. И сразу, во-первых, обосновывается принципиальная позиция самого автора; а, во-вторых, дается критический обзор всего поля этических концепций на то время. В связи с первым подчеркнем следующее:

– обозначена задача разработки социальной этики, основывающейся на христианской антропологии и социально-политической точке зрения;

– это требует и заново осмыслить следствия, вытекающие из христианской гуманности (напомним, «гуманность, основанная на вере, надежде и любви»);

– признание рыночного хозяйства, но социально ориентированного, что для автора означает: дающее «человеку достаточное поле для свободной инициативы и реализации личных интересов» - и «подразумевающее социальную ответственность личности за ход экономических процессов и ее

потребность солидаризироваться с экономически более слабыми и находящимися в трудном положении согражданами» [2, с. 26]; между прочим, об этом он пишет в небольшом предисловии к русскому изданию своей книги).

Что касается собственно этического поля и его аналитического рассмотрения, то на время написания книги его можно считать почти исчерпывающим. Тем не менее, вопросы к самой социальной этике остаются. Прежде всего – к истинному соотношению социального и собственно этического. Однако сам Рих (привлекая суждение Х.-Д. Вендланда) главным образом ссылается здесь на гигантский пробел в богословии «в отношении хозяйственной этики». Думается, что этот пробел и впрямь все еще остается (по крайней мере, у нас) весьма большим. Значит, задача разработки «евангелической хозяйственной этики» продолжает быть актуальной. Но сначала бегло – о самом обзоре поля этических учений. Его же собственная этическая позиция стремится учесть и сохранить как точку зрения прав человека (но с позиций христианского гуманизма), так и точку зрения рационализма с его основополагающими принципами.

Греческое «этос», от которого и происходит термин «этика», первоначально означало «привычное местожительство»; то, откуда человек, где он обитает. А уже в переносном смысле речь шла об обычаях, нравах, принятом в данном сообществе поведении. Позднее именно Сократ ввел в этическое понимание должного; не просто поведение, следующее обычаю, а поведение должно, что породило сам вопрос: как должно поступать человеку в любых обстоятельствах? Как известно, по Сократу – в согласии с внутренними убеждениями и доводами разума. Затем Аристотель ввел различие между дианоэтическим (мыслительными) и этическим (нравственным), соответственно выделив две группы добродетелей. Но все это и создает проблему соотношения социального и собственно морального, в рамках которого возможна (и даже необходима) этическая критика общества. Следовательно, и невозможность полной редукции этического к социальному. Тем не менее (или именно поэтому?) – социальная этика. – Рих сам формулирует эту ситуацию: одно дело «этос» в смысле социально наследуемых обычаев и традиций; другое – в смысле категорического императива «ты должен несмотря ни на что». Такое «я должен» может противостоять тому, что полагается делать согласно принятому; или, как часто еще выражаются, совесть – либо соблюдение условностей.

Все это, конечно же, восходит к кантовскому разделению «легальности» и «моральности». И когда говорится (у Риха тоже) о кризисе этики, то это голос самой морали, протестующей против ее низведения до одной лишь социально приемлемой «легальности». Поэтому да, «этическое не есть раз и навсегда данное»; но идея моральности поступка, в котором само уважение к моральному закону является его мотивом, – это должно оставаться основополагающим, ибо конститутивно для морали как таковой. Сам же Рих пишет здесь об этосе безусловного, как совместном голосе совести и разума (ссылаясь на слова Иисуса: «Ибо говорю вам: если праведность ваша не будет больше праведности книжников и фарисеев, то вы не войдете в Царствие Небесное» [Мф. 5, 20]). – Даже только в силу уже сказанного вытекает, что да, «основной вопрос этики таит в себе опасность, поскольку он революционен по своей сути» [2, с. 31].

Это в том числе открывает возможность для нонконформизма, который может повести человека к отрицанию существующих обычаев и права, что Рих определяет даже как угрозу «появления нигилизма в сфере ценностей и закона» [1, там же]. Однако эта довольно категорическая констатация потребует гораздо более обстоятельного рассмотрения. Правда, он ссылается на диалог Платона «Критон», в котором несправедливо осужденный Сократ говорит о необходимости подчинения закону, даже если он оказывается несправедливым (ибо «кому понравилось бы государство без законов?» [1, с. 31]). – Оставим этот вопрос; но как бы то ни было (и Рих это признает) понятия добра и справедливости – нечто большее, чем обычное право и гражданская законность. Конечно, этим вовсе не отводится и вопрос о том, «в какой мере всегда лишь условные добро и справедливость обретают обязывающее значение для тех, кто живет по законам безусловного этоса» [2, с. 32].

На самом деле, это важнейший пункт, и он выступает диалектически, требуя внимания к тому двоякому, что всего лишь рассудочный подход будет только противопоставлять. Автор четко формулирует это: речь должна идти «не только о критике относительного, исходящей из требований абсолютного, но и о том, чтобы правильным обращением с абсолютным спасти позиции относительного, не преуменьшая и не замалчивая различий между ними» [1, с. 32]. – Занять и удержать такую позицию, признаем это, составляет весьма трудную задачу; но, с точки зрения христианской этики Риха, необходимую. И вот почему (как тут и утверждается) основной вопрос этики двойствен.

Услышав в себе призыв Абсолютного, мы не можем уклониться от него; но мы также испытываем внутреннее беспокойство, а то и смятение, когда уклоняемся от принятых в нашем обществе норм, обязательств и служения. Так что не случайно, что начав свои «Предварительные вопросы» с выявления этой «двумерности основного вопроса этики», он завершает свои рассуждения по этому поводу своего рода общим резюме. И оно гласит следующее: «… в этом кроется причина того, почему *этос совести* никогда не предлагает готовой, завершенной и окончательной системы ценностей, дающей рецепты на все случаи жизни. Это вопрос, на который нет окончательного ответа, задача, не имеющая предела, зовущая человека к постоянной ответственности за добро в нашем перенасыщенном конфликтам обществе» [2, с. 32]. А далее – тот обзор главных направлений в этике, который ведет автора к принципиальному расширению самого ее поля; и это второе, о чем мы хотели бы сказать. Тем самым, однако, только обозначив (невозможный здесь за неимением места) подробное критическое рассмотрение его главного труда.

Итак, он (в этой части своей книги) обращается к рассмотрению трех фундаментальных направлений этики, каковые суть этика дескриптивная, нормативная и метаэтика. Первая, собственно, остается сугубо эмпирической наукой, занятой максимально точным описанием «различных культурологических выражений и побудительных мотивов этического» [2, с. 33]. Но основное внимание здесь автор уделяет нормативной этике, которая занята как раз «должным». Принципиальный вопрос заключается «не в том, почему человек поступает так, а не иначе, а в том, почему ему *надлежит* поступать так, а не иначе». Здесь важно подчеркнуть двоякое: речь идет о нормах «иного, конечного, абсолютного порядка. Они ставят цели, не принуждающие личность, а требующие от нее осознанного и умышленного противодействия». В то же время, хотя этика «всегда будет касаться модуса нормативного, но не растворится в нем» [2, с. 35].

Мы не можем здесь проводить подробный предметный и проблемный анализ главных направлений нормативной этики в ее общем значении; только перечислим те, которые рассматривает Рих: эмпирическая этика (та, которая вбирает в себя эмпирические моральные критерии); этика норм или принципов; казуистическая этика и ситуационная; этика убеждения и этика ответственности. Две последние, как известно, специально рассматривал М. Вебер. И сам Рих, будучи хорошо знаком с его работами, совершает

своего рода переход от этики убеждения, для которой важна внутренняя мотивация личности, к этике ответственности, которая учитывает последствия нормативно обусловленных поступков и решений. Но мы еще не коснулись метаэтики. Это прежде всего англо-американское научное направление, которое развивалось по аналогии с метатеорией. Она занимается уже не анализом истоков должного, но анализом и осмыслением семантического значения основных понятий, претендующих на статус этических – и логической обоснованностью этических оценок. Это мы тоже здесь опустим. Иначе ее еще называют аналитической этикой – и к ней Рих относит также когнитивизм и нонкогнитивизм. Все же нормативная этика, кажется, сохраняет свое центральное положение.

При любом расширении нормативной этики (когда, к примеру, в нее включаются эмпирические моральные критерии) существует возможность «натуралистической ошибки» (Дж. Э. Мур). Это не что иное, как переход от дескриптивного уровня к нормативному; например, от высказывания «это полезно» прямо к высказыванию «ты должен это делать». В этом ракурсе экономическая выгода, так или близкая к экономическому эгоизму, завуалированно трактуется как нормативная ценность. Этика же принципов противоположна эмпирически обоснованной морали, она всегда должна неким образом опираться на абсолютное основание. Это влечет за собой и мало реалистичное требование безусловной правдивости. Впрочем, существуют различные типы этики норма. В том числе и теологическая этика норм.

Кантовская этика долга являет нам, пожалуй, самый чистый вид этики норм деонтологического типа. Ясно, что она не согласуется с эмпирическим прагматизмом. Довольно забавная ситуация, ибо последний, соскальзывая к этической индифферентности, видит в первой идеологическое ослепление; а первая, формулируя бескомпромиссную серьезность этического требования, с трудом соотносится с реальной действительностью. В пограничных же ситуациях вообще может поставить нас в тупик. Отсюда и вся проблема (в этой книге в том числе): как соединить этику, знакомую с определением абсолютного в долженствующем (и потому сам ее поиск нормативного побуждается требованиями Абсолюта) – с этикой, не избегающей неоднозначных реалий жизни, индивидуального и общественного человеческого бытия. Альтернатива такого соединения ведет нас в сторону казуистической этики. Тем не менее, у нее есть своя заслуга: она показала

недопустимость выведения нормативного правила из абсолютизированной действительности с целью «управления поведением и принятием решений в реальной жизни» [2, с. 73]. – Иное дело – ситуационная этика с ее тезисом об уникальности человека в переживаемой ситуации (ибо только сам человек, существующий в ней, может познать ее во всей реальности). Здесь нормативное не накладывается «сверху», а выясняется лишь в самой конкретной ситуации. Человек становится ответственным за определение нормативного. (Представителем радикальной ситуационной этики, например, можно считать Ж.-П. Сартра). Однако, по Риху, «нормативное, выводимое из ситуации, принижает самое себя до пустого, молчаливого долженствования …Остается лишь героический этос долженствования, не отвечающий на вопрос о материально-этическом аспекте нормативного и о его конкретном содержании» [2, с. 45].

Есть и христианская версия ситуационной этики. В качестве таковой автор приводит взгляды Й. Флетчера. В его варианте все-таки есть последний критерий; им выступает «любовь в смысле agape/caritas». Парадокс тут в том, что это требование «проясняет ситуацию, не проясняясь само из нее» [2, с. 46]. В конечном счете эта позиция все же может приближаться к тому, что называют «этикой убеждения». Рих, как мы помним, и сам держался ее, но позднее переходит на позиции «этики ответственности». Мы не будем рассматривать его достаточно краткий анализ той и другой. Отметим зато три проблемы, которые он четко формулирует в Предварительных итогах этой вводной части своего труда; они так или иначе возникают во всех направлениях этики. Первая проблема – «применимости безусловных этических требований в мире условного»; это вопрос «о взаимоотношении абсолютных и относительных этических норм» [2, с. 51]. Вторая проблема – самой обоснованности ее (этики) норм. И, наконец, третья – проблема границ этики. Как раз последняя нас здесь и интересует. Мы дадим ответ Риха на этот счет в заключение – и в самой сжатой форме.

А именно, предметное поле этической теории в общем виде выражено у него через три основных отношения. Первое: Я и моя собственная личности (Самость); это отношение характеризует индивидуальный аспект, причем «я» суть данность, а «самость» – заданность. Второе: Я – Ты/Вы; отношение, характеризующее личностной аспект, причем данная структура сугубо диалогична и именно так должна трактоваться. Третье: Я/Мы – Оно; это отношение выражает экологический аспект; под «Оно» понимается среда

обитания человека, физическая основа его существования. Человек безусловно зависим от природы – но он может и возвыситься над природой; это неличностная, адиалогическая, диалектическая структура – и тем не менее она тоже имеет этическую значимость.

Ну и несколько слов о своеобразии христианской социальной этики, как это видится Риху. Сразу его общее соображение; он полагает, что «конкретизация социальной этики на основе политико-системного подхода в экономике должна происходить на уровне максим», – чему, собственно, и посвящен 2-й том [2, с. 267]. И вот задача этой социальной этики в ее конкретном преломлении (на уровне экономической жизни): «при ответственном соблюдении норм как индивидуальной справедливости, так и требований дела, проложить путь к политико-системным максимам в экономике, направляющим общество на относительно лучшее и справедливое и стремящимся создать реальные условия для высшей человечности в инфраструктуре современного хозяйственного организма» [2, там же]. – Это никоим образом не означает ни отрицания, могущего возникать здесь, в экономических отношениях, ни личного и структурного зла, ни какого-либо примирения с ним. Специфика же этой социальной этики, обоснованной принципами христианского гуманизма, состоит даже не в максимах и критериях; она – в самом гуманизме христианства, каковой «есть дарованное бытие, исходящее из грядущего. Иными словами, это – не только императив как требование, а ориентир, уже теперь переносящий нас в будущее, в грядущее Царство Божие», побуждая «нас к поиску максим высшей человечности» [2, с. 268].

Список литературы

1. Платон. Собрание сочинений в 4-х тт. Т. 1. – М.; Мысль, – 1990. – 860 стр.
2. Рих А. Хозяйственная этика. – М.: Российский филиал издательства «Посев», 1996. – 809 стр.

© Н.С. Семенов, 2023

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫБОРА КЛЕЕВЫХ ПРОКЛАДОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ

Мирзоев Разил Тофиг оглы
ассистент, диссертант
Азербайджанский технологический университет
Научный руководитель: **Нуриев Мухаммадали Нуреддин оглы**
д.т.н., профессор
Азербайджанский государственный
экономический университет

Аннотация: Подбор клеевых прокладочных материалов в производстве одежды имеет большое значение. На сегодняшний день существуют самые разнообразные методики, позволяющие подобрать клеевые прокладочные материалы исходя из назначения изделий и характеристик ткани верха.

Можно сказать, что все существующие методики учитывают такие показатели как прочность на расслаивание**,** воздухо- и паропроницаемость, жесткость и т.д. Однако не существует методики, которая при подборе прокладочных материалов для одежды учитывала усаживаемость материалов [1].

В работе разработана методика проведения экспериментальных исследований по определению коэффициента усадки материала основы и клеевых прокладочных материалов.

Ключевые слова: Верхний материал, клеевой прокладочный материал, коэффициент усадки, экспериментальная исследования, подбор материалов.

DEVELOPMENT OF ON A METHOD FOR THE SELECTION OF ADHESIVE GASKET MATERIALS FOR OUTER CLOTHES

Nuriev Muhammadali Nureddin
Mirzaev Razil Tofig

Abstract: The selection of adhesive cushioning materials in the production of clothing is of great importance. To date, there are very diverse methods that

allow you to choose adhesive cushioning materials based on the purpose of the products and the characteristics of the upper fabric. It can be said that all existing methods take into account such indicators as delamination strength, air and vapor permeability, stiffness, etc. However, there is no methodology that, when selecting gasket materials for clothing, takes into account the shrinkage of materials.

Key words: Top material, adhesive cushioning material, shrinkage coefficient, experimental research, selection of materials.

Для определения коэффициента усадки композитных материалов анализированы академические литературные источники. Анализ литературных источников показал, что на сегодняшний день действительно отсутствует так называемая, общепринятая методика подбора клеевых прокладочных материалов для различных швейных изделий [2, 3]. Вследствие, качество изделий (особенно потребительское качество, которое выявляется в процессе потребления изделия) оставляет желать лучшего.

Так как качество склеивания определяется множеством показателей, однозначно сказать какой клеевой материал лучше подходит для данной основной ткани очень трудно, порой и даже невозможно [4].

Разнообразность операций склеивания еще больше усложняет эту задачу. Поэтому проблема разработки методики, позволяющей более простым, универсальным способом подобрать клеевые материалы, приобретает актуальность.

С целью разработки методики подбора клеевых материалов нами проводились экспериментальные исследования на базе пресса Cs-371 КМН-1+32-36.А+956 фирмы "Паннония" (ВНР).

В экспериментальных исследованиях выполнялась операция термо-дублирования клеевой прокладкой проб, имитирующих полочку мужского пиджака [5]. Пробы изготавливались из костюмной ткани арт. И18829.

Факторы, влияющие на показатели, формирующие качество обработки, выбирали на основе анализа литературных данных. В качестве управляемых факторов были приняты: температура нагрева верхней подушки, К; количество вводимой в материал влаги, % ; давление прессования Р, МПа; время прессования t, с. Остальные факторы стабилизировались на определенном уровне.

Давление прессования устанавливали с помощью регулятора усилия прессования Р, по формуле:

$P=P_1/S$ [Н/м^2=Па],

где, Р1 - давления проходяшей на один проб из ткани верха и клеевого прокладочного материала, Н.; S- площадь проб ткани верха и клеевого прокладочного материала размером 0,2 х 0,4 м, 0,008 м^2.

В качестве клеевых прокладочных материалов использовали клеевая прокладка марки Г-541 и Р-611.

Для проведения экспериментальных исследований пробы раскраивали из ткани верха и клеевого прокладочного материала размером 0,2 х 0,4 м, линейные размеры материала определяли с помощью технической металлической линейки. Влияния различных управляемых факторов процесса термодублирования на качество клеевого соединения. С этой целью проводили однофакторные эксперименты. Для изучения явления отклею в результате увлажнения (в процессе химчистки, стирки, а также в случае попадания под дождь) пробы подвергались трехкратному увлажнению. В первый раз количество вводимой в материал влаги составляла 30%, во второй раз - 60%, в третий раз- 90% от общей массы пробы в нормальных условиях.

Предварительно измеряли и рассчитывали степень усадки материалов верха и подкладки. Уровни и интервалы варьирования входных параметров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Уровни и интервалы варьирования входных параметров

Факторы	Уровни варьирования				
	+2	+1	0	-1	-2
Температура нагрева верхней подушки, Т, К.	393	413	433	453	473
Количество вводимой в проутижильник влаги, %.	0	25	50	75	100
Давление прессования, Р, Мпа.	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
Время прессования, t, с.	15	20	25	30	35

Уменьшение линейных размеров материалов в результате ВТО отрицательно влияет на качество швейных изделий, что выражается в искажении конструкции и формы. Весьма неблагоприятно на качестве швейных изделий сказывается разная усадка комплектующих материалов

(основных, прокладочных, скрепляющих и т.д.). Последнее изучено недостаточно и мы решили изучить влияние разноусадочности комплектующих материалов клеевого соединения.

Условия прессования соответствуют следующему условию:

$Т_{в.}$ =433 К;

$Т_{нж}$ =383К;

Р = 0,3 МПа

Прессование прекращали, когда температура материала достигала 378-383К. Выполняли по три замера с каждым материалом, поведенный эксперимент дал нам возможность установить ряд усаживаемости материалов, используемых нами. Полученные результаты приведены в табл.2.

Таблица 2

Усаживаемость материалов в результате ВТО

N°	Материалы	Линейные размеры матиалов до ВТО. мм		Линейные размеры материалов после ВТО								Степень линейной усадки,%	
				I замер		II земер		III замер		Среднее			
		По основе	Пу утку	По основе	Пу утку	По основе	Пу утку	По основе	Пу утку	По основе	Пу утку	По основе	Пу утку
1	Костюмная ткань арт. И18829.	300	300	290	294	291	293	291,5	294	290,8	293,7	3,40	2,14
2	Прокладочный материал марки Г-541	300	300	286	293	287	294	286	293	286,3	293,3	4,60	2,20
3	Прокладочный материал марки Р-611	300	300	291	293	292	293	292	292	291,2	292,6	2,90	2,50

Далее в экспериментальных исследованиях проводились однофакторные эксперименты по изучению влияния режимов термодублирования на прочность расслаивания. Изучено влияние температуры верхней подушки пресса на прочность склеивания.

В результате анализа математические линейные уравнения зависимости прочности на расслаивания клеевого соединения, образованного в процессе термодублирования от температуры верхней подушки пресса.

Рассматривая кривые, построенных по результатам эксперимента можно прийти к выводу, что с повышением температуры верхней подушки пресса от 393 К до 473 К, увеличивается значение прочности клеевого соединения на расслаивание. Объяснением тому, на наш взгляд, является то, что интенсивность нагрева приводит к снижению температуры стеклования и текучести клея и при постоянном времени прессования клей лучше проникает в поры материала верха. А это в свою очередь приводит к увеличению прочности соединения. Чем больше разница в степенях усадки ткани верха и прокладочного материала, тем больше потерь прочности клеевого соединения. Видимо под действием тепла и влаги материалы верха и прокладки получают разные усадки. Так как усадка останавливается к конце процесса дублирования, то склеивание не происходит должным образом.

Далее в экспериментальных исследованиях проводились однофакторные эксперименты по изучению влияния режимов термодублирования на давление прессования. Изучено влияние температуры верхней подушки пресса на давление прессования. Анализ показывает, что увеличение давления прессования приводит к увеличению прочности клеевого соединения.

С целью изучения влияния времени прессования на прочность клеевого соединения проводился однофакторный эксперимент. Анализ показывает, что увеличение времени прессования до определенного значения приводит к повышению прочности клеевого соединения. Дальнейшее увеличение времени прессования приводит к потере прочности.

По всей видимости в первых порах увеличение времени прессования способствует более полному переводу клеевой массы в вязкотекучее состояние и обеспечивает лучшее проникновение клея в пористую структуру материалов.

Для изучения влияния усадки материалов на прочность клеевого соединения был проведен однофакторный эксперимент, где входным фактором являлось количество вводимой влаги в пробу, а выходным параметром - прочность на расслаивание клеевого соединения.

Суть исследований заключалась в следующем. Изготовили пробы путем термодублирования на электрическом прессе. Склеивание компонентов осуществлялось при режимных параметрах:

$T_в$ = 433 К; $T_{нж}$ = 383 К; P = 0,3 МПа; W = 20 %

Изготовленные пробы подвергались в дальнейшем увлажнению при температуре 283÷285К. Количество вводимой влаги при этом получили следующие значения: 0; 25%; 50%; 75%; 100% от общей массы пробы. После сушки проб естественным путем, определяли прочность на расслаивания в нормальных атмосферных условиях.

Исходя из полученных зависимостей и построенных на их основе графиков, можно сказать, что увеличение степени увлажнения клеевого соединения приводит к снижению его прочности. Это еще раз говорит о том, что в процессе эксплуатации изделие из костюмных тканей с дублированными прокладками значительно будут отличаться по степени усаживаемости, это может привести к частичному отклеиванию соединения. При этом на поверхности материала, имеющего меньшую усадку, будут появляться морщины.

Это еще раз говорит о том, что при выборе материалов для изделия необходимо особое внимание уделять соответствию материалов по степени усадки.

В условиях Бакинской швейной фабрики дублирование деталей костюмов осуществляется на дублировочных машинах. При этом увлажнение материалов игнорируется, что на наш взгляд, является не целесообразным. Так как, увлажнение материалов способствует повышению прочности клеевого соединения, снижению энергоемкости процесса и уменьшению трудоемкости обработки, мы рекомендуем материалы при дублировании предварительно увлажнять.

С целью повышения качества изделий рекомендуется тщательно подобрать режимы обработки. Так как качество термодублирования во многом зависит от режимов обработки.

Рекомендуется особое внимание обратить на подбор материалов. При этом особое внимание надо уделять на степень усаживаемости материалов от действия влаги и тепла. Влияние этой характеристики материалов очень сильно сказывается в качестве изделия, что выявляется в процессе эксплуатации. Для достижения лучшего качества изделий

рекомендуется подобрать материалы, имеющие одинаковую, или хотя бы близкую усаживаемость от действия влаги и тепла.

Список литературы

1. Ж.Ж. Вильнов. Клеевые соединения. Перевод с французкого Л.В.Синегубовой .-М:,Техносфера, - 2017 - 385с.

2. Б.А.Бузов,Н.А.Смирнова. Швейные нитки и клеевых материалы для одежды. Москва ИД «Форум»-ИНФРА-М, - 2013 - 192с.

3. С.С. Иванов, Н.Н. Лебедева. Методы испытания швейных изделий. М:, «Наука» II изд., - 2008 - 205с.

4. Б.А.Бузов, Г.П.Румянцева. Материалы для одежды. Учебное пособие. М:, Форум, ИНФРА-М, - 2012 - 112с.

5. Н.Н. Бодяло и др. Технология швейных изделий. Учебник –Витебск: ВГТУ, - 2012 - 307с.

СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94(470.11)

СОВЕТСКО-АМЕРИКАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В СЕВЕРНЫХ ПОРТАХ СССР, 1941-1945 ГГ.

Воронова Любовь Викторовна
студент
Северный (Арктический)
федеральный университет

Аннотация: Обращаясь к истории советско-американских отношений на Русском Севере в период Великой Отечественной войны, автор статьи фокусирует внимание на воспоминаниях современников, принявших участие в конвойных операциях, как на источнике, определяющем личность человека предметом исследования и подчеркивающем ее значимость и уникальность в общей победе.

Ключевые слова: Северные конвои, Великая Отечественная война на Русском Севере, советско-американские отношения 1941-1945 гг.

SOVIET-AMERICAN RELATIONS IN THE NORTHERN PORTS OF THE USSR, 1941-1945

Voronova Lyubov Viktorovna

Abstract: turning to the history of Soviet-American relations in the Russian North during the Great Patriotic War, the author of the article focuses on the memoirs of contemporaries who took part in convoy operations, as a source that defines a person's personality as the subject of research and emphasizes its significance and uniqueness in the overall victory.

Key words: Northern convoys, The Great Patriotic War in the Russian North, Soviet-American relations 1941 – 1945.

Напомним, что после нападения Германии на Советский Союз последний был включён в программу ленд-лиза в ноябре 1941 г., но первая помощь для нашей страны от союзников начала поступать раньше. Уже 31 августа 1941г. в Мурманск пришёл морской конвой под кодовым

названием «Дервиш», открывший регулярное сообщение между СССР и странами - союзниками по самому короткому, хотя и наиболее опасному маршруту. Разгрузка транспортов и формирование обратных конвоев, а также обеспечение их действий обусловили постоянное одновременное присутствие на Севере СССР граждан двух государств. Какие отношения складывались между ними, как жилось на Русском Севере американцам, впервые сошедшим на советский берег? Каким был их быт, питание в условиях военного времени? Каким образом проводили свободное время? Попробуем найти ответы на эти вопросы, обратившись к воспоминаниям.

Для каждого участника конвойных плаваний многое определяла ситуация в портах на начальном и конечном этапе маршрута плавания. Так, например, в портах Шотландии американский моряк чувствовал себя достаточно комфортно. Окружающая обстановка существенно менялась с прибытием конвойных судов к месту формирования караванов в Исландии, немногочисленное население которой нередко относилось к союзникам как к оккупантам и существенно ограничивало их свободу и возможности: «Правительство Исландии столкнулось с большими проблемами, связанными здесь с появлением иностранных моряков: пьяные драки, сломанная мебель и покушение на частную собственность. По этой причине в целях защиты местного населения было принято решение запретить моряка увольнение на берег. Матросы могли сходить на берег только в сопровождении … офицера» [2, с.76]. Впечатления, испытанные американскими моряками по приходу в советские северные порты, были различны, иногда даже прямо противоположны. Так, например, молодой матрос Джордж Сендифорд описал представшее перед ним зрелище, способное внести смятение и в более закаленную душу: «Недалеко от Мурманска конвой разделился. Одна группа судов направилась в Архангельск, а другая в устье реки Колы. Я был потрясен картиной, открывшейся перед нашими глазами. Покрытые снегом промерзшие сопки и торчащие из воды мачты с обрывками такелажа множества затонувших судов» [2, с.74]. Гораздо более оптимистично вспоминает об Архангельске бригадный генерал Джеймс О. Босвелл: «Мне показалось, что Архангельск производит довольно приятное впечатление. Вдоль набережных протянулись кирпичные и оштукатуренные здания. На верфях стояло множество речных судов. На другом берегу Двины, в верхней части Кегострова, находился бывший городской аэропорт.… Мостовые были выложены булыжником, а тротуары имели деревянный

настил. Сточные канавы также были закрыты деревянными щитами» [2, с.110]. С курортным городком сравнивает Молотовск американец Джозеф Ричардсон и находит на Севере свои прелести: «Я называл Молотовск курортом на болоте. Город был деревянным, дома большей частью двухэтажные, самой простой конструкции. Улицы были покрыты настилом из досок… Дом, в котором я жил, представлял собой бревенчатую одноэтажную хижину с печкой посредине, отделявшей гостиную от спальни. Вода в дом подавалась по трубопроводу, очевидно из какого-то водохранилища. Мы никогда не утруждали себя ее кипячением и пили воду прямо из-под крана, как все, и это не вызывало никаких проблем со здоровьем» [2, с.99].

Воспоминаниями о Мурманске делится контр-адмирал Сэмюель Б. Френкел, служивший в этом городе с 1941 по 1944 г. в качестве помощника военно-морского атташе и официального представителя Управления морских перевозок военного времени: «Домов в Мурманске было немного и большинство из них деревянные. Каменные дома в городе тоже были - в основном недавней постройки и, как правило, многоквартирные. Несмотря на повреждения от бомбежек, русские не утруждали себя ремонтом жилищ во время войны, принимая во внимание постоянные немецкие бомбежки, которым подвергался Мурманск» [2, с.82]. Действительно, авиаудары по советскому северному порту наносились с регулярной постоянностью – самолетам противника, базировавшимся на аэродромах в районе финского города Петсамо, требовалось около десяти минут полетного времени, чтобы оказаться над Мурманском. Так, Сэмюель Б. Френкел отчетливо помнит события июня 1942г. и приводит в своих воспоминаниях: «18июня 1942 года в Мурманске одиннадцать раз объявлялась тревога, и пять раз город подвергался вражеским бомбежкам. На него были сброшены тысячи зажигательных и фугасных бомб. В довершение всего оказался выведенным из строя водопровод, и в результате пожаров было уничтожено 35% городских зданий. На следующий день город и его окрестности немцы бомбили дважды. … С 24 по 26 июня немцы сделали шестнадцать авиационных налетов на город. Немецкие самолеты легко преодолевали советскую противовоздушную оборону, а затем бомбили, что хотели» [2, с.84]. О том же времени – июне 1942 г. – пишет Сэм Хакам: «14 июня на Мурманск было совершено около восьми воздушных налетов. Шесть бомб упали около гостиницы «Арктика». Воздушной волной выбило все стекла, а на нас посыпалась грязь и штукатурка. Несколько наших ребят получили

ранения разлетевшимися обломками стекол … Не было никакой паники…. Город после немецких налетов выглядел удручающе, «большая часть зданий уничтожена пожарами. От пятнадцати до двадцати кварталов сгорели. Многие пожилые люди, лишившиеся крова, жили теперь в сопках, подальше от бомбежек. Похоже, что это их нисколько не угнетало, скорее, просто выбило из привычной колеи. Я не видел у них слез. Всякий раз, когда бомбардировщики пролетали над ними, старики становились на колени, осеняя себя крестом» [2, с.82].

Местное население по-разному реагировало на трудности военного времени. Некоторые из них покинули Мурманск, спасаясь от бомбежек. Значительная же его часть осталась на родине и оказывала немцам героическое сопротивление. Интересно, но суровые климатические условия советского Севера были на нашей стороне: «В Мурманске шутят, что здесь девять месяцев зима, а остальное время держится плохая погода. Из-за постоянных немецких бомбежек мы считали отличной погодой те дни, когда солнце не появлялось из-за туч» [2, с.81]. В книге «Я рассказываю о своей жизни» военный переводчик Вениамин Якубовский вспоминает, как прибыл в Мурманск 23 февраля 1943г.: «Город объят морем огня. Только что прошла бомбардировка. Аэродромы немецкой авиации находятся в 60 километрах. Мурманск – сплошь деревянный, исключая десяток домов на проспекте Сталина, поэтому после вражеских налетов он всегда в огнях пожара. Самое большое количество бомб во время Второй мировой войны фашисты сбросили на английский городок Ковентри и наш Мурманск» [3, с.34].

Но не только северные порты остались в памяти ветеранов конвоев, впечатлили заокеанских моряков и военных сами обитатели этих городов. Здесь надо заметить, что война нашла свое отражение не только в обликах советских городов, но и, безусловно, сказалась на местных гражданах: «Население в городе одевалось очень скромно. Треть жителей ходила в военной форме, при этом преобладала военно-морская форма, поскольку Архангельск являлся одним из крупнейших советских портов. Мужчины ходили в ватниках, обычно грязных и рваных. Иногда можно было встретить довольно хорошо одетого человека. Женщины на складах пиломатериалов одевались так же, как и мужчины, но в городе принаряжались» [2, с.113]. Благодаря сохранившимся воспоминаниям мы имеем возможность представить, как выглядели союзные моряки в глазах наших земляков, а также насколько представление о советских людях совпадало с

впечатлениями американцев. «По пути в Мурманск всем американцам разрешили отпустить бороды, поскольку мы думали, что все русские ходят бородатыми, - вспоминает Сэм Хакам, - Но когда мы добрались до Мурманска, то увидели, что все русские ходят чисто выбритыми. Так вот русский мне и говорит: «Я заметил, что американцы, приходящие сюда, носят бороды. Все ли американцы так делают?». Я ответил: «Нет, мы отпустили бороды потому, что думали, что будем на вас похожи, ребята». Я понятия не имел, что русские ходят такие же, как и мы чисто выбритые» [2, с.124].

Несмотря на политическое противостояние двух держав на государственном уровне отношения между простыми гражданами этих стран складывались весьма дружественно. Это отмечают в своих воспоминаниях, как американцы, так и советские жители северных портов. В качестве доказательств хотим процитировать в нашей работе несколько свидетельств очевидцев военного времени. Контр-адмирала поддерживает Вирджил Шарп: «Помню, что люди в Мурманске были очень щедрыми. У них самих мало чего было, но они были готовы поделиться с нами всем имеющимся. Русские были очень дружелюбны к нам». Живший во время войны в Молотовске, Джозеф Ричардсон также пишет о дружеских отношениях между местным населением и прибывшими американскими моряками: «Американцы в Молотовске вели себя по отношению к местному населению очень дружелюбно, и русские отвечали им тем же… Я сталкивался с проявлением дружеских чувств всякий раз, направляясь в свой офис, находившийся в порту» [2, с.101]. Особенно поражала американцев самоотверженная работа советских рабочих в портах, всеми силами стремившихся помочь фронту: «Русские быстро выгрузили содержимое наших трюмов на причал. Работы продолжались и день и ночь. Среди грузчиков было много солдат-фронтовиков, находившихся в отпуске и пришедших на помощь остальным. Если вражеские бомбы вызывали повреждения железнодорожных путей, то все, кто был - мужчины, женщины дети - тут же бросались на их устранение… Вспоминаю утро 18 июня, когда бомбардировки с воздуха продолжались все утро. В это время поднялся сильный ветер, и под его порывами пожар перекинулся на жилые кварталы. Множество грузчиков, занятых на работе в порту, чьи дома были охвачены огнем, только смотрели на дым, поднимавшийся над городом, и продолжали трудиться с искаженными лицами, повторяя одно слово: «Гитлер!». Ни один из них не бросил работы до завершения трудового дня» [2, с.121].

Надо заметить, что позитивные отношения между американцами и русскими подтверждаются и свидетельствами со стороны советских людей. «Прежде всего, хочется отметить настоящую морскую, я бы сказал «братскую» дружбу, царившую в экипаже. Такое же чувство было у нас и по отношению к союзникам – морякам Англии и Америки. С большим уважением относились к нам в портах этих стран. Соответственно в Мурманске и Архангельске им отвечало взаимностью все население» [4, с.42], - вспоминает участник конвойных плаваний А.Б. Кондратьев. Среди воспоминаний советской стороны нам удалось обнаружить лишь один негативный отзыв о приехавших во время войны американцах: «Лица иностранцев были сытые, довольные, у негров – жиролоснящиеся.…Нет, негры выглядели даже более наглыми, чем белые американцы, а тем более – англичане, и нахальничали они куда больше: разглядывали женщин, смеялись над очередями и бывало, что, издевательства ради, бросали хлебные корки в окна домов» [1, с.37]. Тем не менее, американские моряки и военные, оказавшиеся волею войны в портах Советского Севера, обычно обнаруживали искреннюю симпатию и уважение к жителям нашей страны, рядом с которыми им суждено было жить и работать. Воспоминания участников конвойных плаваний подтверждают, такие чувства были общими для большинства русских и американцев. Советские люди с искренней признательностью воспринимали помощь и поддержку со стороны союзного государства, готовы были не только поделиться, но и отдать то немногое, что имели сами. Таким образом, общая обстановка в северных портах нашей страны, отраженная в очерках и воспоминаниях современников, свидетельствует в большей степени об искренних, уважительных, даже дружеских, отношениях между союзниками.

Список литературы

1. Барашков Ю.А. Арктические конвои в настроении Гленна Миллера: история из первых уст. – Архангельск: Космос, 2011. – 214 с.

2. Встречайте, скалистые горы: Свидетельства ветеранов Второй мировой войны – участников северных конвоев. 1941-1945 / Под ред. Марка Скотта; пер. с англ. И.В. Козыря. – СПб,2009. – 189 с.

3. Голубцова О.В. Любовь по ленд-лизу: док. повесть о судьбах женщин, друживших с иностранцами. – Архангельск, 2007. – 207 с.

4. Полярный конвой. Воспоминания участников / Составители С.И. Апрелев, К.Э. Кузнецова под общей редакцией Ю.Е. Александрова. – М.,2005. – 220с.

© Л.В. Воронова, 2023

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРАЗДНИКИ У ТЮРКСКИХ НАРОДОВ КАК ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

Габдрахманова Ильвина Ильгизовна
студент
Научный руководитель: **Хисматуллин Булат Ринатович**
к.ист.н., доцент
Казанский (Приволжский)
федеральный университет

Аннотация: Праздник – это некий отрезок времени, который отмечается в календаре. Он связан с определёнными событиями из прошлого или с конкретными людьми, а также имеет мистическое или сакральное значение. В большинстве случаев понятие праздника неразрывно связано с религией или культурой конкретной страны.

Ключевые слова: Тюрки, праздники, народные праздники, история, современность.

NATIONAL HOLIDAYS OF TURKIC AS A HISTORICAL AND CULTURAL PHENOMENON

Gabdrahmanova Ilvina Ilgizovna
Hismatullin Bulat Rinatovich

Abstract: Holiday is a certain period of time marked in the calendar. It is associated with certain events from the past and certain people and has mystical or sacral significance. In most cases, the concept of festivity is inextricably linked to the religion or culture of a particular country.

Key words: Turks, festivals, folk festivals, history, co-temporality.

Большая часть духовного наследия и праздников национальной культуры оказалась утрачена. Возрождение и сохранение народного праздника помогут сохранить культурные ценности, уходящие в глубину веков и завещанные нашими предками подрастающему поколению.

Национальный праздник - это воспитательный опыт, обобщённый и закреплённый в разнообразных формах устного народного творчества, в обычаях, обрядах накопленного народом на протяжении всей многовековой истории. Он отражает совокупность моральных норм, правил, взаимоотношений.

Средневековые тюрки как общность кочевых племён проживали в степной полосе. Территория их обитания простиралась от северной границы Китая на востоке до северного Причерноморья на западе. Каждое племя имело свои религиозные традиции и особенности хозяйственного уклада.

В статье рассматривается значение и сохранение народных традиций в современных календарных обрядах и праздниках. Их анализ требует терминологического уточнения. Актуальность темы праздника обусловлена тем, что в условиях высокого динамизма в развитии культуры, наблюдается тенденция к свёртыванию границ человеческих взаимоотношений [2].

Тюрки после продолжительного холода и голода ждали День зимнего солнцестояния. 22 декабря – праздник Нардуган праздновали повсеместно, потому что с этого дня начинает увеличиваться продолжительность дня. Дате зимнего солнцестояния отводилось важное место, аналогично современному новогоднему, ибо это день, когда солнце завершает свой годовой цикл и должно возвратиться вновь. День зимнего солнцестояния называли “малым Новым годом” - Нардуган. Обряд-гадание был важной составной частью праздника Нардуган. Именно большая сила злых духов в ночь праздника и использование их помощи во время гадания являлись ключевым фактором успешности этого мероприятия [3].

В праздник Нардуган во всех домах женщины готовили праздничные блюда. Утром мужчины приносили жертву духам предков и духам-дома за благополучие семьи в истекшем году и молили о ее процветании в будущем. После жертвоприношений духам предков члены семьи в полном составе присутствовали в праздничном пиршестве. После обеда вся родня, соседи выходили на улицу и начиналось веселье, игры, пляски [4]. (Основным музыкальным инструментом, сопровождающим пляску ряженых, была скрипка, а позже – гармоника. Если музыканта не было, плясали под шумовое сопровождение: били в заслонку, сковородку, звенели колокольчикам), – пишет этнограф Р. Уразманова в монографии «Обряды и праздники татар Поволжья и Урала. Годовой цикл. XIX – начало XX вв.»[5] Люди, образовав

круг, ходили вокруг ели по ходу солнца. Таким образом, набирали жизненную энергию для преодоления оставшегося зимнего сезона.

Во все времена для человечества одним из самых значимых ежегодных событий являлось наступление весны. Во многих культурах весна начиналась в день равноденствия, когда продолжительность дня и ночи уравнивалась.

Именно в это время года праздновался и праздник Науруз. Науруз — это первый день Нового года по солнечному календарю, который начинается 21 марта. Важной частью праздника был обряд жертвоприношения духам предков. История происхождения Науруза, согласно иранской мифологии, рассказывается так: В этот день был похоронен герой Сиявуш, убитый туранцем Афрасиябом.

Эта легенда упоминается в Авесте. Более подробно она описана в «Шах-намэ» Фирдоуси. Из дошедших до нас источников явствует, что день похорон Сиявуша был назван «Новруз» и ежегодно отмечается как праздничный…

Персидская традиция связывает Навруз с именем легендарного Джамшида, которому посвящено немало строк и в эпической поэме Фирдоуси (935—1020) «Шахнаме»:

«… словно Солнце небесных высот, Сиял повелитель прославленный тот. Сходился народ на его торжество, Дивился величью царя своего. Джамшида, осыпав алмазным дождем, Назвали тот радостный день Новым днем. То день был Ормазд, месяц был — Фарвардин [март]. Забыв о заботах, не помня кручин, Под говор струны, за ковшами вина, Вся знать пировала, веселья полна. И люди тот праздник святой сберегли, как память о древних владыках земли».[6]

В день празднования Науруза обычно молились за души предков, просили Всевышнего послать им богатый урожай. Традиция празднования Науруза пришла к нам из древнего Ирана. В настоящее время он официально отмечается в Турции, Иране, Азербайджане, Узбекистане, Туркменистане и Кыргызстане. В этот день принято, чтобы дети ходили из дома в дом, поздравляли и пели песни, частушки и читали стихи про Науруз. За поздравление требовалось вручить детям вознаграждение [7].

В разные времена празднование Науруза имело свои особенности. Имеются сведения, что в древности этот праздник длился целых шесть дней. В это время правитель устраивал пиры для своих подданных. Празднование Науруза растягивалось на целый месяц. Первые пять дней были посвящены

правителям, следующие пять — знатным и уважаемым людям, следующие — родственникам правителя, затем — простолюдинам. Обычаи, обряды и праздники передавались из поколения в поколение. Основной чертой празднования Науруза и по сей день является угощение друг друга сладостями. Чтобы жизнь была цветущей и прекрасной, древние тюрки дарили цветы друг другу. А чтобы год был урожайным, поливали друг друга водой.

В зависимости от того, на какой день недели приходился Науруз, тюрки определяли, каким будет год. Например, если праздник отмечали в пятницу, то дождей в этом году будет мало, а морозы будут сильные, значит, год будет богат на ягоды.

В день Науруза стол накрывали семью разными блюдами. Среди них особенное место занимает сумалак — блюдо, приготовленное из проросших зёрен. Существует легенда про сумалак: «Вскоре после осады в городе закончились запасы еды. Но одна женщина сумела спасти себя и своих детей от смерти. Она случайно нашла проросшие зёрна, собрала их, приготовила еду, накормила своих детей, родственников и других голодающих. Таким образом, проросшее зерно спасло людей от голода.»[10] Так и появился обычай каждый год весной готовить сумалак. Народ помнит еще одну древнюю легенду: в дни Навруза на землю спускаются ангелы, которые приносят людям добро и благоденствие, но заходят они лишь в тот дом, где царит мир и согласие. Именно поэтому люди стараются простить друг другу долги, забывают о вражде и обидах. Как гласит народное предание, очень важно, кто будет первым гостем в доме: в первый день Нового года все непременно ждут доброго и честного человека, приносящего добрую весть и удачу.

Кроме традиционных, национальных праздников у тюркских народов существует традиция празднования религиозных праздников. С принятием ислама как официальной религии, таковым становится Курбан байрам. Не смотря на то, что этот праздник связан с принятием ислама, традиция жертвоприношения не была чужда тюркским народам, поэтому курбан байрам сохранил некоторые архаичные элементы древнетюркской культуры. Курбан-байрам в исламе знаменует завершение хаджа. Курбан–байрам празднуют после Ураза-байрам по окончанию семидесяти дней в 10-ый день Зуль-хиджа. Данный праздник отмечается в память о жертвоприношении,

которое сделал Ибрахим, следующий по значимости пророк в мусульманской религии, уже после Пророка Мухаммада.

Первое слово «Курбан» тюркского происхождения. Означает оно «жертвоприношение», а второе слово «байрам» переводится как «праздник». Это название распространено среди тюркских народов. Существует разновидность этого названия с использованием слова «хайд», вместо арабского слова «байрам».

На протяжении ночи перед Курбан-Байрамом читаются молитвы. Причем слова произносятся где угодно (на улице, дома, в мечети). Интересно, что мужчины читают молитвы громко, а женщины тихо. Утро начинается с ритуального омовения (называют гусля). Верующие облачаются в самую нарядную и чистую одежду. Перед этим нельзя употреблять пищу. Далее верующие идут домой или собираются группами, чтобы праздновать Курбан-Байрам вместе.

В Курбан-байрам нельзя проявлять агрессию, когда закалываешь жертвенное животное, его категорически нельзя мучить. К нему надо относиться с жалостью, а на место жертвоприношения приводить аккуратно, не вызывая паники. Само млекопитающее, что приносят в жертву, ножа видеть не должно. Главные блюда для праздничного стола на Курбан-байрам: баранина, плов, супы, пирожки, лепёшки, десерты с миндалём и изюмом — бисквиты, восточные печенья.

В жертвоприношении существует ряд правил, которые нельзя нарушать. В качестве жертвы может выступать не только баран, но также верблюд, корова (бык), буйвол, овца или коза. При этом овцу и козу разрешается резать только одному человеку, тогда как более крупных животных (верблюда или быка) могут разделывать от одного до семи человек. С жертвоприношением на Курбан-байрам связана еще одна интересная традиция. Согласно исламу, принесенные в жертву животные в день Божьего суда (Киямат) будут помогать людям переправляться через адскую бездну в рай по мосту. Для этого перед тем, как совершить заклание, хозяин помечает свое животное (например, вешает на него украшения), чтобы в судный день быстрее отыскать его [9].

Происхождение у предков татар календарного праздника Сабантуй связано с обрядами общественных молений и жертвоприношений в честь бога неба, и солнца Тенгре и духов предков. Сабантуй с самого начала являлся весенним праздником, связанным с пробуждением природы и началом

весенних работ (сабан — «весенний»). Его происхождение связано с бытовавшими у ряда древнетюркских племен и других народов мира обрядами ритуального вступления в брак с природой. Поэтому первоначально игры и состязания Сабантуя носили сакральный характер. В этом контексте туй следует толковать именно как «свадьбу» («бракосочетание») [10].

В своих работах **Р. К. Уразманова**, много лет занимающаяся изучением народных обрядов и праздников, писала: «Истоки празднования Сабантуя уходят в глубокую древность и связаны с аграрным культом. Об этом свидетельствует его название: «сабан» означает «яровые», или в другом значении — «плуг», а «туй» — «свадьба», «торжество». Таким образом, смысл слова «Сабантуй» — торжество в честь сева яровых. Первоначальная цель обряда, очевидно, заключалась в задабривании духов плодородия с тем, чтобы благоприятствовали хорошему урожаю в новом году. С изменением хозяйственного уклада жизни магические обряды теряли смысл, но многие из них продолжали бытовать уже как народные увеселения и праздники. Так случилось и с Сабантуем. В XIX веке он был уже просто веселым народным праздником, который знаменовал начало очень сложных, трудоемких сельскохозяйственных работ. Только в отдельных местах сохранились пережиточные обряды, указывающие на первоначальную связь Сабантуя с магией» [11].

В основе сабантуйного обряда дарений, пришедшего на смену языческим жертвоприношениям богу Солнца и неба Тенгре, лежит стремление к продолжению рода, обеспечению плодовитости скота и плодородия земли. Мотив одаривания, заменивший жертвоприношения, является основой сбора подарков на Сабантуе. Причем сам сбор подарков юношами, которых называли «бирне жыючы», «солге жыючы», становился своеобразной прелюдией праздника. Несмотря на воздействие на праздник Сабантуй в разные эпохи тех или иных элементов (мусульманских, христианских, советских) передача традиции обрядов, игр и состязаний Сабантуя оставалась непрерывной, о чем говорят многие виды исторических источников (письменные, археологические, этнографические и др.).

В период существования Казанского ханства Сабантуй получил статус самого массового национального праздника. С этого времени праздник кочует из века в век, обогащаясь новым содержанием и формами, превращаясь в подлинно интернациональный, творческий, спортивно-игровой, гуманитарный форум [12].

Немецкий ученый Готлиб Георги писал:

«…Хотя земледелие у них [башкирцев] и не в чести; однако ж в праздник сей съезжается верхом всякая деревня, не исключая ни жен, ни детей, на свои пашни, слушает приносимое муллою моление о плодородии земли и изобилии в траве и забавляется потом попойкою, пляскою, песнями, рыстанием в запуски и тому подобным» [13].

Сабантуй есть и у татар-мухаммедан, и к крещеным перешел, вероятно, от них. Религиозных обрядов во время этого праздника не бывает.

У каждого праздника свое время, своя идеология, свое «лицо». Поэтому считается, что организовать либо придумать народный праздник невозможно. Его нужно столетиями испытывать и закреплять в соответствии с переживаниями прошлых поколений в восприятии поколений предыдущих.

Самый уважаемый праздник кряшен, обычно отмечался в день памяти апостолов Петра и Павла по окончанию петровского поста.

Петров день у кряшен числился календарным рубежом, который сигнализировал о том, что природа начинает меняться и приближается осень.

В кряшенских деревнях обычай приносить в жертву барана сохраняется до сих пор. Впервые возрождённый Питрау был проведен 12 июля 1999 г. на поляне Тырлау вблизи деревни Зюри Мамадышского района.

С 2008 г., наряду с национальными праздниками Балтай, Гырон быдтон, Каравон, Семык и Уяв, Питрау проводится как Республиканский фестиваль кряшенской культуры под эгидой Ассамблеи народов Татарстана. В простонародье Питрау называют «Ночной сабантуй», «Праздник любви». Питрау похож на Сабантуй (проводятся конные скачки, состязания по национальной борьбе, метанию гири, перетягиванию каната, лазанию на шест и другие народные игры на ловкость и силу) и на татарский праздник Джиен (происходит своеобразное сватовство, у кряшен есть поговорка: «В Питрау невест выбирают, в Покров свадьбы справляют»).

Во время праздника устраиваются торгово-развлекательные подворья муниципальных районов Республики Татарстан и регионов РФ – мест компактного проживания кряшен, проводятся традиционные спортивные соревнования и народные игры (перенос гири зубами, колка дров (семейные команды), прохождение по канату через речку и др.), конкурсы («Кряшен чибәре», «Красавица Питрау» и др.), концерты кряшенских фольклорных коллективов и звезд эстрады, открытие площадки знакомств, совершаются

традиционные обряды и обычаи: подношение угощения земле-кормилице, встреча первых лучей солнца, ритуальные хороводы у ночного костра.

Заложенные в традиционной народной культуре высокая духовность и нравственность выступает гарантами ведения адекватного образа жизни населения, гармонии в организации бытового уклада, уважение к традициям, доброжелательных отношений с окружающими, любви и бережного отношения к природе.

Торжества и связанные с ними ритуалы имели для наших предков сакральное значение. Древние люди с их помощью налаживали отношения с природой и ее духами, а принося жертву богам, могли рассчитывать на их милостивое отношение и помощь. Каждое действие было сакрализировано – охота, земледелие, рыболовство, война... Перед их началом и по окончании производился ритуал по системе «событие – танец – жертвоприношение – совместная трапеза». Многие из этих обрядов входят и в современные праздничные мероприятия.

Не стоит отрицать, что праздники играют особенную роль в жизни каждого человека. Это особенно важно и значимо для старшего, а так же младшего поколения. Общие исторические корни празднования уходят в глубокую древность. Они тесно связаны с магией, ритуалами и трудовыми функциями человека; его мировоззрением, образом жизни и целостными принципами. Необычайность праздничного дня, уникальность эмоционального фона, связь праздника с божественностью – все это закрепляет за праздником черты независимого, исключительного и мировоззренческого явления в жизни человека.

Вывод:

Тем самым, мы приходим к выводу, что при условии сохранения народных традиций и популяризации хорошо забытых старых традиций и обычаев проблема значения народных традиций и их сохранения в современных календарных обрядах и праздниках будет решена.

Таким образом, празднество и обряд – своеобразный урок для следующих поколений, средство передачи определенных сведений и трудовых навыков. Он помогал в конкретно-образной форме раскрыть ошибки предшественников и указывал правильные пути для достижения конечной цели, становясь формой закрепления успехов и передачи опыта.

Список литературы

1. Календарь Великой степи / [Электронный ресурс] // beckbulat : [сайт]. - URL: https://beckbulat.livejournal.com/18581.html (дата обращения: 25.12.2022).

2. Праздники тюркских народов сообщение / [Электронный ресурс] // obrazovanie-gid.ru : [сайт]. - URL: https://obrazovanie-gid.ru/soobscheniya/prazdniki- tyurkskih-narodov-soobschenie.html (дата обращения: 25.12.2022).

3. Исхаков, Р.Р. Очерки истории традиционной культуры и религиозно-сти татар-кряшен (XIX-начало XX вв.): монография. [Текст] / Р. Р. Исхаков - Казань - 87 с.

4. Календарь тюрков / [Электронный ресурс] // liveinternet.ru: [сайт]. - URL: https://www.liveinternet.ru/users/galina_celik/post356245526/ (дата обращения: 17.02.2023).

5. Уразманова Р.К. Обряды и праздники татар Поволжья и Урала (Годовой цикл XIX – начало XX вв.). Казань, 2001

6. Шахнаме [Текст] : Подгот. Ц. Б. Бану и др. ; Пер. с фарси Ц. Б. Бану ; Под ред. А. Лахути ; Коммент. А. А. Старикова. - Москва : Изд-во АН СССР, 1957 - (Литературные памятники/ АН СССР, Отд-ние лит. и яз.).

7. Навруз - древний праздник нового года / [Электронный ресурс] // dzen.ru : [сайт]. - URL: https://dzen.ru/a/X7ls7czXlTqqnaEG (дата обращения: 14.02.2023).

8. Наймушина К. Сумаляк – Праздничное блюдо Узбекской кухни / Наймушина К. [Электронный ресурс] // kstrip.ru : [сайт]. - URL: [https://kstrip.ru/nashi-priklyucheniya/uzbekistan/sumalyak-prazdnichnoe-blyudo-uzbekskoj-kuxni/] (дата обращения: 25.12.2022).

9. Курбан-Байрам – 2021: Как мусульмане встречают один из главных праздников / [Электронный ресурс] // ia-centr.ru : [сайт]. - URL: https://ia-centr.ru/publications/kurban-bayram-2021-kak-musulmane-vstrechayut-odin-iz-glavnykh-prazdnikov-islama/ (дата обращения: 17.02.2023).

10. История возникновения праздника / [Электронный ресурс] // tatarstan.ru : [сайт]. - URL: https://tatarstan.ru/data/sabantui/01.htm (дата обращения: 17.02.2023).

11. Уразманова Р.К. Современные обряды татарского народа [Текст] / Уразманова Р.К.Казань,С. 52

12. Праздник Сабантуй / [Электронный ресурс] // komanda-k.ru : [сайт]. - URL: https://komanda-k.ru/Татарстан/праздник-сабантуй (дата обращения: 17.02.2023).

13. Пендина П. Как празднуют Сабантуй? / Пендина П. [Электронный ресурс] // life.ru : [сайт]. - URL: [https://www.culture.ru/s/vopros/sabantuy] (дата обращения: 25.12.2022).

ФОРМИРОВАНИЕ ИДЕОЛОГИИ ДЖАДИДИЗМА: РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДЖАДИДИЗМА В ТУРКЕСТАНЕ

Гайнутдинов Карим Марселевич
студент
Научный руководитель: **Хисматуллин Булат Ринатович**
к.ист.н., доцент
Казанский (Приволжский)
федеральный университет

Аннотация: Джадидизм – просветительско-реформаторское, общественно-политическое, модернистское движение мусульман Поволжья, Крыма, Закавказья и Средней Азии во второй половине XIX – начала XX вв. Одними из первых, кто заявил о необходимости реформирования системы образования, были Габденнасыр Курсави, Каюм Насыри Шихабетдин Марджани и Хусаин Фаизханов, но их идеи не были реализованы в полной степени. Причиной этому было, отсутствие поддержки, недовольство самих мусульман, притеснение и преследование в начале своей деятельности со стороны фанатичных улемов, полицейский контроль. Существенный вклад в развитие джадидизма внес Исмаил Гаспринский, в 1884 году он пишет учебники для новых школ и открывает первую новометодную школу в Бахчисарае. Были добавлены общеобразовательные предметы, был сокращён срок обучения. В подготовке учебного процесса важную роль играли татарские медресе Поволжья: они занимались подготовкой учебников и обучали будущих педагогов. Татарские купцы и благотворительные фонды оказывали материальную помощь учителям и местному населению. 1889–1910-ые - период активного открытия новометодных школ.

Ключевые слова: Джадидизм, кадимизм, Туркестан, Исмаил Гаспринский, татары.

FORMATION OF THE IDEOLOGY OF JADIDISM. SPREAD OF JADIDISM IN TURKESTAN

Gainutdinov Karim Marselevich
Supervisor**: Bulat Rinatovich Hismatullin**

Abstract: Jadidism is an educational and reformist, socio-political, modernist movement of Muslims in the Volga, Crimea, Transcaucasia and Central Asia in the second half of the 19th - early 20th centuries. One of the first who announced the need to reform the education system were Gabdennasyr Kursavi, Kayum Nasyri Shikhabetdin Marjani and Khusain Faizkhanov, but their ideas were not fully implemented. The reason for this was the lack of support, the dissatisfaction of the Muslims themselves, the oppression and persecution at the beginning of their activities by fanatical ulema, and police control. Ismail Gasprinsky made a significant contribution to the development of Jadidism, in 1884 he wrote textbooks for new schools and opened the first new method school in Bakhchisarai. General education subjects were added the period of study was shortened. Tatar madrassas of the Volga region played an important role in the preparation of the educational process: they were engaged in the preparation of textbooks and trained future teachers. Tatar merchants and charitable foundations provided material assistance to teachers and the local population. 1889-1910s - a period of active opening of new method schools.

Key words: Jadidism, kadimism, Turkestan, Ismail Gasprinsky, tatars.

Джадидизм - (с арабского джадид – новый), просветительско-реформаторское, общественно-политическое, модернистское движение мусульман Поволжья, Крыма, Закавказья и Средней Азии во второй половине XIX – начала XX вв [1]. Впервые идеи джадидизма были озвучены Исмаилом Гаспринским. Исмаил Гаспринский будучи редактором газеты «Терджиман» писал: «Друзья мои, для нас самым благородным делом должно быть дело науки и просвещения. Самым священным стремлением – стремление к знанию и просвещению. Людьми же нас сделают опять-таки знания и просвещение» [2]. Вместе с тем Исмаил Гаспринский считал необходимым реформировать как школы, так и медресе.

В 1884 году он пишет учебники для новых школ и открывает первую новометодную школу в Бахчисарае. В учебный план были добавлены такие предметы как география, история, арифметика, чтение и письмо на родном языке и русский язык. Благодаря новому методу срок обучения сокращался с 6-7 лет до 2-3 лет [3, с. 309].

Как было сказано, изначально джадидское движение получило развитие среди татар. Одними из первых о необходимости реформирования системы образования до Исмаила Гаспринского писали выдающиеся татарские

общественные деятели XIX в. Габденнасыр Курсави, Каюм Насыри Шихабетдин Марджани и Хусаин Фаизханов. Если Г. Курсави не смог осуществить свои планы по причине смерти, то у Ш. Марджани и К. Насыри были реальные шансы на реализацию своих идей. Но и они не смогли этого добиться по причине отсутствия поддержки населения, притеснений и преследований со стороны фанатичных улемов находившихся под покровительством царской власти [3, с. 124]. Муллы считали, что целью джадидов является захват духовного управления в свои руки и для достижения этих целей они могли использовать религиозную общину. Особое недовольство у кадимистких имамов вызывало то, что они теряли свой «хлеб», так как их содержание напрямую зависит от сбора общественных денег и от пожертвований местной богатой знати. Вдобавок они могли потерять своих учеников [4, с. 132]. Поэтому, школы где преподавали «джадиды» подвергались полицейскому контролю, а именно: конфисковались учебные пособия, за преподавателями велась слежка, под разными предлогами закрывались новометодные школы [5, с. 108].

Джадиды в своё время решали те же проблемы, которые сегодня стоят перед народами Средней Азии: джадиды боролись с отставанием безграмотности тюрко-мусульман, их практические знания могут быть применены и внедрены даже в наше время. Во-вторых, джадиды боролись с фанатично настроенными мусульманами, эта проблема остаётся и по сей день актуальной для стран Центральной Азии. Джадиды внесли существенный вклад в развитии национального самоопределения народов Туркестана. Идеология джадидов была близка к более развитым странам мира, что совпадает с внешнеполитическим курсом современных государств Центральной Азии.

Насколько известно, история появления татар в Центральной Азии уходит своими корнями в далёкое прошлое. В XVI-XVIII вв. по причине насильственной христианизации и позднее, привлечение татар в качестве толмачей в процессе завоевания Туркестанского края способствовали расселению татар в Средней Азии [6, с. 33].

Татары были близки к народам Туркестана по языку и культуре соответственно, большинство из них продолжили свою деятельность в качестве учителей медресе. К примеру, до окончательного присоединения территории Казахстана к России грамотность у казахов была распространена исключительно на татарском языке [7, с. 41]. Даже в казахской школе,

которая была организована казахским педагогом Ибрагимом Алтынсариным при поддержке Н. И. Ильминского, многие учителя были татарами [6, с. 36].

Видными деятелями просветительской деятельности Туркестанского края из числа татар были. Зайнулла Расулев, Мухаммадзакир Абдулвагапов, Нургалий Мамин, Абдусобир Абдулманов, Абдулгани Хусаинов, Салахитдин Мазитов, Мухаммед Вафа и Мулла Габдрахманов и др.

Татарский мусульманский религиозный деятель, ишан, основатель и преподаватель медресе «Расулия», последователь суфизма, просветитель Зайнулла Расулев [8]. в 1884 г. открывает собственное медресе. В медресе Расулия одновременно могли учиться 400 учеников. Зайнулла Расулев как и Исмаил Гаспринский был примером для многих людей, а сам Исмаил Гаспринский нередко обращался к опыту Зайнуллы эфенди. В сочинении «Ученые Троицка и новый метод» [9, с. 213-214]. Зайнулла Расулев пишет о необходимости внедрения «звукового метода обучения». После 1905 года медресе «Расулия» вошло в число лучших «джадидистских» новометодных учебных заведений Российской империи. В медресе учились дети представителей народов Туркестана, тем самым Зайнулла Расулев смог воспитать немало интеллектуалов тюрко – мусульманских народов.

Заметное культурное влияние татар на единоверцев Туркестанского края способствовало распространению новых идеи и взглядов и на народы центральной Азии. Проблемы, которые пыталась решить татарская интеллигенция, были актуальны для всех тюркских народов. Как пишет исследователь Я.Г. Абдуллин, причиной распространения джадидизма татарами в средней Азии было не только гонение со стороны царской власти, но и пропаганда и распространение среди народов Средней Азии прогрессивных идей развития общества [10, с. 7-8].

О необходимости реформирования государственной системы образования в Туркестане впервые на официальном уровне озвучил Исмаил Гаспринский. 5 июня 1892 года Исмаил Гаспринский пишет письмо генерал-губернатору Туркестанской губернии [11, с. 5], А.Б. Вревскому, с предложением реформировать школы и медресе Средней Азии. Генерал-губернатор Туркестана А.Б. Вревский переправил это письмо инспектору народных училищ Туркестанского края В. Наливкину, отвечавший за школы и медресе мусульман. Наливкин хоть и отмечал необходимость реформирования системы образования края, тем не менее, предложение Исмаила Гаспринского было отклонёно. Руководство края считало Исмаила.

Гаспринского малокомпетентным, язык, на котором были написаны его учебники, не подходил для народов Средней Азии и в вопросе образования нерусских народов необходимо следовать указаниям Министерства образования, нежели татарина Исмаила Гаспринского.

Несмотря на все препятствия со стороны власти Исмаил Гаспринский через газету «Терджиман» продолжал оказывать сильное влияние на просветителей Туркестана того времени, он был для них духовным учителем [12, С. 15]. Идеологическое влияние на процесс образования в регионе, среди прочего, осуществлялась благодаря учебных пособий, издаваемые в Казани, в Уфе и в Оренбурге на татарском языке. В подготовке учебников и педагогов важную роль играли татарские медресе Поволжья [13, с. 128].

В 1887 году татарские учителя Мухаммадзакир Абдулвагапов, Нургалий Мамин, Абдусобир Абдулманов открыли одну из первых школ в Туркестане, спустя три года при поддержке татарских купцов для неё было построено новое здание. В 1889 году Оренбургский татарин Абдулгани Хусаинов открывает первую новометодную школу в Хиве. В этой школе учился сын Хивинского хана Мухаммада Рахимхона II – Асфандияр. Позже в 1904 году по приказу Мухаммада Рахимхона II будет открыта ещё одно новометодная школа в Ургенче, преподавание в которой вел Хусейн Кушаев. Деятельность школы полностью удовлетворяла Мухаммада Рахимхона II, из-за этого он полностью обеспечивал школу всем необходимым. В 1906 году Кушаев открывает школу для девочек, в которой преподавала его жена Комила Кушаева. По предложению узбекского поэта и музыковеда Мухаммада Нияза Мирзабаши были открыты ещё две школы, преподавание велось татарами из Казани. В 1907 году представители правящей династии пригласили из Казани ещё двух учителей, оказали финансовую поддержку для открытия двух новых школ в Хиве. После впечатляющих результатов, которые показали ученики на экзамене в новых школах, начинают работу школы в Хиве и Ургенче. В 1910 году Асфандиярхан приглашает татар обучать как ханских детей, так и детей обычных людей [14, с. 142, 147].

Не без участия татарских просветителей в Туркестанском крае в 1897 году в крае функционировали 15 школ, в которых проходили обучение 467 детей [14, с. 141].

Важную роль в развитии джадидизма сыграл учитель Салахитдин Сиразитдинович Мазитов, отец которого переселился в Коканд из Буинска Симбирской губернии, сначала он обучал сына Алиаскара Сутушева, агента

татарского купца. Вдохновившись прогрессом своего сына Алиаскар Сутушев посовещавшись со своими друзьями в 1900 г. открыл первую новометодную школу в Коканде. Для этой цели он арендовал дом, все расходы были покрыты за счет татарского купца Ахмадбая [5, с. 110-111].

За короткий срок Салахитдин Мазитов смог обучить детей чтению, арифметике, географии и истории. С тех пор количество учеников стало увеличиваться ежедневно. Алиаскару Сутушеву пришлось арендовать новый дом. Днём Алиаскар эфенди обучал детей, а вечером взрослых. Слава Сутушева распространялась по всему уезду. В результате, один из состоятельных людей Коканда Мирзо Умар Хаджи построил собственную школу, позвав туда нескольких татарских учителей, в том числе Алиаскара эфенди [5, с. 110-111].

В 1898 году была открыта новометодная школа в городе Хива. Основателями были оренбургские татары Мухаммед Вафа и Мулла Габдрахманов. Школа просуществовала всего три месяца, так как была закрыта местными муллами [15].

Внедрение новометодных школ в систему образования Туркестанского края было невозможно без создания женского образования. Идея джадидизма направленная на создание прогрессивного общества предусматривала равенства всех слоев общества. Это хорошо понимали татарские просветители Риза Фахретдин и Исмаил Гаспринский [16]. Так, в 1899 году в г. Ташкент была открыта первая школа для девочек [17]. Ещё две новометодные школы для девочек были открыты в Пишпеке и в городе Верном. Куратором школы в Верном был татарин З. Тазетдинов, финансовая помощь исходила от татарского купца Х. Габдульвалиева и его сыновей. В 1912 году в женской школе в Пишпеке учились 70 девушек (50 татарок и 20 киргизок) их обучали татарки, закончившие медресе Казани и Уфы М. Якупова и М. Сагдиева.

Деятельность новометодных школы Туркестанского края продолжается и в начале XX века. По данным русского педагога Н.А. Бобровникова они открывались татарами, прибывавшими из Центральной России [18, с. 80]. К примеру, в 1903 году татарин Хусаин Зайнутдинович Макаев из Саратовской губернии вместе со своей женой Фатимой Макаевой открывают новометодную школу в г. Наманган [19, с. 136]. После Первой русской революции 1905 года открытие школ начинается развиваться с ещё большой

скоростью, это было вызвано тем, что в Туркестан начинают приезжать татарская пресса [20, с. 145].

В 1908 году Исмаил Гаспринский посещает Туркестан и встречается с интеллектуалами края, итогом встречи было решение построить ещё здание для школы в усадьбе Низама Муллы [21].

Вскоре местные преподаватели, которые закончили мектебы организованные татарами, начинают открывать свои школы и издавать учебники. Учёный и писатель Садреддин Айни проходил обучение у татарского писателя, ученого и просветителя Абдрахмана Саади [20, с. 146]. Впечатлившись деятельностью Салахитдина эфенди и газетой «Терджиман» один из первых узбекских джадидов Абдулкадир Шакури открывает в 1912 и 1913 году собственные школы [22].

Татары внесли существенный вклад в духовное и интеллектуальное образование тюркских народов Средней Азии. В новую систему образования были добавлены общеобразовательные предметы, срок обучения был сокращён вдвое. Также стоит упомянуть татарских купцов и благотворительные фонды. Они распространяли светскую литературу, оказывали материальную помощь учителям и местному населению. Все это способствовало развитию образовательной системы и повышению уровня культуры у народов Туркестана. В результате, тюрко-мусульманское население края начинает выпускать газеты и журналы, новую жизнь получает книгопечатание.

Список литературы

1. Джадидизм // Электронная энциклопедия: Tatarika - [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://tatarica.org/ru/razdely/religiya/islam/dzhadidizm , свободный. – Проверено 22.02.2023.

2. «Терджиман». – 1884. - №14.

3. Гафаров Н. У. Культурно-просветительская деятельность джадидов в Бухарском эмирате, начало XX века.: дис. … Н.У. Гафаров; Таджикский национальный ун-т. Душанбе, 2013. – 349 с.

4. Юзеев А.Н. Идеология джадидизма: история и современность. //Гасырлар авазы-эхо веков. - 2003. - № 3-4. - С. 126-135

5. Расулов А.Н Татары в Туркестане на изломе эпох. / А.Н. Расулов, А.А. Искобоев, Насретдинова Д.М. – Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова АН РТ, 2021. – 256 с.

6. Хафизов Г. Культурно – просветительская деятельность татарской интеллигенции в XIX – первой четверти XX в. Казань: Татарское книжное издательство, 2011. – 255 с.

7. Хафизов Г.Г. Культуртригерская деятельность татарской интеллигенции в XIX – первой четверти XX в./ Хафизов Г.Г. - Казань: Изд-во Казанского университета, 2003. – 283 с.

8. Зайнулла ишан Расулев – великий татарский религиозный деятель, просветитель мусульманского мира // Сайт медресе Расулия - [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://tatarcong ress.org/ru/blog/zaynulla-ishan-rasulev-velikiy-tatarskiyreligioznyy-deyatel-prosvetitel-musulmanskogo-mira/ , свободный. – Проверено 22.02.2023.

9. Резеда Сафиуллина-Аль Анси., Рафиля Гимазова. Сочинения Зайнуллы Расулева «Ученые Троицка и новый метод» // Гасырлар авазы – эхо веков. - 2012. - №3/4. - С. 211-214.

10. Абдуллин Я.Г. Джадидизм среди татар: возникновение, развитие и историческое место. -Казань: Иман, 1998. - 41 с

11. Расулов А.Н. Деятельность татарских просветителей в Туркестане (конец XIX – первой четверти XX века) // доклад Расулова А.Н на конференции «Татар гыйлеме. Татарская наука». – Казань. 7-9 декабря 2022.

12. Абдирашидов З. Исмаил Гаспринский и Туркестан в начале XX века: связи – отношения – влияние. - Ташкент: Akademnashr, 2011. - 384 с.

13. Муртазина Л.Р.Роль татар в развитии просвещении народов Туркестана и казахских степей (конец XIX – начало XX в.) // Вестник ТГПУ. Гуманитарные исследования. - 2017. - №8(185). – С. 126 – 130.

14. А.Н.Расулов, А.А.Искобоев. Татарское просветительство и система национального образования в Туркестане (конец XIX – начало XX вв.)// Историческая этнология. – 2020. - Т.5. - №1. - С.140 - 150.

15. Хивадан мәктүб // «Терджиман». – 1907. - №34.

16. Ф.К. Һиндыстанда беренче ысул саутия мәктәбе // «Вакыт». –1912.

17. Гатин А.А. Татары и джадидизм в Средней Азии: страницы истории [Электронный ресурс] / А.Гатин; – Режим доступа: https://dzen. ru/a/YBr8_8XgN3Jp5-uv , свободный. – Проверено 22.02.2023.

18. Бобровников Н.А. Русско-туземные училища, мактабы и медресе в Средней Азии: Путевые заметки. – С.-Петербург: Сенат. Тип.,1913. - 90 с

19. Расулов.А.Н. Фирганә үзәнендә төбәк матбугатын һәм полиграфия эшенә оештыруда татарларның роле. //Фәнни татарстан. - 2020. - № 2. - С. 134 – 142.

20. Имомов М.С. Джадидская школа как инновационный проект начала XX века. // Вестник Таджикского национального университета: Серия филология. 2013.- Вып. 4/3. – С. 145-149.

21. Турдиев.Ш. Исмоил Гаспринский и Средняя Азия & Юрий

22. Османов. Просветитель Востока И. Гаспринский [Электронный ресурс] / Ш.Турдиев; – [Режим доступа]: https://greylib.align.ru/1251/sherali-turdiev-ismoil-gasprinskij-i- srednyaya-aziya-yurij-osmanov-prosvetitel-vostoka-igasprinskij.html своб.. – Проверено 22.02.2023. «Терджиман». 1913. - №75.

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

РОЛЬ АГРАРНОГО СЕКТОРА В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Родцевич Николай Григорьевич
Недашковская Нина Сергеевна
доценты, к.э.н.
Барановичский государственный университет

Аннотация: В статье рассматривается роль аграрного сектора в системе экономической безопасности Республики Беларусь, приводятся параметры собственного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, показатели экспорта важнейших видов продуктов питания, отмечены нерешенные вопросы, предложены направления дальнейшего развития АПК.

Ключевые слова: Экономическая безопасность, аграрный сектор, продовольственная безопасность, экономическая интеграция, собственное производство, экспорт, повышение эффективности.

THE ROLE OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Rodtsevich Nikolay Grigorievich
Nedashkovskaya Nina Sergeevna

Abstract: The article examines the role of the agricultural sector in the system of economic security of the Republic of Belarus, provides the parameters of its own production of agricultural products, raw materials and food, export indicators of the most important types of food, highlights unresolved issues, suggests directions for further development of the agro-industrial complex.

Key words: Economic security, agricultural sector, food security, economic integration, own production, export, efficiency improvement.

В современных условиях развития общества экономическая безопасность играет ключевую роль для ведения успешной деятельности предприятий. Нынешняя ситуация в стране, вынуждает субъекты

хозяйствования осуществлять переориентацию на новые рынки сбыта. Некоторые угрозы ведению предпринимательской деятельности представляют такие негативные факторы как колебание курса национальной валюты, работа в условиях санкций, рост конкуренции на внутреннем рынке.

Первостепенной задачей в достижении продовольственной безопасности на глобальном уровне является преодоление продовольственного кризиса, одной из форм проявления которого является существование голода и отсутствие доступности человечества к полноценным и безопасным продуктам питания.

Под экономической безопасностью предприятия следует понимать такое состояние ресурсов и предпринимательских возможностей, при котором гарантируется наиболее эффективное их использование с целью стабильного функционирования и динамического развития, а также происходит предотвращение внутренних и внешних негативных воздействий.

Одной из основных составляющих экономической безопасности является продовольственная безопасность. Она приобретает все более важное значение не только на национальном, но и на мировом уровне.

Преодоление продовольственного кризиса требует реализации мер, направленных на повышение эффективности использования потенциала аграрного сектора для обеспечение его устойчивого развития.

По оценкам отечественных и зарубежных специалистов экономика Республики Беларусь имеет значительный потенциал роста. На сегодняшний день республика обладает уникальными природными ресурсами для развития аграрного сектора экономики. И аграрная отрасль является одним из центральных направлений правительственной политики.

Развитие сбалансированного рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия Беларуси зависит не только от внутреннего состояния экономики страны и ее природного потенциала, но и от возможности участия в международном разделение труда и капитала, эффективности использования инновационного механизм. Участие Беларуси в региональных и международных интеграционных процессах обусловлено также растущей глобализацией экономик. Основной целью экономической интеграции является расширение сферы свободной торговли и свободного перетока капитала и трудовых ресурсов.

Взаимосвязь государств имеет двойственные последствия. С одной стороны, вовлеченность в международный обмен позволяет использовать

преимущества международного разделения труда и добиваться уменьшения затрат на достижение этого эффекта. С другой — высокий уровень взаимозависимости делает страну уязвимой к циклическим колебаниям конъюнктуры международных рынков, включая инфляцию, скачки валютных курсов. Эти последствия ощущают даже экономически развитые страны. Что же касается небольших стран, то типичная для них монопольная направленность экспорта сопровождается серьезными негативными последствиями. Однако изолированность от мировой интеграции приведет к отставанию от мирового технического прогресса. Поэтому практически все страны мира стремятся включиться в мировую торговлю, стать неотъемлемыми элементами мирового хозяйства.

Опыт развития мировой экономики и подтверждаемые практикой процессы взаимоотношений между странами свидетельствуют, что создание единого экономического пространства является объективной необходимостью, которая рано или поздно появляется перед каждой группой государств, имеющих общие экономические интересы. Очевидно, что без эффективного взаимодействия между странами невозможно преодолеть нарастание негативных тенденций во внутреннем хозяйстве и стабилизировать экономическую ситуацию в каждой стране.

Развитие национальных продуктовых рынков в контексте развития региональной и международной интеграции необходимо рассматривать в соответствии с концепцией устойчивости сельского хозяйства.

Исходными критериями формирования и функционирования рынка продовольствия являются степень сбалансированности спроса и предложения, а также уровень продовольственной безопасности, отражающий влияние комплекса внутренних (экономические, социальные, научно-технического прогресса) и внешних факторов (либерализация внешней торговли, межгосударственна интеграции и др.).

Под продовольственной безопасностью Республики Беларуси следует понимать бесперебойное снабжение населения качественными продуктами питания за счет собственного производства на уровне, достаточном для сохранения жизни и здоровья людей, с одной стороны, и экономическая доступность продовольствия всем социальным группам по научно обоснованным нормам с другой стороны.

Государственная политика Республики Беларусь в области обеспечения национальной продовольственной безопасности направлена на улучшение

обеспеченности населения качественным продовольствием, на его доступность для полноценного питания и здорового образа жизни путем развития конкурентоспособного сельскохозяйственного производства, перерабатывающих отраслей с целью создания социально-экономических условий для потребления продуктов питания на рациональном уровне.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 962 от 15.12.2017 года принята Доктрина национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года (табл. 1) [1].

Таблица 1

Параметры собственного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия до 2030 года, тыс. тонн [1]

Наименование продукции	2015 г. факт	2020 г.		2030 г. прогноз	Уровни продовольственной безопасности	
		прогноз	факт		критический	оптимисти-ческий
Зерно	8 657	10 000	8 770	11 500	6 000	9 900
Картофель	5 995	5 628	5 233	6 000	5 100	6 000
Овощи	1 686	1 605	1 751	1 900	1 100	1 700
Плоды и ягоды	553	550	792	580	700	1 100
Мясо (убойный вес)	1 149	1 300	1 226	1 517	900	1 500
Молоко	7 047	9 200	7 499	10 500	4 500	7 500
Яйца, млн. штук	3 746	3 914	2 895	4 200	2 000	2 900

Примечания:

1. Прогнозные объемы производства на 2020 год приведены с учетом параметров Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы.

2. Фактические данные за 2020 год взяты из Статистического сборника «Сельское хозяйство Республики Беларусь», 2021. [2].

Как видим по данным таблицы 1 нынешние объемы производства сельскохозяйственной продукции в республике выше требуемого

критического уровня продовольственной безопасности по всем видам сельскохозяйственной продукции и почти соответствуют его оптимистическому уровню, хотя следует отметить, что некоторые прогнозные показатели производства на 2020 год по отдельным видам продукции не выполнены.

Таким образом в республике есть потенциал для экспорта продовольственной продукции, увеличения его объемов в дальнейшем, что, в свою очередь, обеспечит поступление валютных средств.

Объемы экспорта важнейших видов продуктов питания в Республики Беларусь приведены в таблице 2.

Таблица 2

Экспорт важнейших видов продуктов питания в Республике Беларусь, тыс. тонн [3]

Наименование продукции	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Говядина	6,8	51,7	125,5	138,4	148,8	154,4
Мясо и субпродукты домашней птицы	6,8	10,5	38,4	136,3	194,0	189,6
Молоко и сливки не сгущенные	1,7	157,6	165,4	324,9	234,6	205,7
Молоко и сливки сгущенные и сухие	49,9	119,0	195,3	234,3	214,8	212,9
Масло сливочное	17,0	51,3	62,7	87,9	83,9	87,4
Сыры и творог	16,9	65,1	128,7	182,5	274,5	298,3
Сахар	256,3	481,6	493,4	362,8	445,2	206,2

Наиболее эффективными видами экспортируемой сельскохозяйственной продукции и продовольствия за последние годы в Беларуси являются молочная и мясная продукция.

Импорт в республике, в основном, обусловлен необходимостью ввоза продукции, которая в стране не производится или производится в недостаточных для обеспечения продовольственной безопасности объемах, – это рыба, фрукты и ягоды, овощи, бахчевые.

Не смотря на достигнутый уровень в продовольственной сфере республики, имеется еще ряд нерешенных вопросов, в том числе снижение себестоимости производимой продукции, повышение производительности труда в сельском хозяйстве и эффективности производства, создание

интегрированных объединений, повышение эффективности экспорта и конкуренции на внешнем рынке.

Для Беларуси развитие интеграционных процессов связано с необходимостью разработки экономического механизма регулирования внешнеторговой деятельности в сфере АПК в соответствии с международными правилами и уровнем развития национальной экономики.

В нынешних условиях хозяйствования при производстве сельскохозяйственной продукции, сырья для дальнейшей переработки, необходимо сконцентрироваться на следующих направлениях:

– создать благоприятный климата для ведения бизнеса,

– инвестировать в развитие и комплексную модернизацию материально-технической базы организаций, которые осуществляют производство, хранение и переработку продукции растениеводства и животноводства;

– повысить эффективность сельскохозяйственного производства путем внедрения ресурсосберегающих технологий, снижать себестоимость производимой продукции, улучшать ее качество для повышения конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках;

– обеспечить создание устойчивых систем производства продуктов питания и внедрить инновационные методы ведения сельского хозяйства;

– совершенствовать структуру посевных площадей в соответствии с зональными особенностями;

– предотвращать деградацию сельскохозяйственных земель и повышать плодородие почвы;

– обеспечить сохранность генетического разнообразия в отраслях растениеводства и животноводства;

– способствовать расширению доступа к генетическим ресурсам и их использованию на основе справедливых и взаимовыгодных международных условий;

– формировать систему заинтересованности в результатах труда работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, совершенствовать подготовку кадров и способствовать их закреплению посредством стимулирования и собственности;

– оптимизировать государственную поддержку и регулирование в сфере АПК, установить направления субсидирования сельскохозяйственного производства.

Гарантией обеспечения национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь является устойчивость производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Предлагаемые направления будут способствовать совершенствованию механизмов регулирования продовольственной безопасности и устойчивого функционирования агропродовольственного комплекса в новых условиях.

Список литературы

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года» № 962 от 15.12.2017г.— Режим доступа: // https:// mshp.gov.by/documents/plant/dccea377014340f4.html. — Дата доступа: 10.02.2023.

2. Статистический сборник «Сельское хозяйство Республики Беларусь», 2021. — Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaistvo/selskoe-khozyaystvo/statisticheskie-izdaniya/. — Дата доступа: 10.02.2023.

3. Национальный статистический комитет. Внешняя торговля. https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/vnes hny a ya-torgovlya/. — Дата доступа: 10.02.2023.

© Н.Г. Родцевич, Н.С. Недашковская, 2023

ЭНОТУРИЗМ КАК СПОСОБ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

Пайзуллаев Бахрам Хабибуллаевич
магистрант
ФГБОУ ВО «Байкальский
государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается энотуризм и его влияние на винодельческую отрасль. Так, определены динамика и темп роста энотуризма в России, его масштабы в мировой практике туризма, основные проблемные аспекты развития на территории России и перспективы дальнейшего развития. По результатам анализа энотуризма в России отмечено, что данный вид туризма получит масштабное распространение и обеспечит привлекательность не только для туристов, но и для производителей вина, формируя потребительские предпочтения при совершении винного туризма и обуславливая темпы роста продаж отечественного вина.

Ключевые слова: Туризм, агротуризм, энотуризм, мультипликативный эффект, национальный туристический продукт.

ETHNOTOURISM AS A WAY OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN WINE INDUSTRY

Payzullaev Bahram Khabibullayevich

Abstract: The article discusses ethnotourism and its impact on the wine industry. Thus, the dynamics and growth rate of ecotourism in Russia, its scale in the world tourism practice, the main problematic aspects of development in Russia and prospects for further development are determined. According to the results of the analysis of enotourism in Russia, it was noted that this type of tourism will become widespread and will provide attractiveness not only for tourists, but also for wine producers, forming consumer preferences when making wine tourism and causing the growth rate of sales of domestic wine.

Key words: Tourism, agrotourism, ecotourism, multiplicative effect, national tourist product.

В современном обществе путешествия и отдых являются неотъемлемой частью жизни любого человека. В свою очередь для обеспечения качественных и оптимальных условий отдыха и путешествий важное значение приобретает туристическая отрасль.

Туризм представляет собой путешествие, совершаемое человеком с целью отдыха и получения удовольствия, либо в рамках ведения бизнеса. Помимо прочего, область туризма охватывает и бизнес, связанный с оказанием услуг по размещению, развлечению туристов и организацию путешествий.

Если рассматривать определение всемирной туристической организации, в качестве субъектов туристической отрасли выделяются туристы, которые путешествуют и пребывают в местах, находящихся вне их обычной среды, но не более одного года подряд [1].

Таким образом, исходя из представленных выше характеристик туризм можно рассматривать как путешествие для собственного удовольствия или в рамках ведения бизнеса, посредством которого люди меняют привычную им среду обитания на период не более одного года.

В последние годы туристическая отрасль набирает все большую популярность во всем мире. Так, в период 2018-2022 гг. на международном уровне туризм имел следующую динамику изменения (рис. 1).

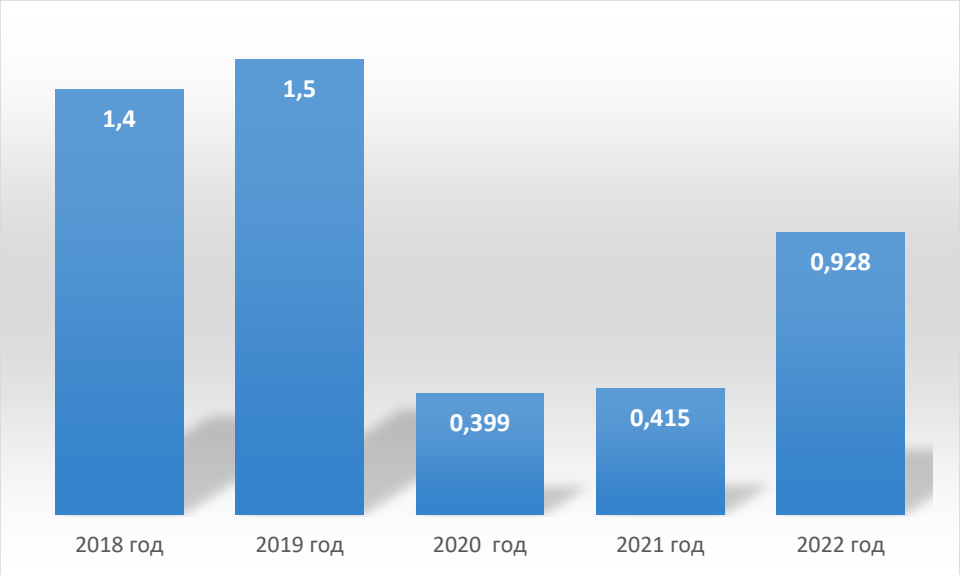


Рис. 1. Динамика изменения международного туризма, 2018-2022 гг., млрд. чел. [1]

Анализируя представленные данные, отметим, что в период 2018-2019 гг. наблюдался рост туристической отрасли, количество туристов во всем мире возросло с 1,4 до 1,5 млрд. человек. В 2020 году на фоне происходящих событий, связанных с коронавирусной инфекцией, вводимыми ограничениями на перемещение граждан, самоизоляцией и пр., туристическая отрасль претерпела колоссальный спад, составивший более 75%. В 2021 году общество постепенно возвращалось к привычной «доковидной» жизни, туристические поездки постепенно возобновлялись, что привело к росту турпотока в 2,23 раза.

Прогнозируя дальнейшее развитие туризма, нельзя не отметить, что для современного общества характерен высокий спрос на услуги данной отрасли, который будет увеличиваться на постоянной основе. Для поддержания интереса к туризму постоянно разрабатываются и предлагаются новые виды и направления, среди которых необходимо выделить энотуризм, как набирающий популярность и пользующийся спросом вид туризма [2].

Энотуризм является подвидом агротуризма, относясь к направлению тематического туризма. Необходимо выделить, что агротуризм объединяет путешествия, которые связаны с ознакомлением с сельскохозяйственным производством и работой предприятий данной отрасли [3].

Энотуризм, являясь винным туризмом, связан с посещением производств, на которых изготавливаются вина и напитки из винограда. В свою очередь такой подвид туризма не только связан с посещением производства, он также дает возможность дегустации напитков, которые в последующем могут быть приобретены туристами. Подобный аспект обуславливает рост продаж для предприятий, организующих экскурсии на свои предприятия – турист, посещая производство, дегустирует изготавливаемую продукцию, составляет свое мнение о ней, и в последующем это влияет на его выбор при совершении покупок винных напитков.

В первую очередь понравившийся винный напиток можно приобрести в рамках экскурсии напрямую с производства, по более привлекательным

ценам, так как отсутствуют различные надбавки торговых точек, а также иные расходы [4].

Также энотуризм обуславливает перспективные возможности для продажи вина производителей в торговых точках: с высокой вероятностью человек при совершении выбора вина отдаст предпочтение той продукции, которую он дегустировал и которая произвела на него положительное впечатление. Следовательно, винный туризм имеет мультипликативный эффект и работает в двух направлениях, в том числе создавая новые экскурсии и путешествия для туристов, а также способствуя росту продаж вина винодельнями. Помимо прочего, мультипликативный эффект выражается и в условиях роста рынка услуг, сопутствующих туризму, охватывая гостиницы, отели, туристические организации и др.

В России туризм в общем и энотуризм, в частности в последние годы получили толчок для развития. Это связано как с ростом интереса граждан к туризму на территории России, так и с активной работой государства в области создания законодательных и нормативных основ регулирования туризма. Так, в июне 2022 года был предложен законопроект, в рамках которого предусматривается введение нового понятия – винный туризм. Президентом России в 2021 году было отмечено, что винный туризм является инструментом продвижения продукции отечественного виноделия, данная отрасль имеет высокие перспективы развития и отмечается как одна из приоритетных отраслей, что привело к разработке на уровне Правительства и региональных органов власти проектов экскурсионных маршрутов и инфраструктуры для обеспечения винного туризма.

Учитывая тот факт, что винный туризм в России появился в 2018 году и данное направление является относительно новым, масштабы его распространения на территории страны характеризуются активным ростом (рис. 2).

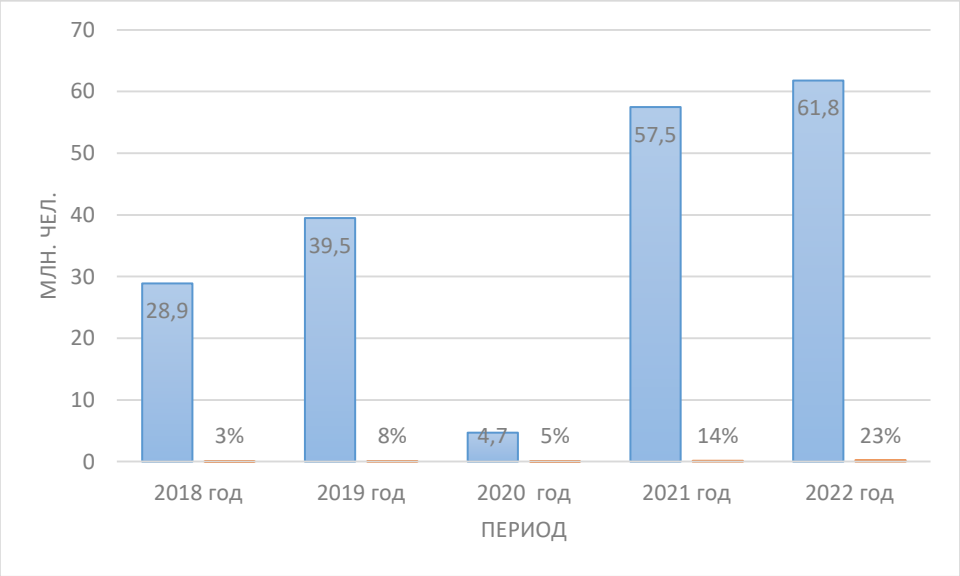


Рис. 2. Доля энотуризма в общем туристическом потоке в России, 2018-2022 гг. [5]

На основании представленных данных энотуризм в России в последние годы набирает все большую популярность. Если в 2018 году, когда такой вид туризма только стал проявляться в России, доля винных туристов составляла 3%, то в 2022 году доля винных туристов составила уже 23%.

Энотуризм имеет большое значение по всему миру, и он не показывает никаких признаков замедления. Так, мировой рынок винного туризма оценивался примерно в 8,7 миллиарда долларов США в 2020 году, в год, когда пандемия коронавируса (COVID-19) сильно ударила по всей мировой индустрии туризма. Согласно прогнозу, объем рынка энотуризма, как ожидается, достигнет почти 29,6 млрд. евро в 2030 году [6].

«Vins du Monde» отметил некоторые статистические данные, особенно касающиеся того, где происходит больше всего винного туризма.

Ежегодно в США приезжает больше всего винных туристов – около 15 миллионов. Франция – еще одна привлекательная страна, которую ежегодно посещают около 10 миллионов энотуристов. В Германии энотуризм составляет около 7,3 миллиона человек, а в Италии – около 5 миллионов. В Южной Африке и Новой Зеландии ежегодно гораздо меньше винных туристов, число которых составляет около 0,5 и 0,2 миллиона человек соответственно [6].

Таким образом, можно отметить, что винный туризм приобретает все большую популярность в мировом масштабе. Россия, обладая

виноградниками и имея на своей территории производственные предприятия, занимающиеся выращиванием винограда и его переработкой для получения готовой винной продукции, имеет перспективы для развития такого вида туризма. Многими экспертами подчеркивается, что в ближайшие годы винный туризм будет все больше распространяться на территории страны, однако, сегодня еще существуют некоторые негативные факторы, которые необходимо устранить для развития энотуризма.

К числу основных проблемных аспектов развития энотуризма в России можно отнести:

– недостаточное развитие сопутствующей инфраструктуры для посещения винных производств;

– территориальная расположенность виноградников и производств, основное скопление которых приходится на Краснодарский край и Крым;

– общественное восприятие винного туризма, который еще не оценен всеми туристами;

– низкий уровень продвижения туристических маршрутов в рамках энотуризма.

Несмотря на то, что существуют проблемные аспекты распространения винного туризма, данный вид туризма для отечественного общества достаточно молодой, а реализуемая государственная политика говорит о высокой заинтересованности энотуризма, что позволит привлечь в винный туризм гораздо большую аудиторию с течением непродолжительного времени.

Оценивая важность винного туризма нельзя не отметить, что он имеет большое значение не только как самостоятельное направление туризма и эффективный способ продвижения продукции отечественного виноделия и культуры потребления вина в России, но также важен с точки зрения повышения конкурентоспособности национального туристического продукта, в том числе в контексте развития культурно-познавательного туризма.

Сегодня многими экспертами подчеркивается, что при развитии винного туризма необходимо использовать кластерную модель, объединяя в комплексные маршруты винодельни, объекты агротуризма – сыродельни, фермерские хозяйства, а также предлагая к посещению местные объекты природного и культурного наследия.

Наглядный пример объединения винных и культурно-исторических объектов представляет собой проект «Винные дороги Боспорского царства»,

маршруты которого охватывают четыре региона Северного Причерноморья – Краснодарский край, Ростовская область, Крым и Севастополь.

В России высокой популярностью пользуются южные курорты, которые и приводят значительный поток винных туристов. Например, ежегодно Абрау-Дюрсо посещают более 500 тысяч туристов, из них порядка 200 тысяч приезжают для посещения исторического комплекса Русского винного дома и винных дегустаций. Винно-гастрономические туры формируют круглогодичный туристический потенциал территории, создают положительный имидж региональных курортов [7].

Центр туризма «Абрау-Дюрсо» стремится увеличивать поток возвратных гостей благодаря регулярному обновлению экскурсионных маршрутов, открытию новых объектов показа и гостеприимства, проведению крупномасштабных фестивалей.

На данный момент на территории нашей страны более 50 туроператоров предлагают различные программы винного туризма. География маршрутов также расширяется. В целом по стране насчитывается порядка 300-400 разнообразных винных туров, ежегодно их число растет на 20-30%.

В свою очередь разнообразие и количество винных туров за несколько лет существенно выросли благодаря активному взаимодействию винодельческого и туристического бизнесов. Свою роль сыграл и рост интереса к винной культуре и гастрономическим турам по России в условиях, когда любители подобных путешествий не могут отправиться в Европу [8].

Резюмируя все вышеизложенное необходимо отметить, что для России энотуризм – перспективная отрасль агротуризма, важность которой подчеркивается на государственном уровне. Учитывая темпы роста винных туристов и их положительное влияние на продвижение продукции виноделен, увеличение объема продаж вина, можно с уверенностью говорить, что винный туризм в ближайшие годы приобретет масштабный эффект и будет активно развиваться. На фоне геополитических событий нельзя не отметить ограниченность некоторых видов вина, производимых в зарубежных странах, что приводит к переориентации потребительского выбора в пользу отечественных продуктов, а в контексте винного туризма можно достичь независимости российского рынка от зарубежного вина.

Список литературы

1. Организация международного туризма. URL: https://www.unwto.org/ (дата обращения: 21.02.2023)
2. Энотуризм и его роль в развитии сельских территорий и виноделия. URL: https://retailweek.ru/images/2021/programma/presentations/porman.pdf (дата обращения: 21.02.2023)
3. Винный туризм — стратегический актив винодельческих регионов России. URL: https://rosagroeko.ru/2022/07/04/elena-porman-wine-tourism-is/ (дата обращения: 21.02.2023)
4. Евграфова, Л. В. Энотуризм как драйвер эффективного экономического развития винодельческой отрасли // Экономика сельского хозяйства России, 2021. – № 12. – С. 55-58.
5. Туризм в России – статистика. URL: https://rosstat.gov.ru/ps/tourism/ (дата обращения: 21.02.2023)
6. Статистика энотуризма в странах мира. URL: https://www.statista.com/topics/8997/wine-tourism-in-european-countries/ (дата обращения: 21.02.2023)
7. Толмачева О. И., Козлова Ф. А., Глазырина Е. О. Энотуризм в мировой практике и его перспективы развития на базе винодельческой отрасли Краснодарского края // Инновации в науке, 2017. №5 (66). С. 128-135
8. Туристы летом могли посетить около 70 российских виноградарских хозяйств и виноделен. URL: https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/91416/ (дата обращения: 21.02.2023).

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

К ВОПРОСУ О СОСТАВЛЕНИИ СЛЕДОВАТЕЛЕМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОРГАНА МВД РОССИИ ПОСТАНОВЛЕНИЯ О ПРИВЛЕЧЕНИИ ЛИЦА В КАЧЕСТВЕ ОБВИНЯЕМОГО

Рудов Денис Николаевич
к.ю.н., доцент
ФГАУ ВПО НИУ «Белгородский государственный университет»
Долженко Наталья Игоревна
к.ю.н., доцент
ФГКОУ ВО «Белгородский юридический институт МВД России им. И.Д. Путилина»

Аннотация: В статье рассматриваются некоторые тактические и процессуальные аспекты привлечения лица в качестве обвиняемого осуществляемого при производстве по уголовному делу следователем территориального органа МВД России. В статье даются рекомендации по наиболее эффективному составлению постановления о привлечении в качестве обвиняемого, а также рассматриваются типичные ошибки допускаемые следователем при производстве по уголовному делу. Подводя итог, авторы статьи отмечают необходимость сопоставления фабул обвинения указанных в постановлении о привлечении лица в качестве обвиняемого и обвинительном заключении.

Ключевые слова: Следователь, постановление о привлечении лица в качестве обвиняемого, расследование, постановление, обвиняемый, процессуальный статус.

TO THE QUESTION ABOUT THE DECISION BY THE INVESTIGATOR OF THE TERRITORIAL BODY OF THE MINISTRY OF THE INTERNAL RUSSIA OF RUSSIA TO INVOLVE A PERSON AS THE ACCUSED

Rudov Denis Nikolaevich
Dolzhenko Natalya Igorevna

Abstract: The article discusses some tactical and procedural aspects of involving a person as an accused in criminal proceedings by an investigator of the territorial body of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The article provides recommendations on the most effective drafting of a decision on bringing in as an accused, and also discusses typical mistakes made by an investigator during criminal proceedings. Summing up, the authors of the article note the need to compare the plot of the charges indicated in the decision on bringing a person as an accused and the indictment.

Key words: Investigator, resolution on the involvement of a person as an accused, investigation, resolution, accused, procedural status.

В современной следственной практике одной из самых важных этапов расследования уголовного дела, безусловно, является элемент привлечения лица в качестве обвиняемого. Именно на данном этапе следователь территориального органа МВД России определяется в том, какое именно преступление совершил подозреваемый и определяет для себя виновность лица.

Необходимо отметить, что постановление о привлечении лица в качестве обвиняемого является кратким описанием действий подозреваемого (обвиняемого). При этом для того, чтобы изложить какое-либо действие в постановлении о привлечении лица в качестве обвиняемого следователем территориального органа МВД России должны быть указаны достоверные данные.

При этом в случае если в постановлении о привлечении в качестве обвиняемого будут допущены ошибки, такие ошибки со стороны следователя, на наш взгляд, являются недопустимыми и в любом случае это негативно скажется на деловой репутации как самого следователя, так и подразделения в целом.

Как известно, постановление должно быть предъявлено не позднее трех суток с момента его вынесения или же непосредственно в день фактической явки обвиняемого, если он не явился в назначенный срок вместе со своим защитником или же не было установлено его место нахождения. При этом предугадать, когда же наступит тот самый день фактической явки невозможно. Но расследование дела продолжается, исследуются новые обстоятельства и факты, оценивается их значимость. Далее возникает необходимость изменить уже существующее обвинение и приходится

составлять новое постановление о привлечении лица в качестве обвиняемого. Но при этом становится непонятным нужность первого. Ведь наличие нескольких постановлений в уголовном деле только усложняет задачу как следователю, так обвиняемому, он и вовсе может не понять сущности обвинения. Так же существуют случаи, когда не подтверждается обвинение в одной из его частей. В таком случае тоже предусмотрено вынесение нового постановления о привлечении лица в качестве обвиняемого и частичное прекращение уголовного преследования (ч. 2 ст. 175 УПК РФ). Но ведь новое постановление никаким образом не ухудшит положение обвиняемого, а только улучшит, следовательно, и ч. 2 ст. 175 УПК РФ возможно и не так уж и необходима.

Следующим важным элементом является содержание обвинения – это самая сложная часть постановления, потому как с одной стороны это процесс творческий, а с другой стороны нужно максимально юридически точно и четко отразить все факты и обстоятельства, установленные в ходе предварительного расследования. Исходя из этого, к формулировке обвинения нужно подходить максимально ответственно и кропотливо, подмечая каждую самую тонкую деталь, имеющую доказательственное значение.

К примеру, чтобы предъявить обвинение лицу в доведении человека до самоубийства, следует, опираясь на уголовно-правовой закон, исследовать все стороны совершения преступления, как обязательную – умышленную или неосторожную форму вины, так и факультативную – все обстоятельства деяния: место, время, способ и т.д. При этом следует учитывать, что доведение до самоубийства – преступление, которое требует большого внимания к изучению факультативных признаков, психологии поведения человека в той или иной ситуации, что является наиболее сложным в практической деятельности.

При этом необходимо обращать внимание на обстоятельства смягчающие и отягчающие обвинение лица. Так, например, в основном составе, предусмотренном ч. 1 ст. 110 УК РФ, смягчающими обстоятельствами может являться наличие малолетних детей, состояние беременности, явка с повинной и т.д., а отягчающим признаком будет уже квалифицированный состав, предусмотренный ч. 2 ст. 110 УК РФ, например, доведение до самоубийства двух и более лиц (п. «в» ч. 2 ст. 110 УК РФ).

Таким образом, эти компоненты составляют объем обвинения в указанном преступлении.

Содержание и основания обвинения отражаются в постановлении следователя территориального органа МВД России привлечении лица в качестве обвиняемого либо в обвинительном заключении, а в последующем – в обвинительном приговоре.

Фабулой обвинения называют краткое содержания обвинения в виде соответствующих чисел и букв, которые указывают на нормы, которые содержатся в УК РФ и нарушение которых вменяется обвиняемому. Фабула обвинения используется во многих процессуальных документах, а особенно она важна при предъявлении обвинения лицу. Так, в резолютивной части постановления о привлечении лица в качестве обвиняемого указывается решение следователя территориального органа МВД России привлечь конкретного гражданина в качестве обвиняемых по уголовному делу, предъявив ему обвинение в совершении преступления, предусмотренного конкретным пунктом, частью и статьей уголовного кодекса.

Важным является умение следователя территориального органа МВД России правильно сформулировать обвинение – то есть это умение кратко, без упущения главного изложить текст диспозиции уголовно-правовой нормы, нарушение которой вменяется обвиняемому. В данном выше примере формулировка фабулы указывает на то, что было совершено доведения до самоубийства двух и более лиц группой лиц по предварительному сговору.

Здесь следует отметить, что в случае, если деяние подпадает под два альтернативных признака состава преступления, то в самом постановлении о привлечении лица в качестве обвиняемого необходимо указывать только один признак.

В постановлении следователя территориального органа МВД России о привлечении лица в качестве обвиняемого должно быть конкретно указано на пункт, часть, статью УК РФ, которая инкриминируется каждому конкретному лицу, особенно в случаях, когда преступление совершено не в одиночку, а в составе группы, потому что конкретизация обвинения является необходимым условием определения ответственности каждого обвиняемого, а также обеспечения обвиняемому права на защиту [1, с. 19].

Также при рассмотрении данного вопроса отдельно хотелось бы остановиться на соотношении постановления о привлечении лица в качестве обвиняемого и обвинительного заключения. Достаточно часто возникает в

судебной практике вопрос о нарушении требований УПК РФ, предъявляемых к обвинительному заключению, по причине несоответствия между формулировками обвинения и подозрения. Однако этот вопрос не имеет однозначного решения.

По нашему мнению фабулы указанных процессуальных документов должны совпадать, а в случае изменения фактических обстоятельств уголовного дела установленных в ходе предварительного следствия следователь должен вынести новое постановление о привлечении лица в качестве обвиняемого, «перепредьявив» таким образом, обвинение.

Подводя итог, необходимо отметить, что сформулировать обвинение следователем территориального органа МВД России нужно так, чтобы оно включало в себя все факты и обстоятельства совершенного деяния, но при этом исключало лишнюю информацию, было кратким и уместным [2, с. 275]. Также необходимо отметить, что указанный процессуальный документ по своему содержанию должен быть понятен всем сторонам процесса.

Список литературы

1. Гаврилов Б.Я. Институт предъявления обвинения: правовые реалии и мифы // Актуальные проблемы современного уголовного процесса России: Межвуз. сб. науч. трудов / Под ред. проф. В.А. Лазаревой. - Самара: Самарский университет. - 2017. - № 5. - С. 19-20.

2. Барабаш А.С. Доказательственная ценность признания обвиняемым своей вины: вчера, сегодня// Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. - 2018. - № 1 (26). - С. 275.

УДК 340.07

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРАВОТВОРЧЕСТВА

Букин Павел Александрович
магистр
ОЧУВО «Международный инновационный университет»

Аннотация: В представленной статье проводится анализ видовых особенностей законодательных актов, принимаемых представительными органами законодательной власти Российской Федерации на уровне федерации и субъектов.

Ключевые слова: Закон, федерация, субъект федерации, государство, право, законотворчество.

LEGISLATIVE ACTS OF REPRESENTATIVE POWER: THEORY AND PRACTICE OF LAW-MAKING

Bukin Pavel A.

Abstract: The present article analyzes the specific features of legislative acts adopted by the representative legislative authorities of the Russian Federation at the level of the federation and subjects.

Key words: Law, federation, subject of the federation, state, law, lawmaking.

Государство и право – это взаимодополняющие друг друга явления общественно-политической действительности. Право мертво без государства, которое обеспечивает его реализацию, в том числе посредством санкционного механизма принуждения, но и государство при помощи издания общеобязательных велений осуществляет управление обществом.

Эффективность этого управления во многом зависит от системности и непротиворечивости законодательства.

Государство, посредством законотворчества призвано обеспечить баланс интересов в обществе, который должен базироваться на демократических основах жизнедеятельности социума. Отсутствие конфликтов, социальной напряжённости и общественного недовольства, а также верховенство права во всех сферах жизнедеятельности общества – вот основные критерии эффективного законодательства.

Статистика последних лет показывает интенсификацию нормотворческой деятельности, что не может не сказаться на качестве законодательства и на наличие в нём такого признака как непротиворечивость. Причём данная тенденция постоянно набирает обороты.

Если Государственной Думой второго созыва было принято 876 законодательных актов, то Государственной Думой седьмого созыва принято более 2500 федеральных законов. Начиная с 2013 г., ежегодно только на федеральном уровне принимается более 500 законов [1].

Российская Федерация принадлежит к романо-германской правовой семье, которая характеризуется постановкой во главу угла закона как источника права. Исходя из этого, происходит формирование системы правовых актов, которая вбирает в себя законы и подзаконные акты, причём как на уровне федеральном, так и на уровне субъектов.

Современные исследования в области права, в сферу рассмотрения которых входят правовые источники, особое значение придают законам и подзаконным актам как наиболее важным регуляторам общественной жизни, поскольку именно они способны комплексно и системно сформировать правовое поле, призванное упорядочить жизнь индивидов.

В соответствии с п. 1 ст. 104 Конституции РФ, [2] законодательная инициатива в нашем государстве принадлежит таким органам власти как: Глава государства РФ - Президент, обеим палатам Федерального Собрания, а также их представителям, то есть – членам Совета Федерации и депутатам Государственной Думы, Правительству РФ, а также представительным органам субъектов нашего государства.

Помимо вышеназванных органов власти на уровне федерации и субъектов, следует также к данному перечню присовокупить высшие суды страны – это Конституционный и Верховный в пределах вопросов их ведения.

Следует отметить особое место представительной (законодательной) ветви власти среди иных ветвей власти, в силу того, что именно она в

наибольшей степени призвана реализовать те инициативы, которые исходят от гражданского общества, делегировавшего своих представителей во власть.

Важность социально-экономических и политических решений, принимаемых российским парламентариями требует их комплексного анализа как в теоретической, так и в прикладной плоскости с позиции особенностей функционирования Федерального Собрания Российской Федерации, а также представительных органов государственной власти на уровне субъектов РФ. [3]

Категория «законотворчество» вбирает в себя правотворческую деятельность законодательной власти государства. [4]

К законодательным актам представительных органов власти Российско Федерации федерального уровня следует отнести следующие виды законов: федеральные конституционные законы, федеральные законы, а также законы о поправках к Конституции РФ.

Следует отметить, что имеет место установленный законодательно особый порядок принятия законов, который наделён соответствующей логикой, состоящей из совокупности действий, закреплённых на законодательном уровне и определяемый как законодательный процесс.

На уровне субъектов правом принятия законов обладают парламенты – это представительные органы власти субъектов нашего государства. Принимаемые ими законодательные акты должны соответствовать и не противоречить федеральному законодательству и Конституции РФ.

Высшими законодательными актами субъектов являются Конституции (в республиках) и Уставы (в иных субъектах). [5]

В систему законодательных актов, принимаемых представительными органами субъектов РФ, следует включить следующие их разновидности: конституция (устав) субъекта РФ; закон о поправке к конституции (уставу) субъекта РФ; конституционный закон (имеет место в отдельных республиках); закон, кодекс субъекта РФ.

Следует отметить, что закон субъекта имеет ограниченность по территории его действия.

Список литературы

1. Хабриева Т.Я. Современное правотворчество и задачи юридической науки // Журнал российского права. - 2015 - № 8 – С.34-41

2. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru

3. Земляк К.М. Законодательная власть как вид государственной власти // Инновационная наука. 2016. №3-2 (15). – С.44-48

4. Кафарова П.Ф. Определение понятия «законотворчество»: широкий и узкий подходы // Интерактивная наука. 2018. №4 (26). – С. 99-103

5. Трошкина Е.Н. Конституционно-правовой статус законодательного (представительного) органа государственной власти субъекта РФ: понятие, структура и содержание // Вестник науки. 2018. №7 (7). – С.101-110.

КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Середкина Александра Александровна
магистрант
Научный руководитель: **Самиулина Яна Валерьевна**
к.ю.н., доцент
ФКОУ ВО «Самарский юридический
институт ФСИН России»

Аннотация: В статье затронуты некоторые криминологические особенности преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств. На основе проведенного анализа автором сделан ряд конкретных выводов.

Ключевые слова: Наркотические средства, криминологические особенности, преступления.

CRIMINOLOGICAL FEATURES OF CRIMES IN THE FIELD OF ILLICIT DRUG TRAFFICKING

Seredkina Aleksandra Aleksandrovna

Abstract: The article touches upon some criminological features of crimes in the field of illicit trafficking in narcotic drugs. Based on the analysis, the author made a number of specific conclusions.

Key words: Narcotic drugs, criminological features, crimes.

Преступления в сфере незаконного оборота наркотических средств – это умышленные деяния, предусмотренные уголовным законом, посягающие на установленный порядок оборота наркотических средств, имеющие направленность на подрыв общественной безопасности и здоровья населения.

С видовой точки зрения, этой группой преступлений охвачены деяния по ст. 228-233 УК РФ. С точки же зрения внутренней дифференциации, вся эта совокупность может быть разделена на такие группы:

– составляющие оборот наркотических средств (ст. 228-228.4 УК РФ);

– составляющие часть оборота (ст. 229, 229.1, 231, 233 УК РФ);

– сопутствующие обороту и способствующие ему путем вовлечения населения в потребление наркотических средств (ст. 230, 232 УК РФ).

На протяжении достаточно длительного периода времени в России регистрируется достаточно большое количество преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств: в 2017 г. было зарегистрировано 208 681 таких преступлений, в 2018 г. – 200 306 таких преступлений, в 2019 г. – 190 197, в 2020 г. – 189 905, в 2021 г. – 179 732 [1]. Как видно, на протяжении последних лет отмечается тенденция на снижение количества зарегистрированных преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств, имеющая устойчивый характер. Тем не менее, речь все еще идет о высоких показателях. Тем более, что существует опасность появления новых видов наркотических средств и повышения показателей их употребления остаются довольно высокими; наркоторговцы разрабатывают новые схемы сбыта, которые достаточно сложно проследить сотрудникам правоохранительных органов.

При криминологической характеристике преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков важно учитывать и то, что кратковременное падение показателей количества этих преступлений не обязательство соответствует действительности. Принято считать, что незаконный оборот наркотических средств – это латентный вид преступности. По различным оценкам, официальные данные по зарегистрированным преступлениям в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ необходимо увеличивать в среднем в 8-10 раз.

Незаконный оборот наркотических средств обладает и другими опасными тенденциями. Одна из таких может быть обнаружена еще и в том, что имеют место риски увеличения тяжести этих деяний. В 2010 г. в структуре незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ около 70 % преступлений являлись тяжкими и особо тяжкими. К 2015 г. данный показатель также продолжил сохраняться на уровне 70 %. В 2021 г. этот показатель превышает 60 %. Даже достаточно строгая уголовная ответственность за преступления в сфере незаконного оборота запрещенных веществ, до настоящего времени не обеспечила существенного снижения количества тяжких и особо тяжких преступлений данной группы.

Удельный вес преступлений анализируемой группы составляет деяние по ст. 228 УК РФ. Речь идет о таких деяниях, как приобретение и хранение

наркотических средств или психотропных веществ. В последние пять лет названный показатель в структуре преступности не опускался ниже 90 %. В более чем 30 % незаконного оборота наркотиков имела место цель сбыта. Меньшее количество в структуре преступлений рассматриваемого вида составляет такое преступление, как незаконное изготовление наркотических средств (не более 3 %), а также незаконная перевозка и пересылка наркотических средств (1,5 %) [2, с. 79].

Противоречивым характером отличается удельный вес незаконного изготовления, переработки и незаконной перевозки, пересылки наркотических средств и психотропных веществ – в среднем показатели в этом случае колеблются в пределах 1-3 %. Логично было бы утверждать, что такой показатель является положительным в силу того, что он является низким. Но именно этот показатель обнажает плохой результат борьбы с организованной преступностью.

Именно благодаря организованной преступности незаконный оборот наркотических средств в России достиг тех масштабов, которые имеют место. Основываясь на разных данных, можно судить, что в России в последнее десятилетие в среднем функционировало около 1 000 организованных групп, связанных с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Именно поэтому представленные данные о структуре преступности позволяют констатировать фактически бессилие правоохранительных органов в борьбе с организованной преступностью в сфере незаконного оборота наркотических средств. Более 90 % осужденных по ст. 228 УК РФ – это борьба со следствием масштабов незаконного оборота наркотических средств, а не с причинами имеющихся проблем [3, с. 102].

По сравнению с 2018 г., к 2021 г. изменились тенденции по структуре изъятых правоохранительными органами наркотических средств. И эта тенденция достаточно негативна, так как легкие наркотические средства заменяются более тяжелыми: в более чем 2 раза вырос удельный вес по героину, в 1,7 раза вырос удельный вес стимуляторов амфетаминовой группы, в 1,5 выросло изъятие объемов кокаина [1]. Соответственно сказанному, очевидно, что меняется и стоимостная структура изъятого.

Личность преступника – одна из центральных категорий криминологии. В отношении такой группы преступлений, как незаконный оборот наркотиков, она также достаточно важна. Показатели по количество лиц, привлекаемых к уголовной ответственности за преступления в сфере

незаконного оборота наркотических средств, ежегодно практически не разнятся. Речь идет о числе в примерно 150 000 человек. Более 60 % из них находятся в таких возрастных границах: 16-30 лет [4, с. 44]. В 2021 г. показатель уменьшился, что связано со снижением мировых незаконных поставок наркотических средств – количество привлеченных к ответственности лиц составило только 82 000.

Представленные криминологические характеристики незаконного оборота наркотических средств, безусловно, не являются единственными. Сложный характер и структура этой группы преступлений предопределили наличие ряда параметров, требующих отдельного внимания, так как на их основе могут быть улучшены результаты расследования и раскрытия преступлений.

Таким образом, на протяжении последних пяти лет количество регистрируемых преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств перманентно падает, что, тем не менее, не является положительным показателем, так как речь идет о достаточно латентном виде преступности. Негативной тенденцией этого вида преступности является большой удельный вес тяжких и особо тяжких преступлений (по состоянию на 2021 г., более 60 %). Ежегодно около 150 тысяч лиц привлекается к ответственности за рассматриваемые преступления. Основное количество осужденных по ст. 228-233 УК РФ составляют низшую ступень в преступной иерархии, что не позволяет преодолеть организованную преступность, являющуюся наиболее опасной в таком контексте. Как правило, преступления совершаются в возрасте 16-30 (более 60%).

Список литературы

1. МВД России: официальный сайт [Электронный ресурс] // https://xn--b1aew.xn--p1ai/ (дата обращения: 21.02.2023).

2. Щербич А. Н. К вопросу о состоянии и тенденциях наркопреступности в Российской Федерации // Вестник Сибирского юридического института МВД России. – 2022. – С. 77-82.

3. Абдрахимова А. М. Криминологическая характеристика преступности в сфере незаконного оборота наркотиков // Вестник магистратуры. – 2019. – № 8-2. – С. 101-104.

4. Сбирунов П. Н. Криминологическая характеристика лиц, вовлеченных в незаконный оборот наркотиков // The Scientific Heritage. – 2020. – № 53. – С. 42-46.

© А.А. Середкина, 2023

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУЗООТПРАВИТЕЛЯ В СОВРЕМЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сулиманов Муса Рамзанович
магистрант
ФГБОУ ВО ВГУЮ (РПА Минюста России)

Аннотация: В настоящей статье автор раскрывает проблему определения грузоотправителя в гражданско-правовых отношениях. В том числе, в данной статье приводится анализ законодательства РФ в рамках темы настоящей статьи и мнения ученых, проводивших исследования, а также предполагается, что причиной споров о статусе грузоотправителя является отсутствие закрепленного в законодательстве РФ единственного определения понятия. В конечном итоге, автор делает вывод о том, кто является грузоотправителем с учетом проведенного анализа.

Ключевые слова: Грузоотправитель, отправитель груза, перевозчик, договор перевозки груза, договор поставки.

PROBLEMS OF DETERMINING THE SHIPPER IN THE MODERN LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Sulimanov Musa Ramzanovich

Abstract: In this article, the author reveals the problem of determining the shipper in civil law relations. In particular, this article provides an analysis of the legislation of the Russian Federation within the framework of the topic of this article and the opinions of scientists who conducted research, and it is also assumed that the reason for disputes about the status of the shipper is the absence of a single definition of the concept fixed in the legislation of the Russian Federation. In the end, the author makes a conclusion about who is the shipper, taking into account the analysis.

Key words: The shipper, the sender of the cargo, the carrier, the contract of carriage of the cargo, the delivery contract.

В целях исполнения обязательств по договору поставки Покупатель и Поставщик согласовывают условия (порядок) поставки, в результате чего определяется и сам грузоотправитель. Грузоотправитель и его (обязательные) реквизиты должны быть указаны в таких первичных учетных документах, как Счет-фактура, Товарная накладная (по форме ТОРГ-12), Транспортная накладная (ТН), Универсальный передаточный акт (УПД), и, естественно, необходимо правильно указывать эти сведения в целях соблюдения правил заполнения вышеперечисленных документов. В противном случае, будет выявлено нарушение правил ведения учета. Стоит отметить, что в сложившейся на сегодняшний день практике налоговые органы могут отказать в вычете НДС по причине неверно указанных сведений о Грузоотправителе, например из-за расхождений указанного Грузоотправителя в ТОРГ-12 и ТН. Полагаем, что в силу данной оплошности лица, оформляющего документы, налоговые органы ставят под сомнение реальность сделки, и на основании этого, отказывают в вычете НДС и не признают расходы на транспортировку. Однако суды разъясняют, что допущенные ошибки в товарной накладной не могут опровергать поставку товаров и принятие их к учету. Такие недочеты могут свидетельствовать только о нарушении правил ведения учета. Таким образом, акцентирование внимания налоговиков только на эти дефекты не признается основанием для исключения у покупателя расходов и отказа в вычете НДС (постановления ФАС Московского от 26.02.14 № Ф05-576/2014). Также есть письмо Минфина России от 15.09.2014 № 03-07-РЗ/46026, согласно которому ошибки в счетах-фактурах и корректировочных счетах-фактурах, не препятствующие налоговым органам при проведении налоговой проверки идентифицировать продавца, покупателя товаров (работ, услуг), имущественных прав, наименование товаров (работ, услуг), имущественных прав, их стоимость, а также налоговую ставку и сумму налога, предъявленную покупателю, не являются основанием для отказа в принятии к вычету сумм налога. И все же, при наличии других доказательств (существенных ошибок) нереальности сделки суд может поддержать решение налоговых органов (постановление ФАС Северо-Кавказского от 20.09.13 № А53-24630/2012). Таким образом, в настоящем абзаце отражено значение указания грузоотправителя в первичных учетных документах.

Для верного указания в первичных учетных документах грузоотправителя необходимо дать закрепленное законодательством РФ

определение понятия «Грузоотправитель». Хоть и Гражданский кодекс Российской Федерации регулирует отношения, складывающиеся в результате заключения договора перевозки груза, а также договора поставки, однако он не содержит определения понятия «Грузоотправитель», кроме упоминания в ст. 785 ГК РФ о том, что отправитель вверяет груз перевозчику и уплачивает за перевозку груза установленную плату. В таком случае, при определении понятия «Грузоотправитель» необходимо руководствоваться иными нормативно-правовыми актами и подзаконными нормативными актами.

Пункт 4 статьи 2 Федерального закона от 08.11.2007 № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» определяет Грузоотправителя как физическое или юридическое лицо, которое по договору перевозки груза выступает от своего имени или от имени владельца груза и указывается в транспортной накладной.

Статья 2 Федерального закона от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» определяет Грузоотправителя как физическое или юридическое лицо, которое по договору перевозки выступает от своего имени или от имени владельца груза, багажа, грузобагажа, порожнего грузового вагона и указано в перевозочном документе.

Пункт 2 ст. 103 Воздушного кодекса Российской Федерации от 19.03.1997 №60-ФЗ гласит, что по договору воздушной перевозки груза или по договору воздушной перевозки почты перевозчик обязуется доставить вверенные ему грузоотправителем груз или почту в пункт назначения и выдать их управомоченному на получение груза или почты лицу (грузополучателю), а грузоотправитель обязуется оплатить воздушную перевозку груза или почты.

Пункт 1 статьи 67 Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 №24-ФЗ гласит, что в соответствии с договором перевозки груза перевозчик обязуется своевременно и в сохранности доставить вверенный ему грузоотправителем груз в пункт назначения с соблюдением условий его перевозки и выдать груз грузополучателю или управомоченному на получение груза лицу, а грузоотправитель обязуется уплатить за перевозку груза установленную плату.

Пункт 5 статьи 115 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ определяет грузоотправителя (отправителя) как лицо, которое заключило договор морской перевозки груза

в соответствии с настоящим Кодексом, а также любое лицо, которое сдало груз перевозчику от своего имени.

Возвращаясь к пункту 1 статьи 785 ГК РФ, мы можем определить, что грузоотправителем является то лицо, которое вверяет перевозчику груз для перевозки в пункт назначения и оплачивает плату за перевозку груза. Несмотря на то, что ГК РФ прямо не содержит определения понятия «Грузоотправитель», грузоотправитель определяется благодаря наделенным ГК РФ правами и обязанностями.

Таким образом, на основании вышеприведенных определений понятия «Грузоотправитель», можно сделать вывод о том, что грузоотправителем (отправителем) является лицо, которое заключило с перевозчиком договор перевозки груза.

Однако в пункте 4 Правил транспортно-экспедиционной деятельности, утв. Постановлением Правительства РФ от 08.09.2006 № 554, содержится иное определение грузоотправителя. В настоящем пункте грузоотправитель определяется как лицо, предъявившее груз к перевозке.

Значит, грузоотправителем является не только лицо, заключившее с перевозчиком договор перевозки груза, но и лицо, которое предъявило груз к перевозке.

В научной литературе также приведено определение понятие «Грузоотправитель». В качестве грузоотправителя по договору перевозки груза может выступать любое физическое или юридическое лицо, обладающее свойствами право- и дееспособности. Конечно, чаще других в этой роли оказываются коммерческие организации, осуществляющие отправку грузов (в основном производимых ими товаров) для исполнения своих договорных обязательств, связанных с продажей, поставкой товаров и выполнением других договоров. Как правило, грузоотправитель является собственником отправляемых грузов (грузовладельцем) либо лицом, наделенным собственником соответствующими полномочиями по отправке груза. Грузоотправитель непосредственно заключает договор перевозки с перевозчиком и является его стороной [1, с. 155].

Рассмотрим различные обстоятельства, когда поставщик (продавец) является грузоотправителем, что поможет нам правильно определить грузоотправителя.

Как известно, в договоре поставки стороны могут предусмотреть осуществление поставщиком (продавцом) доставки товаров путем перевозки

до пункта назначения, определенного покупателем, а также выборку товара, то есть приемка товаров покупателем (грузополучателем) в месте нахождения поставщика (продавца).

В первом случае - на основании ранее перечисленных норм и правил - поставщик (продавец) будет определяться как грузоотправитель. Здесь поставщик (продавец) вправе осуществить доставку товара (груза) либо своими силами, либо с привлечением третьего лица-перевозчика.

Во втором случае, где стороны согласовали выборку товара, поставщик будет являться грузоотправителем, если покупатель своими силами и за свой счет осуществит вывоз товара (груза) без привлечения третьего лица-перевозчика. В противном случае, когда покупатель забирает товар (груз) самовывозом и привлекает для этого перевозчика, грузоотправителем будет являться покупатель.

Таким образом, поставщик будет определен как грузоотправитель в следующих случаях:

1) поставщик своими силами доставляет товар (груз) покупателю;

2) поставщик осуществляет доставку товара (груза) с привлечением третьего лица-перевозчика;

3) покупатель забирает товар (груз) со склада поставщика своими силами без привлечения третьего лица-перевозчика.

В заключении хотелось бы отметить, что договор перевозки груза служит достижению целей, определяемых договором поставки. Следовательно, договор перевозки — это одно из средств исполнения обязанностей для грузоотправителя, вытекающих из указанных договоров. Заключая эти договоры, покупатель продукции (впоследствии - получатель продукции по договору перевозки) принимает на себя обязанность получить ее, а в договоре определяется и способ ее доставки получателю. Стало быть, будущий получатель заказанной продукции уже в процессе заключения соответствующего договора (поставки, купли-продажи), во-первых, дает согласие на заключение договора перевозки, в котором он будет значиться получателем, и, во-вторых, обязуется не только принять груз от транспортной организации, но и совершить другие действия, вытекающие из договора перевозки. В свою очередь грузоотправитель (поставщик, продавец), заключая договор перевозки, поручает транспортной организации исполнить его обязанность по передаче продукции (груза) получателю (покупателю),

согласие которого на это уже получено при заключении соответствующего договора [2, с. 156].

Список литературы

1. Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Кн. 4: Договоры о перевозке, буксировке, транспортной экспедиции и иных услугах в сфере транспорта. – Москва: Статут, – 2003. – С. 155.

2. Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Кн. 4: Договоры о перевозке, буксировке, транспортной экспедиции и иных услугах в сфере транспорта. – Москва: Статут, – 2003. – С. 156.

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 556.182:551.583

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОДОХРАНИЛИЩ (НА ПРИМЕРЕ ТАЛИМАРДЖАНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА)

Гаппаров Фуркат Ахматович
д.т.н., и.о. профессор
Хайдаров Азиз Равшан угли
докторант
Атакуло Динислам Ермаганбет угли
PhD
Национальный исследовательский университет
«Ташкентский институт инженеров ирригации
и механизации сельского хозяйства»

Аннотация: Исследования проводились на Талимарджанском водохранилище, расположенном в Кашкадарьинской области. Цель исследования - оценить влияние гидрологических и морфометрических параметров водохранилища на изменение гидрохимического и гидробиологического режимов водоемов. Определены гидрологические и морфометрические показатели, влияющие на гидрохимический и гидробиологический режимы водохранилища. Интенсивность процессов эвтрофикации водоемов может привести к увеличению содержания биогенных элементов и изменению качества воды бассейна в ближайшем будущем. Для предотвращения наблюдаемой ситуации необходимо проводить мероприятия по снижению количества водорослей в водоеме и увеличению водообмена.

Ключевые слова: Водохранилище, качество воды, гидрохимический и гидробиологический режимы, морфометрические показатели, основные ионы.

Введение и степень изученности проблемы

Недостаточное внимание к гидрологическим и экологическим факторам при эксплуатации водохранилищ, антропогенное воздействие на реки, рассматриваемые как источники воды, и замедление процессов водообмена в водохранилище вызывают ухудшение качества воды, вытекающие из этого

дефициты, снижение надежности водоснабжения по способу подачи воды, в частности, повышение ее минерализации.

Исследователи А.М.Никитин, Н.Е.Горелкин, В.А.Николаенко в своих исследованиях проанализировали годовые и межгодовые изменения гидрохимического режима рек, влияние водохранилищ на водно-солевой баланс для каждой реки, организацию водоохранных зон для этих рек [14,15,16]. В рамках исследований Крутова была предпринята попытка разработки имитационных моделей ресурсов речных вод и управления их качеством [12], О.А. Каюмов, Ф. Гаппаров и С. В исследованиях Маматовых [3,4,5] были разработаны предложения по оценке уровня минерализации воды и гидроэкологических условий водохранилища [6, 11].

Приведенные случаи обосновывают необходимость повышения надежности сезонно-управляемых водохранилищ в специфических условиях Узбекистана с учетом гидрологических и гидроэкологических факторов и подтверждают важность проведения исследований в этом направлении для экономики страны.

В качестве объекта исследования было взято Талимарджанское водохранилище в Кашкадарьинской области. Талимарджанское водохранилище эксплуатируется более 35 лет. По данным наблюдений за время эксплуатации водохранилища полезный объем водохранилища составляет 400 млн. м3, его длина 14 км, а ширина 7 км. Общий расчетный объем Талмарджонского водохранилища составляет 1525 млн куб. $м^3$.

Методы. Берега водоема и дно берегов покрыты различными водорослями. Если берега водохранилища в основном покрыты тростником и частично тростником (Typha spp.), то в прибрежных участках бассейна водохранилища сильно развиты такие водоросли, как хара (Chara spp.), вардест (Potamogeton). Водные и водные растения покрывают расстояние от 10-15 метров до 100 метров и произрастают преимущественно на абсолютной высоте между 418 ÷ 422 м. Подводные травы широко распространены в зоне, где абсолютный уровень ниже 418,5 м. Растительность в основном наблюдается в южной и юго-восточной частях бассейна водохранилища, где глубина невелика.

Рис. 1. Растения в водохранилище

Гидрологические и морфометрические показатели водохранилища служат основой для анализа и прогноза гидрохимического и гидробиологического режимов водохранилища (табл. 1).

Таблица 1

Основные морфометрические параметры Талимарджанского водохранилища

$S_{НПУ}$,км^2	$S_{мелк}$, км^2	$h_{отн}$	$K_{откр}$	$K_{уд.водосб}$	$K_{удл}$	$K_{в}$пр, (при полной ёмкости)
77,35	2,3	3,63	0,5	56,26	2,5	0,81

Здесь:

$S_{НПУ}$-площадь зеркала при НПУ;

$S_{мелк}$-площадь мелководий глубиной до 2 м;

$h_{отн}$-коэффициент относительной глубины;

$K_{откр}$-коэффициент открытости, определяемый соотношением площади водной поверхности к средней глубине;

$K_{уд.водомб}$-коэффициент удельного водосбора, представляющий отношение площади водосброса к площади водного зеркала водохранилища;

$К_{удл}$-коэффициент удлиненности, представляющий отношение длины водохранилища к его средней ширине, дает представление о форме водного зеркала в плане и о возможной степени смешения в нем воды;

$К_{в}$пр-водообмен по притоку выражает отношение годового притока воды к объему воды в нем. Обратная величина 1/$К_{в}$пр показывает долю года, в течении которого сменится весь объем воды водохранилища;

Водохранилища объемом 1÷10 км^3 принято относить к крупным водохранилищам [1, с. 7.]. Так как объем Талимарджонского водохранилища равен 1,5 км^3, то оно считается крупным водохранилищем.

Водохранилища с площадью зеркала 20÷100 км^2 относятся к средним (Авякан и др., 1987). Талимарджонское водохранилище считается средним, так как площадь его зеркала составляет 77,35 км^2.

Коэффициент относительной глубины водоема ($h_{отн}$) позволяет оценить площадь мелководной части водоема. В случае Талимарджонского водохранилища коэффициент относительной глубины $h_{отн}$=3,63, и это условие считается нормативным.

Влияние ландшафта на процессы в водохранилище определяет $К_{уд.водосб}$, равный 56,26, поэтому Талимарджанское водохранилище относится к водохранилищам со средним удельным водосбором, т.к. $К_{уд.водосб}$ =10<53,26< 100.

$К_{удл}$ Талимарджанского водохранилища – 2,5, поэтому его форма относится близкой к округлой, это означает, что она схожа с озером и смешение в нем разных вод происходит в полной мере

$К_{в}$пр равен 0,81, поэтому водообмен в водохранилище по притоку относится к среднему.

Обратная величина этого показателя (1/ $К_{в}$пр) показывает, сколько в году вода в водохранилище полностью заменяется. Таким образом, вода в Талимарджонском водохранилище полностью обновляется за 1,21 года или 14,5 месяцев.

Результаты

Минерализация воды водохранилища и основные ионы: Обычно изменения гидрохимического режима водохранилища классифицируют по таким факторам, как минерализация воды и изменения основных ионов, а также водообмен в бассейне водохранилища и удлинение бассейна. Длина чаши Талимарджонского водохранилища $К_{удл}$=2,5, а коэффициент водообмена в нем 1,21 года, поэтому водохранилище относится ко II классу.

Биогенные элементы в воде водохранилища: Количество биогенных элементов в воде водохранилища определяет активность биологических процессов в воде и особенности гидробиологического режима. Соединения азота и фосфора в воде составляют основу биогенных элементов. Водоросли появляются в водохранилище в зависимости от количества фосфатов в воде. Увеличение содержания водорослей в воде вызывает ухудшение физико-химических свойств воды, создание биологических барьеров. На деградацию качества воды негативно влияет планктон, перифитон, различные травы, растущие в воде (макрофиты), то есть биологические организмы и травы погибают после завершения своего жизненного цикла и вызывают вторичное загрязнение воды.

Можно показать, что дождевые и паводковые воды поставляют в водоем биогенные элементы. В тех случаях, когда районами формирования этого водного потока являются сельскохозяйственные поля, промышленные и жилые районы, поступление биогенных элементов в водоем происходит сильнее.

Результаты расчетов показали, что среднегодовое количество фосфатов в воде водохранилища составляет 0,0012 мг/л, и этот показатель значительно ниже допустимых количеств. В результате состояние Талимарджанского водохранилища можно оценить как экологически благополучное.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

По результатам проведенных исследований и анализа фондовых данных гидрохимические и гидробиологические показатели воды находились в пределах нормативов, установленных для открытых водоемов хранения питьевой воды.

В процессе эксплуатации водохранилища результаты наблюдения за изменением покрытия чаши водохранилища водорослями по годам показывают, что площади, покрытые травой в чаше водохранилища, с каждым годом увеличиваются.

Интенсивность процессов эвтрофикации в водоеме может вызвать избыток биогенных элементов и изменить качество воды водоема в ближайшем будущем.

Для предотвращения наблюдаемой ситуации требуется уменьшить количество водорослей в водоеме и провести мероприятия по увеличению водообмена.

Приведенные случаи обосновывают необходимость повышения надежности сезонно-управляемых водохранилищ в специфических условиях Узбекистана с учетом гидрологических и гидроэкологических факторов и подтверждают важность проведения исследований в этом направлении для экономики страны.

Список литературы

1. Авакян А., Салтанкин В., Шарапов А., Водохранилища, Москва, 1987 г., 131 стр.

2. Алекин О.А. Основы гидрохимии. Гидрометеоиздат, Л.: 1970, 443 с.

3. Ахмедходжаева И.А., Қодиров С.М., Ғаффорова М.Ф. Изменение гидрологического режима предгорных малых рек. Журнал Гидротехника. Санк-Петербург, 4(57)2019. С.22-26.

4. Гаппаров Ф.А. Декларация безопасности гидротехнических сооружений Шуртанского водо-ща. НТО, Архив НИИИВП, 2017. 66 с.

5. Маматов С.А., Медведева Л.А. Изменение гидроэкологического состояния ирригационно-сбросовых озер под воздействием антропогенных факторов (на примере Арнасайской системы озер). // Проблемы и пути формирования экономических взаимоотношений водного и сельского хозяйства в условиях развития рыночных реформ. Сборник тез. докл. САНИИРИ, Ташкент, 2004, с. 84-85.

6. Маматов С.А. Современные тенденции изменения качества воды реки Сырдарья. Сборник научных трудов САНИИРИ, Ташкент, 2006, с. 251-258.

7. Орлова А.П. Провести комплексные исследования и разработать рекомендации по рациональному использованию и охране малых рек в основных экономических регионах страны. НТО, Архив НИИИВП, 1983.82 с.

8. Разаков Р.М., Ярошенко Л.В. Разработать комплекс инженерных и биотехнических мероприятий по улучшению качества малых рек. НТО, Архив НИИИВП, 1987. 115 с.

9. Каюмов О.А. Оценка и прогноз экологического состояния Капараского водохранилище с целью разработки водоохранных мероприятий и определениюя обоснованных требований к режиму работы ТМГУ по обеспечению качества питьевой воды в низовьях р. Амударьи. НПО “САНИИРИ”,- Ташкент. 2002.-С. 60-74. (12111.

10. Николаенко В.А., Маматов С.А. Особенности и методология гидроэкологической оценки воздействия водохозяйственной деятельности на состояние гидроэкосистем бассейна Аральского моря. //Водные ресурсы ЦА. Алматы, 2002, С. 358-364.

11. Николаенко В.А. Содержание биогенных элементов и органического вещества в водах Чарвакского водохранилища. –Труды САРНИГМИ, 1975. Вып. 2(83), С. 17-29.

12. Николаенко В.А., Никитин А.М. Гидрохимическая характеристика притоков Чарвакского водохранилища. –Труды САРНИГМИ, 1976. Вып. 39(120), С. 94-101.

13. Резников А.А., Муликовская Е.П., Соколов И.Ю. Методы анализа природных вод. – Москва, “Недра”, 1970, с. 488.

14. Ҳикматов Ф.Х., Юнусов Ғ.Х. Орол ҳавзаси сув ресурслари сарфланишининг аналитик модели ва уни микдорий баҳолаш муаммолари ҳакида // ЎзМУ хабарлари, Ташкент, 2000. -№ 2. -Б. 23-27.

15. Чуб В.Е. Проблемы изменения климата и его влияние на водные ресурсы Узбекистана /Материалы Республиканской научно-практической конференции. - Ташкент: ГИДРОИНГЕО, 2008. – С. 4-6.

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУРЫ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ХЛОРИДА НАТРИЯ ПРИ СНИЖЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТ 10^{O}С ДО 1^{O}С

Сидоренко Галина Николаевна
к.б.н., доцент
Nove tehnologije d.o.o
Лаптев Борис Иннокентьевич
д.б.н., профессор
Nove tehnologije d.o.o
Горленко Николай Петрович
д.т.н., профессор
Томский государственный архитектурно-строительный университет
Антошкин Леонид Владимирович
с.н.с.
Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН

Аннотация: Проведена оценка изменений структуры воды и водных растворов хлористого натрия при снижении температуры от 10^{o}С до 1^{o}С с использованием термометрии и электрофизических методов исследования. Установлено, что наиболее выраженные изменения изучаемых параметров наблюдаются при снижении температуры от 4^{o}С до 2^{o}С, что свидетельствует о значительных изменениях структуры воды. Локальное замедление охлаждения при этом до 246%, очевидно, связано с образованием более крупных кластеров с выделением тепловой энергии. Показано, что включение измерительной ячейки с водой и ее эквивалентной электрической схемы в колебательный контур генератора синусоидальных колебаний может быть использовано для оценки изменений структуры воды и водных растворов при различных воздействиях.

Ключевые слова: Вода, водные растворы, генератор синусоидальных колебаний, термометрия.

EVALUATION OF CHANGES IN THE STRUCTURE OF AQUEOUS SODIUM CHLORIDE SOLUTIONS WITH A DECREASE IN TEMPERATURE FROM 10°C TO 1°C

Sidorenko Galina Nikolaevna
Laptev Boris Innokentievich
Gorlenko Nikolai Petrovich
Antoshkin Leonid Vladimirovich

Abstract: An assessment of changes in the structure of water and aqueous solutions of sodium chloride with a decrease in temperature from 10°C to 1°C using thermometry and electrophysical research methods was carried out. It was found that the most pronounced changes in the studied parameters are observed with a decrease in temperature from 4°C to 2°C, which indicates significant changes in the structure of water. The local deceleration of cooling to 246 % is obviously associated with the formation of larger clusters with the release of thermal energy. It is shown that the inclusion of a measuring cell with water and its equivalent electrical circuit in the oscillatory circuit of a sinusoidal oscillator can be used to assess changes in the structure of water and aqueous solutions under various influences.

Key words: Water, aqueous solutions, sinusoidal oscillator, thermometry.

Введение. Анализ литературных данных показывает, что в воде существует сложная структурная организация, образованная молекулами с водородными и диполь-дипольными связями [1-4], а структура водного раствора, преимущественно, определяется взаимодействиями между ионами и диполями воды [2,5]. В воде происходит непрерывное образование и разрушение ассоциатов молекул воды – кластеров, а в водных растворах обменные взаимодействия в области гидратных оболочек [1,6,7].

Учитывая различный уровень взаимодействия между составляющими компонентами воды и водных растворах, их структурную организацию воды можно рассматривать как совокупность «прочносвязанной» и «слабосвязанной» воды. Это означает, что с использованием неразрушающих методов исследования можно оценивать изменения структуры воды, обусловленные изменением соотношения и подвижности «свободных»

диполей воды, диполей воды, находящихся в кластерах воды, в гидратных образованиях ионов и т.д.

В проведенных ранее исследованиях было показано, что в процессе охлаждения в различных условиях от 46°С до 29°С на кривых относительного времени снижения температуры дистиллированной воды имеются локальные повышения (максимумы) при температуре 39°С, 42°С, что по мнению авторов отражало изменение структурированности воды [3].

Цель исследования заключается в оценке изменений структуры водных растворов хлорида натрия различной концентрации при их охлаждении от 10°С до 1°С с использованием термометрии, электрофизических методов исследования и с включением измерительной ячейки в колебательный контур генератора синусоидальных колебаний.

Материал и методы исследования. В опытах использованы растворы хлорида натрия различной концентрации. Подробная методика проведения экспериментов на примере исследований структурных изменений в дистиллированной воде приведена в [8].

При охлаждении воды при температурах от 10°С до 1°С определяли величину частоты и амплитуды колебаний генератора синусоидальных колебаний на различных исходных частотах генератора. Оценка структуры воды основывалась на известном положении том, что величина реактивного тока через измерительную ячейку, содержащую диполи, пропорциональна количеству поворачивающихся диполей и зависит от частоты реактивного тока.

Для оценки динамики изменения амплитуды колебаний генератора при снижении температуры от 10°С до 1°С рассчитывали относительное изменение амплитуды на 1 градус по следующей формуле:

$$A_i(\%) = \frac{\Delta a_i - \Delta a_{i-1}}{\Delta a_i},$$

где A_i (%) – относительное изменение амплитуды колебаний генератора (в %) при i градусе, Δa_i – изменение амплитуды колебаний генератора при снижении температуры на 1 градус при температуре t_i градусов, Δa_{i-1} – изменение амплитуды колебаний генератора при снижении температуры на 1 градус при температуре (t_{i-1}) градусов.

Кроме частоты и амплитуды колебаний генератора также измеряли величину емкости и активного сопротивления эквивалентной электрической

схемы при ее включении параллельно с индуктивностью в колебательный контур генератора синусоидальных колебаний.

Результаты исследования и их обсуждение. При охлаждении от 10°С до 1°С $1.0 \cdot 10^{-4}$ М раствора NaCl и $1.0 \cdot 10^{-2}$ М раствора NaCl на кривых времени снижения температуры также, как и опытах с дистиллированной водой [8], наблюдаются локальные ускорения охлаждения на 14% (локальные минимумы) при снижении температуры от 7°С до 6°С по сравнению с длительностью снижения температуры от 8°С до 7°С (рис. 1).

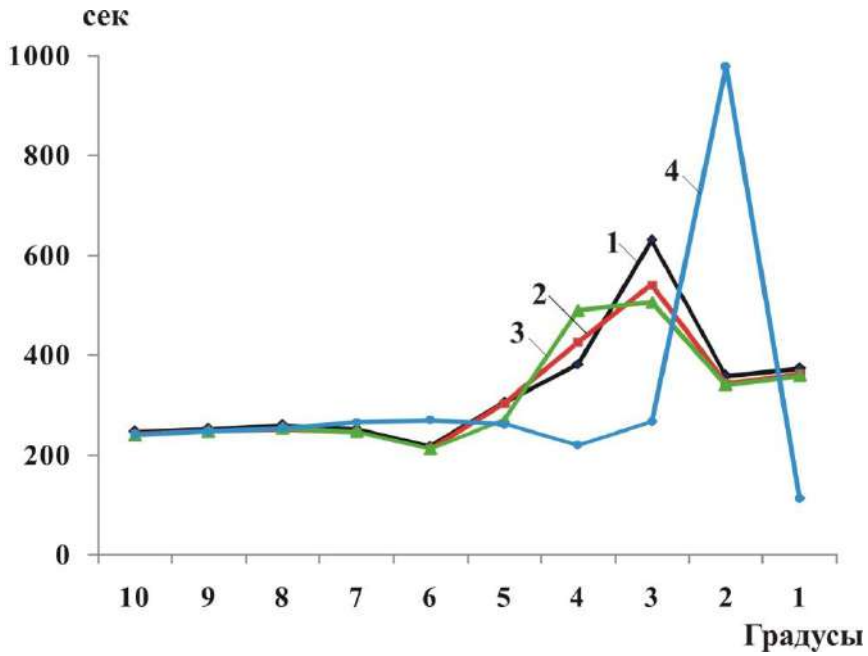


Рис. 1. Динамика времени снижения температуры на 1°С при охлаждении от 10°С до 1°С дистиллированной воды (1); $1.0 \cdot 10^{-4}$ М раствора NaCl (2); $1.0 \cdot 10^{-2}$ М раствора NaCl (3); $1.5 \cdot 10^{-1}$ М раствора NaCl (4)

При этом локальное замедление охлаждения $1.0 \cdot 10^{-4}$ М и $1.0 \cdot 10^{-2}$ М растворов NaCl (локальные максимумы) наблюдается, как и в опытах с дистиллированной водой, при снижении температуры от 4°С до 3°С. Следует также отметить, что замедление охлаждения при снижении температуры от 5°С до 4°С, по сравнению с дистиллированной водой, было более выраженно в опытах с $1.0 \cdot 10^{-4}$ М и $1.0 \cdot 10^{-2}$ М растворами NaCl (на 11% и на 28%, $P<0,05$ в обоих случаях).

При охлаждении же $1.5 \cdot 10^{-1}$ М раствора NaCl на кривой времени снижения температуры локального ускорения охлаждения (локальный

минимум) при снижении температуры от 7°С до 6°С не было, но при снижении температуры от 3°С до 2°С отмечалось замедление охлаждения на 246% (локальный максимум) по сравнению с длительностью снижения температуры от 4°С до 3°С, а затем при дальнейшем снижении температуры раствора от 2°С до 1°С происходило локальное ускорение охлаждения на 159% ($P<0,001$) по сравнению с длительностью снижении температуры от 3°С до 2°С.

Указанные выше локальные изменения времени снижения температуры, очевидно, отражают зависящие от температуры изменения структурированности воды, происходящие с поглощением энергии при снижении температуры от 7°С до 6°С, и с выделением энергии при снижении температуры жидкостей от 4°С до 2°С.

Известно, что при повышении температуры дистиллированной воды и растворов солей до 40°С в них происходит разрушение кластеров с размерами от 2 до 40 мкм с поглощением энергии [9,10]. При повышении концентрации растворов также наблюдается уменьшение содержания кластеров воды [4,11].

С учетом этого можно предположить, что отмеченные локальный минимум (при снижении температуры от 7°С до 6°С) и локальные максимумы (при снижении температуры от от 4°С до 3°С $1.0 \cdot 10^{-4}$ М и $1.0 \cdot 10^{-2}$ М растворов хлорида натрия) являются следствием изменения структуры воды с дополнительным поглощением энергии, связанных с разрушением относительно мелких кластеров и выделением энергии с образованием более крупных кластеров соответственно. В более концентрированном растворе хлорида натрия ($1.5 \cdot 10^{-1}$ М) содержание кластеров снижается и образование более крупных кластеров при снижении температуры от 7°С до 6°С не наблюдается, а образование более крупных кластеров, вероятно, происходит при более низкой температуре (при снижении температуры от 3°С до 2°С).

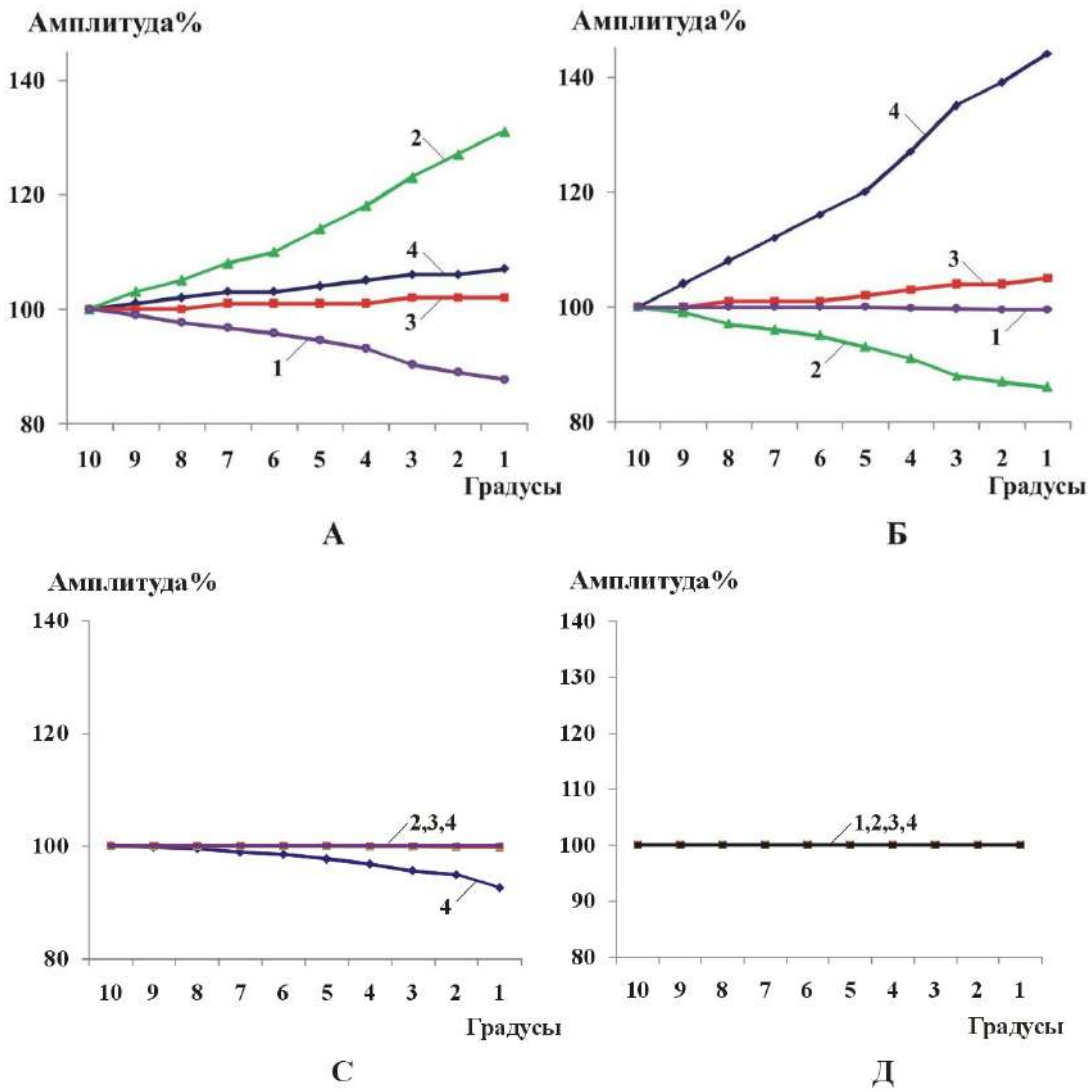


Рис. 2. Динамика амплитуды колебаний генератора синусоидальных колебаний при различных исходных частотах при охлаждении от 10°С до 1°С дистиллированной воды (А); $1.0 \cdot 10^{-4}$ М раствора NaCl (Б); $1.0 \cdot 10^{-2}$ М раствора NaCl (С) и $1.5 \cdot 10^{-1}$ М раствора NaCl. 1 – низкая частота, 2 –средняя частота, 3 – повышенная частота), 4 – высокая частота

При охлаждении $1.0 \cdot 10^{-4}$ М раствора NaCl от 10°С до 1°С все частоты колебаний при этом изменяются менее, чем на 2.2 %, а амплитуда колебаний (рис. 2Б) увеличивается при повышенной (на 4.8%) и высокой (на 43.5%) частотах и снижается (на 13.5%) при средней частоте.

При охлаждении $1.0 \cdot 10^{-2}$ М раствора NaCl от 10°С до 1°С все частоты колебаний при этом изменяются менее, чем на 1%, а изменение амплитуды (рис. 2С) наблюдается лишь при высокой частоте (снижение на 7,4%).

При охлаждении раствора высокой концентрации ($1.5 \cdot 10^{-1}$ М NaCl) все частоты и амплитуды колебаний изменялись менее, чем на 1% (рис. 2Д).

Для сравнения приведены данные при охлаждении дистиллированной воды от 10°С до 1°С в измерительной ячейке, включенной в колебательный контур генератора синусоидальных колебаний. Все частоты колебаний при этом изменяются менее, чем на 1%, а амплитуда колебаний (рис. 2А) повышается при средней, повышенной и высокой частотах и снижается при низкой частоте. Более выраженные изменения амплитуды колебаний наблюдаются при низкой частоте (снижение на 12,3%) и средней частоте (повышение на 30,7%).

При этом на кривых относительного изменения амплитуды колебаний генератора (рис. 3) оказалось, что при температуре 4°С при низкой частоте наблюдается локальный минимум, а при средней частоте – локальный максимум.

Для объяснения разнонаправленных изменений кривых относительного изменения амплитуды колебаний следует учитывать данные работы [6] о том, что размеры и свойства гигантских гетерофазных кластеров воды (ГГКВ) подобны размерам и свойствам клеток организмов. ГГКВ, как и клетки организмов, имеют «мембрану», трансмембранный потенциал (около 100 мВ). С учетом этого, реактивный ток через жидкости в измерительной ячейке будет зависеть как от количества «свободных» диполей воды имеющих максимальную подвижность), так и от подвижности диполей воды, находящихся в ассоциатах (кластерах) и гидратных образований.

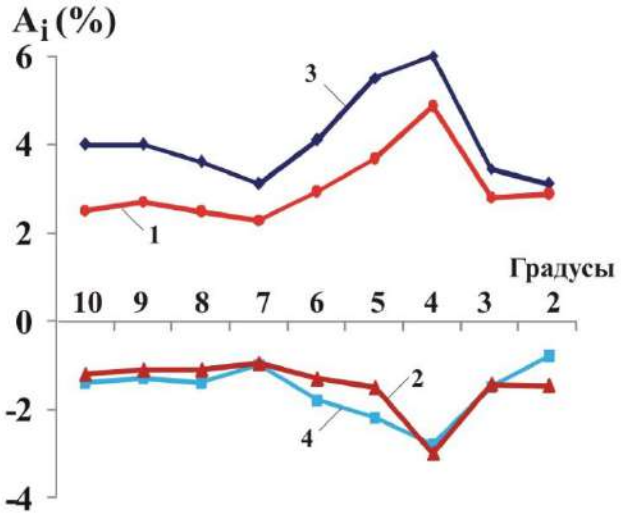


Рис. 3. Динамика относительных изменений амплитуды колебаний генератора синусоидальных колебаний A_i(%) при охлаждении от 10°C до 1°C и при различных исходных частотах. 1 и 2 – дистиллированная вода при 32.46±0.02 кГц (средняя частота) и при 4.136±0.003 кГц (низкая частота) соответственно. 3 и 4 – $1.0 \cdot 10^{-4}$ М раствор NaCl при 327.3±0.146 кГц (высокая частота) и при 32.46±0.02 кГц (средняя частота) соответственно

Локальный минимум относительных изменений амплитуды колебаний генератора синусоидальных колебаний A_i% на низкой частоте (4.136±0.003 кГц) при 4°C может быть следствием образования большего числа более крупных кластеров и относительного снижения количества «свободных» диполей воды, имеющих максимальную подвижность в переменном электрическом поле. Локальный максимум на средней частоте (32.46±0.02 кГц), вероятно является следствием уменьшения количества более мелких кластеров, в которых связь между диполями воды была более выражена и, соответственно, была меньшая подвижность диполей. Аналогичная динамика относительных изменений амплитуды колебаний генератора синусоидальных колебаний A_i(%) при охлаждении $1.0 \cdot 10^{-4}$ М обусловлена тем, что, как известно, в растворах солей уменьшаются размеры кластеров [4,11] и увеличивается количество диполей воды в гидратных образованиях.

При включении в колебательный контур генератора эквивалентной электрической схемы воды оказалось, что при охлаждении воды от 10°C до 1°C дистиллированной воды и при снижении амплитуды колебаний при низкой частоте на 12,3% величина электрической емкости уменьшилась на

11%, а активного сопротивления снизилась на 14%. При повышении амплитуды колебаний при средней частоте на 30.7% величина электрической емкости возросла на 4%, а активного сопротивления увеличилась на 35.6%. Это также косвенно свидетельствует о том, что подвижность диполей в дистиллированной воде на низкой частоте при охлаждении при 4°С уменьшается, а при средней частоте возрастает.

Выводы

1. При охлаждении от 10°С до 1°С дистиллированной воды, а также $1.0 \cdot 10^{-4}$ М и $1.0 \cdot 10^{-2}$ М растворов NaCl на кривых времени снижения температуры наблюдаются локальное ускорение охлаждения при снижении температуры от 7°С до 6°С, а при дальнейшем снижении температуры от 4°С до 3°С происходит локальное замедление охлаждения. Локальное ускорение охлаждения при этом, очевидно, связано с разрушением более мелких кластеров воды, которое сопровождается поглощением тепловой энергии, а локальное замедление охлаждения – с образованием более крупных кластеров, которое сопровождается выделением тепловой энергии.

2. При охлаждении от 10°С до 1°С $1.5 \cdot 10^{-1}$ М раствора NaCl на кривой времени снижения температуры от 7°С до 6°С не наблюдается локального ускорения охлаждения, а локальное ускорение охлаждения наблюдается при снижении температуры от 3°С до 2°С. Это, очевидно, связано с тем, что образование более крупных кластеров в более концентрированном растворе происходит при более низкой температуре.

3. Изменения амплитуды колебаний реактивного тока в измерительной ячейке, включенной в колебательный контур генератора синусоидальных колебаний, при охлаждении от 10°С до 1°С дистиллированной воды, а также растворов NaCl, очевидно, также связано с изменением размеров и количества кластеров воды, «свободных» диполей воды, а также с количеством диполей, находящихся в гидратных образованиях ионов NaCl.

4. Включение измерительной ячейки с водой или ее эквивалентной электрической схемы в колебательный контур генератора синусоидальных колебаний может быть использовано для оценки структуры воды и водных растворов при различных воздействиях: изменение температуры, концентрации растворов, обработка магнитным полем и т.д.

5. Термометрия и примененные в работе электрофизические методы исследования могут быть использованы для оценки структуры воды и водных

растворов при различных воздействиях: изменение температуры, концентрации растворов, обработка магнитным полем и т.д.

Список литературы

1. Смирнов А.Н., Сыроешкин А.В. Супранадмолекулярные комплексы воды // Российский химический журнал. – 2004. – Т. 48. – № 2. – С. 125-135.

2. Фаращук Н.Ф. Вода – структурная основа адаптации. Москва-Смоленск. – 2004. – 180 с.

3. Sidorenko G., Brilly M., Laptev B., Gorlenko N., Antoshkin L., Vidmar A., Kryžanowski A. The Role of Modification of the Structure of Water and Water-Containing Systems in Changing Their Biological, Therapeutic, and Other Properties Overview // Water. – 2021. – V. 13. – P. 2441.

4. Успенская Е. В. Изучение структуры воды на супрамолекулярном уровне для разработки новых методов стандартизации и контроля качества минеральных вод и жидких лекарственных форм // Автореф. дисс. . . канд. хим. наук. – М. – 2007. – 27 с.

5. Сыроешкин А.В., Смирнов А.Н., Гончарук В.В. и др. Вода как гетерогенная структура // Электронный журнал «Исследовано в России». – 2006. – С. 843-854.

6. Гончарук В.В., Смирнов В.Н., Сыроешкин А.В. и др. Кластеры и гигантские гетерофазные кластеры воды // Химия и технология воды. – 2007. – Т. 29. – № 1. – С. 3-17.

7. Ho M-W. Large Supramolecular Water Clusters Caught on Camera - A Review // Water. – 2013. – № 6. – P.1-12.

8. Сидоренко Г.Н., Лаптев Б.И., Горленко Н.П., Антошкин В.Л. Оценка изменений структуры воды при снижении температуры от 10 ^{0}C до 1 ^{0}C. // Фундаментальная и прикладная наука. Сб. статей XXIY Международной научно-практической конференции. – Петрозаводск. – МЦНП «Новая наука». – 2022. – С. 8-20.

9. Гончарук, В.В., Орехова Е.А., Маляренко В.В. Влияние температуры на кластеры воды // Химия и технология воды. – 2008. – Т.30. – № 2. – С. 150-158.

10. Коваленко В.Ф., Бордюк А.Ю., Шутов С.В. Определение формы кластеров воды //Оптика атмосферы и океана. 2011.Т. 24. – № 7.– С. 601-605.

11. Генералов В.М. Аппаратно-методический комплекс исследования клеток неоднородным переменным электрическим полем // Автореф. дисс… докт. техн. наук. – Новосибирск. – 2012. – 34 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Улыкбеков Гамзат Раджанулы
магистрант
Восточно-Казахстанский университет
им. Сарсена Аманжолова

Аннотация: Цель данной статьи - раскрыть вопрос использования информационных технологий в образовательных учреждениях. После анализа нормативной базы, научной и методической литературы, связанной с темой исследования, определены особенности внедрения информационных технологий при изучении отдельных предметов. Особое внимание уделено изучению влияния компьютеризации на качество обучения, раскрыты примеры использования информационных технологий в образовании. Дана характеристика трех основных составляющих информационных технологий как комплекса технических устройств, программных средств и организационно-методического обеспечения; приведены описания аналоговых и цифровых ИТ. Авторы перечисляют наиболее популярные многофункциональные офисные прикладные программы и средства ИТ; описывают преимущества использования ИТ в образовании. В заключение делается вывод, что использование информационных технологий в образовании позволяет разнообразить формы и методы обучения, которые относятся к современным способам совершенствования учебного процесса. Статья предназначена для преподавателей, методистов, студентов, чья деятельность связана с разработкой и применением современных информационных технологий в образовании.

Ключевые слова: Информационные технологии, информация, графика, обучающиеся, учебный процесс, компьютеризация, электронное обучение.

Многих граждан страны интересует действующая система образования и ее проблемы, большинство их детей учатся в школе. Выявить потенциальные проблемы в этой области могут даже те, кто не вовлечен в

учебный процесс, но наиболее остро эти проблемы и нестыковки осознают именно преподаватели.

Информационные технологии интегрировались во все сферы жизни человека, распространялись в обществе через информационные потоки и в конечном итоге сформировали глобальное информационное пространство. Сегодня это встречается все чаще, потому что общество требует постоянного обновления знаний. Все сферы общества используют информационные технологии, в первую очередь внимание уделяется компьютеризации образования. Министерство образования Казахстана уделяет внимание информатизации образовательных процессов, ведь обновленные средства позволяют увеличить количество методов обучения студентов [1]. В 2002 году ими был создан «Проект компонента государственного образовательного стандарта общего образования по информатике и информационным технологиям» [7].

Компьютеры стали необходимой частью любой сферы, и образование не является исключением – они рассматриваются как неотъемлемая часть комплексного обучения для повышения эффективности [12]. Тем не менее школы не в полной мере используют технологические достижения в решении образовательных задач. Это связано с тем, что учителя не обладают достаточными знаниями или пониманием того, как эффективно использовать такие технологии при проведении уроков - обычно такие уроки проводят преподаватели информатики, но их опыта иногда может быть недостаточно. Появление и внедрение новых компьютерных технологий также привело к росту тем специального образования, связанных с ними.

В рамках своих обязанностей учителя должны быть в курсе новых событий, но некоторые говорят: «Нас этому не учат; материал не предоставлен; Это не входило в наш курс.

Модернизация системы образования повышает потенциал инновационного роста общества. Это подтверждается внедрением новых концептуальных подходов к развитию образования через государственные образовательные стандарты, которые позволяют использовать системно-деятельностный подход в обучении студентов с использованием современных педагогических технологий и Универсальной учебной деятельности (УУД) [9].

Внедрение информационных технологий в образование является одной из важных составляющих повышения уровня образования и интел-

лектуального потенциала каждого обучающегося. В последнее десятилетие школьное образование значительно компьютеризировалось – кажется невозможным найти классную комнату без компьютеров, интерактивных досок и другого оборудования.

Информационные технологии включают в себя методы и инструменты для сбора, хранения, обработки и передачи данных, информации и знаний в соответствии с потребностями пользователей. В его состав входят аппаратно-программное обеспечение, а также системы организационно-методического обеспечения. Это позволяет людям быть в курсе текущих событий и исследовать прошлые события через каналы связи и носители информации. Типы бывают аналоговыми (представление информации в виде непрерывных случайных величин) или цифровыми (двоичная арифметика). Цифровой рендеринг обеспечивает лучшую защиту от помех даже при передаче по линиям связи.

Информатика тесно связана с ИТ – занимается методами, инструментами и технологиями автоматизации разработки, создания или использования. Информатика как предмет эффективно формирует мышление: помогает структурировать информацию, рассуждать и т. д. включает в себя такие понятия, как; это помогает формировать то, как мы работаем с информацией, чтобы принимать обоснованные решения.

Учитель информатики должен понимать огромный потенциал своего предмета, чтобы формировать мышление ученика; для этого требуется внедрение всех доступных средств обучения [9]. ИТ может быть полезен в любом школьном предмете: позволяет отображать графические файлы, быстро моделировать явления/процессы; предоставить подробный анализ, чтобы помочь сэкономить время; выполнять сложные расчеты без риска и т. д. [12].

Например, на уроке биологии можно смоделировать рост растений за несколько минут, а не за месяц; на уроках химии можно безопасно смешивать реагентные соединения с помощью программы компьютерного моделирования; На занятиях по математике можно сразу решать примеры с подробными ответами [12]. Сравнение, обобщение и т. д. должны осуществляться на всех этапах учебной деятельности по информационным технологиям. способствует совершенствованию познавательной деятельности посредством логических учебных занятий, например [10].

Офисные приложения, обычно используемые учащимися, включают электронные таблицы, текстовые редакторы, программы подготовки презентаций, органайзеры и многое другое [12].

Современные образовательные системы используют несколько многофункциональных офисных приложений и ИТ-инструментов: электронные таблицы, текстовые редакторы, программы подготовки презентаций, органайзеры, системы управления базами данных, графические пакеты. Использование информационных технологий в образовании способствует повышению познавательной активности учащихся, моделированию и визуализации сложных процессов и явлений, вызывает интерес к изучению отдельных предметов, использованию сети Интернет для поиска информации. Преимуществ использования ИТ много: во время урока можно использовать аудио- и видеоинформацию; усвоению предмета способствует графика; к студентам разного уровня подготовки может применяться дифференцированный подход; и общение между учителями и учениками ускоряется. Все эти преимущества, безусловно, облегчат процесс обучения. Основными педагогическими целями здесь являются совершенствование коммуникативных навыков учащегося, способности к творческому мышлению, к принятию нестандартных решений в ролевых сценариях, а также совершенствование своих знаний посредством экспериментальной деятельности [8].

Информационные технологии в современном казахстанском образовании обладают широким потенциалом развития личности человека, в том числе эмоций, интеллекта, мировоззрения, самостоятельного творческого и критического мышления, эстетического сознания. Казахстанские учителя проявили большой интерес к концепции «электронной педагогики», поскольку она может предложить множество преимуществ для развивающего обучения.

Дистанционное обучение в настоящее время является самой популярной формой обучения, но мнения о его эффективности расходятся. До недавнего времени дистанционным обучением считался любой метод обучения, предполагающий самостоятельное обучение. В настоящее время это больше связано с закрытыми системами обучения, использующими Интернет в качестве основного средства коммуникации. Благодаря этим системам учащиеся имеют доступ к целому ряду инструментов для индивидуального обучения, а также к информационной поддержке, оценке и

последующим мерам — все это стало возможным благодаря достижениям в области компьютерных технологий.

Дистанционное обучение предполагает дистанционное общение преподавателей и студентов, отражающее все составляющие традиционного учебного процесса. Использование компьютеров в образовательных учреждениях не является революционным, но все еще перспективным для частичной замены учителя или восполнения нехватки опыта учителей, работающих неполный рабочий день, например, смешанного обучения на уровне начальной школы [2].

Многие университеты и колледжи внедрили платформы электронного обучения, которые позволяют студентам учиться не только в кампусе, но и дома. Дистанционное обучение особенно полезно для школьников в сельской местности, поскольку дает им доступ к такому же образованию, как и в городах.

Дистанционное обучение дает преимущество выбора места и времени обучения, но осведомленность о системе все еще очень низкая по сравнению с традиционным обучением. Тем не менее, он становится все более и более популярным, и предполагается, что в ближайшем будущем около 40-50% людей будут проходить дистанционное обучение. Такой вид образования позволяет поступить в любой зарубежный вуз и получить диплом, который будет уважаем многими [9].

Всемирная паутина обладает огромным потенциалом для образовательных учреждений. К нему можно безопасно получить доступ из любого места, предлагая наиболее удобный способ дистанционного обучения. Кроме того, доступны различные услуги, такие как возможность создания системы поддержки дистанционного обучения.

Важно признать, что в школе есть компьютеры с доступом в Интернет. Это дает школе возможность быть региональной базой открытой системы обучения, позволяя учащимся реализовывать свои образовательные амбиции удаленно через различные профессиональные и высшие учебные заведения [3].

Компьютеры являются бесценным активом в образовании, поскольку они экономят время, упрощают работу, обеспечивают точность знаний, способствуют лучшему пониманию материала и т. д. Однако даже при наличии самых лучших технологий никакой компьютер не заменит учителя. Ведь никто не может научить студентов лучше, чем великий учитель [11].

Информационные технологии позволяют развивать игровые методы обучения и коллективное обучение студентов. Роль информационных технологий в современном обществе огромна в силу их значимости. Эти технологии обеспечивают большое разнообразие форм и методов обучения; они также максимизируют видимость, важный элемент системы образования, благодаря своим мощным инструментам.

В настоящее время существуют современные способы обновления образовательного опыта в школе, такие как информатизация образования. Сюда входит не только информирование самого образования, но и информирование образовательной деятельности, оценка учебных достижений, различные внеучебные процессы. Кроме того, он включает в себя исследовательские и научные задачи, методическую деятельность, организационно-управленческие задачи. Информационные технологии в образовательном процессе помогают учащимся лучше понять изучаемый материал и облегчают преподавание преподавателям [6].

Поэтому цифровизация образования вносит изменения в определенные компоненты образовательного опыта. И студенты, и преподаватели все больше адаптируются к цифровой среде. Студенты теперь имеют доступ к обширным хранилищам информации, которую они могут собирать и анализировать. И учителя больше не обременены утомительными задачами и вместо этого могут сосредоточиться на улучшении учебного процесса и оценке успеваемости учащихся. К сожалению, большинство учителей не готовы перейти от традиционных подходов к более технологическим подходам. Компьютеры до сих пор используются как дополнительный инструмент в процессе обучения [5].

Использование информационных технологий (ИТ) в образовательном процессе повышает учебную деятельность, повышает качество образования, повышает эффективность индивидуальных усилий обучающихся. Использование информационных технологий для информирования образования также способствует выпуску квалифицированных специалистов и облегчает использование современных технологий. Информатизация образования означает повышение качества образования, чтобы помочь выпускникам лучше подготовиться к жизни и работе в условиях информационной перегрузки. Таким образом, каждый должен приобрести информационные и коммуникативные навыки, но для этого необходимы

обновленные образовательные стандарты. В целом образовательная информация – процесс затратный, но процесс, дающий новые результаты.

Анализ современных тенденций развития образовательной информации и ее эффективная организация для будущего научно-технического, экономического и духовного развития общества представляет собой сложную и актуальную научную, организационную и социальную задачу. Для решения этой дилеммы очень важно, чтобы специалисты в области образования сотрудничали последовательно и чтобы государство оказывало действенную поддержку такому сотрудничеству [4].

Помимо своего основного предназначения в образовании, информационные технологии помогают развивать творческие способности учащегося и расширять его кругозор. Помимо традиционных предметов, студент может использовать различные образовательные возможности, например, изучение языка программирования, доступ к онлайн-курсам и симуляторам или участие в социальных сетях [9]. Независимо от того, где вы находитесь и сколько вам лет, образование всегда у вас под рукой. Благодаря достижениям в области информационных технологий идея непрерывного образования может быть полностью реализована. Существует широкий выбор программных продуктов и онлайн-ресурсов, которые облегчают нам изучение, исследование, создание творческих проектов и написание статей.

Использование информационных технологий в образовательном процессе очень важно для подготовки студентов к жизни и работе в современном информационном обществе [10].

Список литературы

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации Текст.: учеб. разрешение. - М.: ВЛАДОС. 1994. - 336 с.
2. Основы информационных систем: Учебник. / SS. Аяджанов, Ш.Э. Омарова, К.С. Аяджанов – Алматы: ТОО РПБК «Дяувир», 2012. – 400 с.
3. Проблемы воспитательной информации и обучения: / Авторы: Бидайбеков Е.Ю., Гриншкун В.В., Камалова Г.Б., Исабаева Д.Н., Б. Г. Бостанов/ Учебник. – Алматы, 2014. – 352 с.
4. http://edunews.kz/sciense/1542-blm-berudeg-aparatty-tehnologiyalandyrudy-zektlg.html (02.02.2023)
5. https://bilimdinews.kz/?p=216250 (02.02.2023)

6. Методика обучения информатике: Учебник. / Э. Ю. Бидайбеков. – Алматы, 2014. – 588 с.

7. Информация об образовании и проблемы обучения. Автор: Бидайбеков Е.Ю., Гриншкун В.В., Камалова Г.Б., Исабаева Д.Н., Бостанов Б.Г. /Учебник/ - Алматы, 2014. 352 курса.

8. Лыфенко А.В. Проблема преподавания предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательной школе // Международная конференция «Актуальные проблемы методики преподавания информатики в современной школе». ФГБОУ ВО МПГУ/ Под ред. Т.Б. Захаровой, Н.К. Нателаури. – М.: МПГУ, 2016. – 397 с.

9. Полат Э.С. Педагогические технологии дистанционного обучения - Дистанционное образование: приложения, проблемы и перспективы развития / Международная научно-практическая интернет-конференция. - М., 2005. - С. 50-55.

10. Скаковская Л.Н. На пути модернизации образовательного процесса / Л. Н. Скаковская, Н. А. Лучинина, В. В. Михал // Высшее образование в России. - 2010. - № 3. - С. 61-67.

11. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ; НИКИНФРАМ, 2013. – 336 с.

12. Сулла Р.В., Красовская Л.В. Информационные технологии в школьном образовании // Сборник статей Международной научно-практической конференции. - Белгород, 2017. - С. 521-523.

ПРИЧИНЫ ПЕРЕХОДА ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА НА ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

Шириков Матвей Сергеевич
студент
Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова

Аннотация: В данной статье описываются причины перехода государственного сектора на облачные вычисления, а также ключевые преимущества и последствия для управления цифровыми активами и медиа на рабочем месте в настоящем и будущем.

Ключевые слова: Государственный сектор, облачные вычисления, DAM, компания, сервис.

REASONS FOR THE TRANSITION OF THE PUBLIC SECTOR TO CLOUD COMPUTING

Shirikov Matvey

Abstract: This article describes the reasons for the transition of the public sector to cloud computing, as well as the key benefits and implications for the management of digital assets and media in the workplace in the present and future.

Key words: Public sector, cloud computing, DAM, company, service.

Переход в облако по-прежнему остается горячей темой, несмотря на многолетние дебаты. Действительно, недавний опрос ИТ-специалистов MariaDB показал, что 40% респондентов сейчас ускоряют внедрение облачных технологий, а 51% планируют перенести в облако больше приложений. Интересно, что выбросы в опросе свидетельствуют о зрелости облачных вычислений. Значительный процент (39%) ожидают, что будут на 100% работать в облаке, но почти треть (32%) ИТ-специалистов только начинают переход в облако.

Существует множество ключевых преимуществ облачных вычислений, которыми стремятся воспользоваться правительства и организации

государственного сектора. И хотя они могут отличаться от мотивов частного предпринимательства, существует много общих тем.

Возможно, самыми большими преимуществами облачных вычислений в целом являются повышение уровня эффективности и снижение затрат. Нет необходимости приобретать дорогостоящее локальное оборудование и никаких затрат на техническое обслуживание – кроме обычных офисных настольных компьютеров или ноутбуков. Это освобождает организацию от значительных капитальных затрат, а также от жизненных циклов оборудования и сезонных циклов продаж поставщикам. В облачной среде большая часть затрат приходится на операционную основу, в то время как масштабируемость практически безгранична. Это особенно полезно, например, при сезонных всплесках спроса на услуги.

Эксплуатация децентрализованной инфраструктуры облачных вычислений также обеспечивает большую мобильность рабочей силы. Пандемия COVID-19 показала, что эта способность является важным компонентом современной рабочей среды и будет по-прежнему иметь решающее значение и в будущем. Фактически, одна только эта возможность вполне может оказаться главной движущей силой для организаций, которые все еще обдумывают переход на облачные вычисления. Благодаря тому, что сотрудники могут безопасно получать доступ к файлам и медиаактивам удаленно, внутри платформы для совместной работы, государственные органы смогли продолжать предоставлять основные услуги даже в закрытых помещениях.

Действительно, при предоставлении облачных услуг в государственном секторе часто возникают сложности в области безопасности и комплаенса, поскольку применяются строгие меры по соблюдению требований и обеспечению безопасности. Они варьируются в зависимости от сектора и на международном уровне. Из-за этих требований традиционный подход заключался в максимально возможном использовании локальных решений, но эта стратегия в последние годы была оспорена.

Ключевой задачей для организаций государственного сектора, работающих в облачной среде, является подтверждение рентабельности инвестиций. В то время как правительства и муниципалитеты по всему миру полагаются на цифровые стратегии и визуальный контент, чтобы рассказывать свои истории, сохранять свою историю и поддерживать связь со своими гражданами, часто бывает непросто работать внутри компании и

приписывать заслуги там, где это необходимо. Используя совместимую систему управления цифровыми активами (DAM), организации могут гораздо проще отслеживать использование активов и их повторное использование. Это гарантирует оптимизацию внутренних рабочих процессов и то, что ценные активы остаются доступными для обнаружения, а не забытыми в ящиках стола.

Основным атрибутом высококачественного облачного хранилища является возможность легко добавлять контент; фактор, который оказывает сильное влияние на рабочий процесс любой крупной организации. Автоматизируя прием носителей, наряду со многими аспектами пометки, индексации и добавления метаданных, DAM может значительно повысить эффективность. И это может гарантировать соблюдение внутренних соглашений об именовании и особенностей рабочего процесса.

Тот факт, что контент лучше организован автоматически, означает, что внутренние команды лучше подготовлены для более эффективного использования этого контента. Будь то быстрое реагирование на актуальные последние новости или участие в беседах с ключевыми влиятельными лицами в нужный момент, способность реагировать сегодня более важна, чем когда-либо.

Как и преимущества водного облачного сервиса, облачная система практически бесконечно масштабируема. Эта возможность очень ценна в контексте медиаактивов; класс данных, которые могут начинаться с малого, но будут расти с течением месяцев. Однако способность начать с правильного уровня и расти по мере развития организации является важным фактором – чрезмерная конкретизация редко бывает наиболее экономически эффективной стратегией.

В целом преимущества облачных сервисов продолжают завоевывать организации государственного сектора всех мастей, и легко понять почему.

Отказ от локальных решений дает возможность сократить краткосрочные затраты, но при этом обеспечивает гибкость, позволяющую учитывать все, что ждет нас в будущем. Между тем, при условии правильной настройки конфигураций, проблемы безопасности прошлых лет были устранены.

Преимущества облачного управления мультимедиа многочисленны, но оперативность реагирования в будущем дает преимущество, которое не

должна игнорировать ни одна современная организация, будь то государственная или частная.

Список литературы

1. TechTarget [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] – Режим доступа: https://www.techtarget.com/searchcloudcomputing/definition/public-cloud, свободный (дата обращения: 05.01.2023). – Загл. с экрана.

2. Yandex Practicum [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] – Режим доступа: https://practicum.yandex.ru/blog/oblachnye-tehnologii/, свободный (дата обращения: 05.01.2023). – Загл. с экрана.

3. Habr [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] – Режим доступа: https://habr.com/ru/company/cloud4y/blog/437876/, свободный (дата обращения: 05.01.2023). – Загл. с экрана.

СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ

Бектурганова Зульфия Казиевна
старший преподаватель
Ерекеева Абадан Сарсенбаевна
старший преподаватель
Абдималикова Гульназ Бахадыровна
Избасарова Гульжайна Бахтыбаевна
студенты
Нукусский государственный
педагогический институт

Аннотация: В данной статье рассматриваются практические и экспериментальные исследования, процесс развития и формирования навыков учащихся, порождение экспериментальных навыков по химии с основой проблемного обучения.

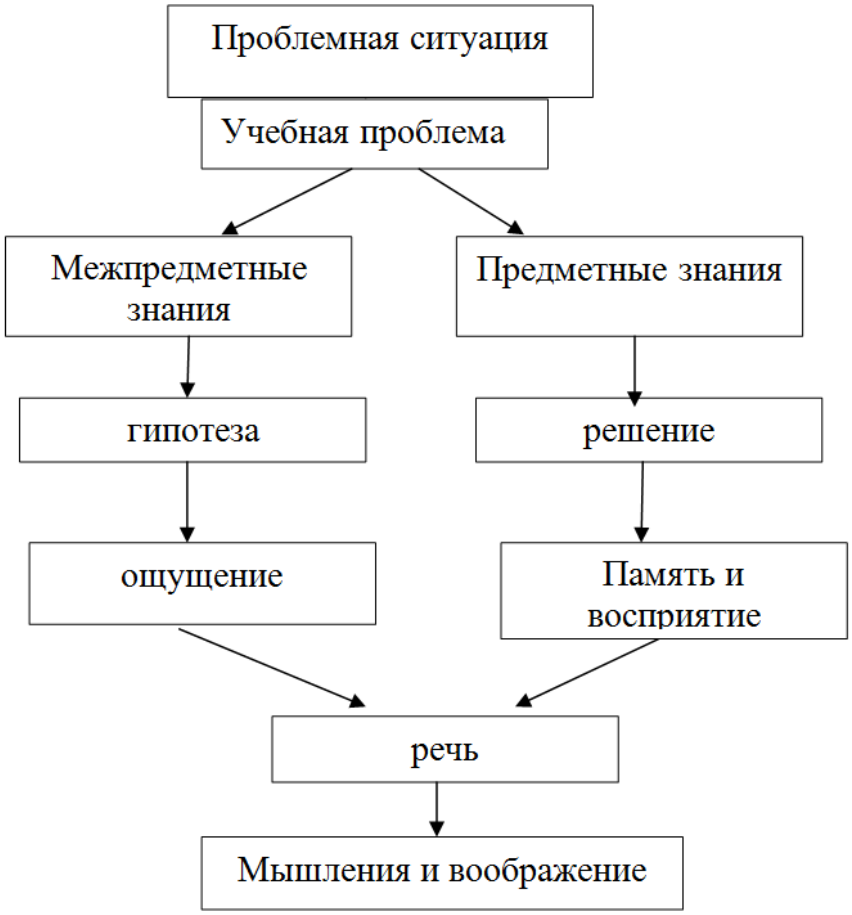
Ключевые слова: Практические и экспериментальные исследования, систематизация изучающей темы, развитие и формирование навыков учащихся, познавательная деятельность.

Практические и экспериментальные исследования по химии показывают, что учитываться должны не только систематизация изучающей темы, но и прогрессирование познавательной сферы учащегося, где необходимо учащимися впитывать в себя становление результативной сферы, а также учебных проблем личности.

Развитие и формирование навыков учащихся, осуществляется в процессе организуемой познавательной деятельности. Опорные, базовые знания и навыки по химии, реализуемые учениками, изначально используется предметное познание и умение по химии. Здесь интегрируется выработка обобщённых умений.

В систему образования входят не только познавание учебного материала, но и дальнейшее исследовательское развитие познавательных процессов личности: ощущений, восприятия, памяти, мышления, воображения, речи [1].

Чтобы получить обширное понятие процесса формирования экспериментальных навыков можно использовать схему проблемных ситуаций.



При выполнении практического занятия, а также при выполнении химического эксперимента, у учащихся укрепляется становление сознания. Кроме логического мышления, сюда подключаются чувственные системы познания - ощущения, становление, иллюзия и внутреннее, правильное представление. Изучение химии начинается с седьмого класса. Значит, это составляет психологическую базу создания проблемных ситуаций на основе усвоенных знаний и навыков. [2]

Как подчёркивают психологи, учащиеся старших классов, изучающие химию, могут самостоятельно планировать для решения, проблемной ситуации. Например, при развитии навыков разделять смеси веществ в беседе, привлекаются учащиеся, которые более могут выявлять учебные проблемы. Познания учащихся подросткового периода, способны отличить

смеси веществ, потому что формирование происходит до 8 класса. Хороший результат даёт, если целеполагание и планирование осуществляется вместе с учениками. При монологе с подростком заметна гипотеза доказательных рассуждений. На этом строится значимость, которая позволяет строить образовательный процесс на основе проблемного подхода.

Важное, значение имеет порождение экспериментальных навыков по химии с основой проблемного обучения, которая относится воображению. Вместе с экспериментированием в образовательной деятельности широко выдвигается творческое экспериментирование. Дойти до цели, это значит мысленно показать итоговый результат, что является важной особенностью представления. Но первоначально материалов воображения в мысленном эксперименте являются предметы и явления природного окружения. В 11 классе создаются встречные проблемные ситуации, которые связаны между собой с развитием навыков исследования свойства веществ.

Рассмотрим эту систему на примере взаимодействия металла натрия с сульфатом меди. Для этого в пробирку с раствором сульфата меди (II) мы помещаем кусочек натрия. Затем наблюдаем за выделяющимся газом. Собираем газ и начинаем испытывать при помощи горящей лучинки. Здесь образуется осадок черного цвета и выделяется газ, сгорающего со взрывом. Ставится проблемная ситуация, то есть возникает вопрос у учащихся. Почему активный металл не вытесняет менее активный из данной соли? Также учащиеся определяют, что чёрный цвет относится к оксиду меди (II). Учитель предлагает записать схему химического процесса, а также просим учащихся обратить внимание на образовании водорода. Здесь главную роль играет металл натрий. А как же он себя ведёт в растворе соли? Так как, в растворе $CuSO_4$ (II) содержится вода, то она является причиной выделения газа. [1]

В процессе химической реакции образуется щёлочь, которая взаимодействует с сульфатом меди (II), а гидроксид меди (II) разлагается с образованием оксида меди (II).

Таким образом, проблемное образование практических и экспериментальных навыков позитивно влияет на познание процессов учащихся. Формирующий характер обучения навыкам в нашем изучении влияет на выбор принципов, в которых отдельно подчеркивается обобщенность исследования выстраиваемых учащимися объектов и развивающий характер учебной системы. [3]

Выделяются нижеследующие правила учебного процесса:

1) деятельный характер обучения, так как экспериментальные навыки образуются и формируются системе выполнения практической деятельности;

2) принадлежность результата обучения от планирования дисциплинарных комплексов средств обучения, которые влияют на обновление содержания предмета, а также проблемное обучение, образующей активную, одобренную позицию учащихся по отношению к выполняемым ими действиям.

Из принципов, часто выбираются наиболее значимые и результатные, то есть фундаментальные, которые определяют гипотезу и тактику исследования.

В этой работе реализуется принцип научной рациональности, с позиции сущности и направленности которого строится процесс обучения. Что такое рациональность предметного обучения? Рациональность предметного обучения - это методология и конкретный подход к планированию и реализации процессов обучения. Это реализуется в процессе образования экспериментальных навыков по химии через определение этапов, методов, средств, приёмов и результатов, а также технология процесса формирования экспериментальных навыков. [4]

Принцип научной рациональности связан с принципом фундаментальности процесса и результатом обучения химии.

Принцип научной рациональности предполагает реализацию целей подготовки выпускника общеобразовательной школы по химии на основе проблемного обучения. Он является системообразующим в структуре дидактики химии. С помощью его осуществляется анализ, синтез, сравнение, интеграция знаний, навыки, ценностные ориентации личности в процессе обучения экспериментальным умениям. Принцип проблемности является категорией дидактики, отражающая закономерность изменения структуры содержания учебного материала и сочетания методов обучения. Данное определение принимается для исследования принципа проблемности. Принцип проблемности учитывает психологические закономерности мышления учащегося, логику образования новых для учащихся знаний и навыков. [2]

Характер результатов обучения экспериментальным навыкам выражает принцип связи теории с практикой. Это имеет огромное значение, поскольку экспериментальные навыки формируются только на основе деятельности.

Полученные навыки учащийся, в свою очередь, применяет для формирования новых знаний и умений, в том числе, в процессе проблемного обучения.

Создать проблемную ситуацию для учителя является наиболее сложным. Например, проблемная ситуация образуется тогда, когда учащиеся стремятся к поиску новых знаний.

Чтобы разрешить проблемную ситуацию, как и любой творческой экспериментальной задачи, у учащихся возникают затруднения. Это часто связано с особенностями личности.

На основе формирования экспериментальных навыков в системе решения проблемы рассматривается включение объекта в новые связи и отношения. При проблемном подходе можно говорить о развитии мышления, когда проблемные ситуации используются регулярно. Формирование экспериментальных навыков по химии, целесообразно реализовать на основе проблемного обучения. При изучении какой либо темы, создаются одна или несколько проблемных ситуаций. [1]

Создадим на примере оксида железа проблемную ситуацию. При изучении свойств оксида железа как простого вещества предлагаем учащимся представить ржавчину, какого она цвета, если одежда испачкана ржавым пятном, то можно ли его очистить. Предложите способ выведения таких пятен. Учащиеся предлагают использовать специально отбеливающие средства, стиральные порошки и т.д.

Учитель как бы случайно пачкает чистое хлопчатобумажное полотенце ржавчиной. Полотенце придётся стирать. Поможет ли стиральный порошок с отбеливателем? Практически значимая проблема способствует развитию познавательного интереса, концентрирует внимание на непосредственном восприятии признаков изучаемых объектов. Поиск недостающих данных мы осуществляем в беседе с учащимися.

Вопросы.

1) От чего зависит выбор чистящего средства: физический или химический способ использовать? Что такое «реакция разложения»?

2) В фарфоровой чашке учитель сжёг вату. Какое вещество является в рассматриваемой ситуации загрязнителем?

3) Какими физическими свойствами обладает оксид железа? Можно ли знание физических свойств оксида железа использовать для очистки полотенца от ржавчины?

4) Какими химическими свойствами обладает оксида железа? Можно ли использовать знание химических свойств оксида железа для того, чтобы очистить полотенце?

Учащиеся оценивают эффективность стирального порошка: важный действующий компонент - отбеливатель, то есть окислитель. Оксид железа - довольно инертное в химическом отношении вещество. Порошок с отбеливателем не подойдёт. Более сильный окислитель разрушит ткань, поэтому следует применить физический способ: просто потереть ткань в токе воды. А самый лучший способ очистки полотенца – это реакция оксида железа с лимонной кислотой. [4]

Таким образом, в процессе освоения школьниками содержания обучения химии предметные и межпредметные знания и умения в проблемном обучении значимы не сами по себе, а в качестве опоры и основы творческого развития личности учащегося. Усвоенные алгоритмы выполнения химического эксперимента являются основой разрешения проблемных ситуаций, формирования экспериментальных навыков по химии.

Список литературы

1. Сурин Ю.В., Парамонова Е.В. Проблемно-развивающий практикум IX классе // Химия в школе. - 2000. - №7. - С. 61 — 66.

2. Сурин Ю.В., Парамонова Е.В. Проблемно-развивающий практикум IX классе // Химия в школе. - 2000. - №8. - С. 67 - 72.

3. Аршанский Е.А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля. М.:Вентана-Граф, 2005.176 е.:ил. - (Серия «Библ. учителя»).

4. Баскаев Р.М. О тенденциях изменений в образовании и переходе к компетентностному подходу // Инновации в образ-и. — 2007. - №1. - С. 10-15.

5. Бектурганова З.К., Жумамуратов Р.Е., Бектилеуова Г.Б. Использование новых информационных технологий в обучении химии //современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования. – 2017. – с. 2105-2107.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛАСТИЧНЫХ И НЕЭЛАСТИЧНЫХ ГЕЛЕЙ. ИХ ТИПЫ И СВОЙСТВА

Сучилкин Вадим Викторович
старший преподаватель
Оглукова Клара Джамильевна
студент
Юго-Западный государственный университет

Аннотация: В данной статье представлена информация о гелях, об их структуре, характеристиках, типах свойствах, использовании, а также о месте данных веществ в повседневной жизни человека, о гелеобразовании, в частности о влиянии высаливания белков на этапе гелеобразования (исследования Хофмайстера).

Ключевые слова: Гель, жидкость, нагревание, коагуляция, синерезис, тиксотропия.

CHARACTERISTICS OF ELASTIC AND INELASTIC GELS.THEIR TYPES AND PROPERTIES

Suchilkin Vadim Viktorovich
Oglukova Klara Jamilyevna

Abstract: This article provides information about gels, about their structure, characteristics, types of properties, use, as well as about the place of these substances in human daily life, about gelation, in particular about the effect of protein salting at the stage of gelation (Hofmeister's research).

Key words: Gel, liquid, heating, coagulation, syneresis, thixotropy.

Введение.

Гель — это коллоидная система, в которой дисперсная фаза является жидкой, а дисперсионная среда — твердой. Например, когда теплый золь желатина охлаждают, он превращается в полутвердую массу, которая представляет собой гель. Желе, джемы, творог, сливочное масло, крем для обуви и многие другие предметы повседневной жизни каждого человека являются гелями.

Внутренняя часть (цитоплазма) каждой клетки в мягких тканях нашего тела состоит из множества включений (органелл), взвешенных в гелеобразной жидкой фазе, называемой цитозолем. В цитозоле растворено множество ионов и молекул, варьирующихся от малых до больших; среди последних белки и углеводы составляют “твердую” часть структуры геля. Природа геля зависит от сосуществования твердой фазы и жидкой среды. Гель — это мягкий материал, который можно легко разрезать ножом. Удаление жидкой фазы приводит к образованию ксерогеля или аэрогеля, что зависит от условий сушки геля.

Гелеобразование

При коагуляции коллоидного раствора образуется осадок, который может быть или не быть студенистым. При определенных условиях становится возможным получить дисперсную фазу в виде более или менее твердой массы, заключающей в себе всю жидкость. Полученный продукт называется гелем, а процесс известен как гелеобразование [1, с. 6].

Характеристики гелей:

– Это коллоидная система, в которой дисперсная фаза является жидкой, а дисперсионная среда — твердой.

– Это неподвижное полутвердое вещество.

– Он имеет ячеистую структуру.

– Многие гели имеют тенденцию впитывать жидкость и набухать.

– Для их образования не требуется посредников.

– Они классифицируется как эластичный гель и неэластичный гель.

– Они не проявляют эффекта Тиндаля, не учавствуют в броуновском движении и электрофорезе.

Типы гелей:

Эластичные гели:

К этой группе относятся гели высокомолекулярных соединений — желатин, каучук, агар-агар и др. Характерной особенностью эластичных гелей является способность поглощать дисперсионную среду, увеличиваясь при этом в объеме. Например, желатин может поглотить до 90% воды и увеличиться при этом в объеме в 12-13 раз. Такие гели являются однофазными структурами.

Набухание гелей — избирательный процесс. Они набухают только в определенной дисперсионной среде. Гель желатина набухает в воде и не

набухает в бензоле. Гель каучука, наоборот, в воде не набухает, но набухает в бензоле, бензине и др.

Характеристики эластичных гелей:

– При нагревании (дегидрации) они дают эластичное твердое вещество.

– Исходный гель может быть получен путем добавления воды или жидкости к эластичному твердому веществу.

– Они обратимы

– Они лиофильные

– Они демонстрируют впитывание

– Гели, состоящие из органических веществ, эластичны.

Неэластичные гели:

Неэластичные гели, или необратимые гели, — это гели, которые при нагревании теряют свойства жидкости и превращаются в сухую массу, но не могут поглощать жидкость и восстанавливать свою первоначальную форму при контакте с жидкостью. Например, силикагель, твердый спирт, гидроксиды Fe, Al, Cr и т. д. не являются эластичными гелями.

Характеристики неэластичных гелей:

– При нагревании (дегидрации) они образуют порошок.

– Оригинальный гель не может быть получен путем добавления воды или жидкости в порошок.

– Они необратимы.

– Они лиофобны

– Они не демонстрируют впитывание

– Гели, состоящие из неорганических веществ, неэластичны [2, с. 46].

Свойства гелей:

Набухание или впитывание:

Тенденция геля поглощать большое количество воды или жидкости и продолжать увеличиваться в объеме называется набуханием геля или сморщиванием геля или впитыванием геля. Только эластичные гели проявляют это свойство.

Синерезис:

Синерзис — самопроизвольное уменьшение объёма студней или гелей, сопровождающееся отделением жидкости — дисперсионной среды. Многие неорганические гели при отстаивании подвергаются засыханию, которое

сопровождается выделением жидкости. Этот процесс является обратным по отношению к впитыванию.

Тиксотропия:

Некоторые гели превращаются в золь при встряхивании и превращаются в гель при стоянии. Это обратимое превращение гель-золь называется тиксотропией. Гели из оксида железа и оксида серебра обладают этим свойством.

Хрупкая природа:

В только что открытом контейнере йогурт или сметана (гель) выглядят гладкими и плотными, но как только часть материала зачерпывается ложкой, в углублении появляются небольшие лужицы жидкости.

Это можно объяснить следующим образом. Когда ложка погружается в гель, она тянет за собой близлежащие слои геля, создавая эффект сдвига, который разрушает его, высвобождая жидкость, заключенную внутри [3, с. 17—19].

Лиотропная серия или серия Хофмейстера:

Тенденция геля поглощать большое количество воды или жидкости и продолжать увеличиваться в объеме называется набуханием геля или сморщиванием геля или впитыванием геля. Только эластичный гель обладает этим свойством. Хофмейстер изучал влияние соли на набухание (впитывание) геля. Установлено, что разные ионы по-разному влияют на набухание (впитывание). Например, в присутствии йодид-ионов процесс впитывания происходит настолько быстро, что впитывание происходит даже при комнатной температуре. Для других ионов требуется нагрев.

Ряд катионов Mg^{2+}, Ca^{2+}, Sr^{2+}, Ba^{2+}, Li^{+}, Na^{+}, K^{+}, Rb^{+}, Cs^{+} , а также анионов цитрат$^{3-}$, тартрат$^{2-}$, $SO4^{2-}$, ацетат$^{-}$, NO^{3-}, CIO^{3-}, I^{-}, CNS^{-} (среди прочих), называется лиотропной серией или серией Хофмейстера. Ионы серии Хофмейстера упорядочены от наиболее (верхнего) к наименее (нижнему), эффективно осаждая белки из раствора [4, с. 19-20].

Использование гелей:

– Спирт, смешанный с ацетатом кальция, используется в качестве твердого топлива для военно-полевых служб.

– Силикагель является наиболее ценным адсорбирующим и высушивающим (осушающим) регентом, который используется в промышленности и лаборатории.

– Многие изделия общего назначения являются гелями. Например, творог, фруктовые джемы, масло, сыр, желе, крем для обуви, различные пищевые продукты и т.д.

Вывод. Эти системы могут образовывать как высокомолекулярные соединения, так и коллоидные растворы. Такие системы иногда называют связнодисперсными системами в отличие от систем, обладающих текучестью, которые называют свободнодисперсными [5, 12-13].

Список литературы

1. Ондрушова, С.; Клода, М.; Рохличек, Дж.; Таддей, М.; Заремба, Дж.К.; Демель, Дж. Основы механики гетерогенных сред. Инорг. Хим. 2022, 6 с.

2. Шиманski, Х.А. Прикладная теория пластичности и ползучести. Нью-Йорк, США, 1962; Том 1, 46 с.

3. Винсент, С.; Барре, Ю.; Винсент, Т.; Таулемессе, Дж.М.; Робитцер, М.; Гибал, Э. Коллоидная химия. Поверхностные явления и дисперсные системы.2015 С. 17-19.

4. Делмау, Л.Х.; Бердвелл, Дж.Ф., мл.; Макфарлейн, Дж.; Мойер, Б.А.Студнеобразное состояние полимеров 2010, С. 19-20.

5. Воронина, А.В.; Орлов, П.А. Радиохимия 2021, С. 12-13.

© В.В. Сучилкин, К.Д. Оглукова, 2023

ЭВРИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД КАК ОСНОВА ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Бектурганова Зульфия Казиевна
старший преподаватель
Еримбетова Гульбахар Айтбаевна
ассистент-преподаватель
кафедра «Методика преподавания химии»
Ибрагимов Аскар Тимурович
студент
Нукусский государственный педагогический институт

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы формирования экспериментальных навыков учащихся в средней школе, использование эвристического метода на основе проблемного обучения.

Ключевые слова: Интенсивное обновление, глубокое освоение общественных ценностей, разностороннее развитие учащегося, теоретические и современные методы исследования.

Исходя из данных анализа состояния вопроса формирования экспериментальных навыков учащихся в средней школе, можно дать определения теоретическим основам исследования, которым необходимо обратить внимание к истории состояния вопроса, формирования экспериментальных навыков по химии на основе проблемного обучения.

Изучая данные этого вопроса, в обязательном порядке проводится всесторонний анализ философской, психолого-педагогической, дидактико-методической литературы, при этом выявляются состояния проблемы в школьной практике.

Многие учёные провели исследования, посвященные проблемному обучению. Но, несмотря на свою значимость и актуальность, проблемное обучение до сих пор остаётся обширной и интересной. [1, с.68]

В нынешнее время, из-за обширных материалов и спор учёных на эту тему, произошло некоторое не оправданное снижение внимания к нему. Здесь важно выявить основные тенденции изменения интереса в методике обучения

химии к формированию экспериментальных навыков на основе проблемного обучения.

Опираясь на идеи русского-учёного-биолога и педагога А.Я. Герд, английского химика Г.Э. Армстронга и русского историка М.М. Стасюмовича можно и дальше развивать идеи эвристического (исследовательского) метода, перекликающуюся с идеей проблемного обучения. Идеи проблемного обучения проникают уже много лет назад. В школьной практике учителя и методисты проявляют интерес к эвристическому, догматическому и иллюстративному методам.

При использовании эвристического метода, с помощью учителя идёт постановка учебной проблемы и вспомогательная система, для доказательств данных решений, развития мышления и их проверки. При обучении темы часто используются эффективные приемы, и здесь в рамках данного метода является эвристическая беседа, в процессе которой педагог дает задания учащимся сопутствующие вопросы, каждый из которых даёт возможность решения учебной проблемы. [2, с.10]

При использовании эвристического метода учащиеся, принимая в ней участие, овладевают навыками и приемами анализа новой учебной информации с целью постановки определенной учебной проблемы и поиска её решения. Но учащиеся не всегда могут самостоятельно разрешить проблемную учебную ситуацию, здесь понадобится помощь педагога. Педагог учащимся даёт сопутствующие подсказки, для того, чтобы они приняли правильное направление решения, показать алгоритм выполнения некоторых действий.

Эвристический метод обучения – это такая система учебного процесса, при котором учащиеся своими стараниями добывают необходимые знания, для решения проблемного учебного вопроса.

Раньше использовали и догматическое обучение. Здесь система работает в слушания, чтения, механического запоминания и дословного воспроизведения текста. В этом методе лежат устаревшие нормы принципы и правила, обучение, где учащиеся не ведут исследовательскую работу, поиск и предполагающее освоение учащимися готовых знаний.

Так же нужно отметить, что догматический метод не даёт развиваться мышлению учащихся, так как они заучивали весь данный текст полностью и свои идеи они не могли включить в данный материал. [3, с.2]

В современных школах всё чаще применяется проблемный метод обучения. Можно с уверенностью сказать о том, что наши учащиеся всё больше и больше развивают свободное мышление.

Во время практических занятий учащиеся знакомятся со свойствами данного вещества. Затем с помощью учителя ставится проблемный вопрос, в ходе, которого изучая самостоятельно свойства веществ, они самостоятельно решают проблемный вопрос. [1, с.70]

Рассмотрим это на примере темы «Качественный состав вещества». Для примера возьмём молекулу азотной кислоты – HNO_3. Качественный состав - молекула состоит из атомов трех химических элементов: H, N, O. Количественный состав - в состав молекулы азотной кислоты входят 5 атомов: 1 атом водорода, 1 атом азота, 3 атома кислорода.

Приготовление растворов заданной концентрации. Учащимся следует вспомнить, как готовятся растворы с заданной массовой долей растворенного вещества в растворе; должны уметь приготовить раствор соли с заданной массовой долей; познакомиться с особенностями приготовления растворов молярной концентрации; приготовить раствор соли с заданной молярной концентрацией. [4, с.3]

Развитие интеллекта учащегося зависит от разработки разновидности практических и самостоятельных занятий, которые развиваются с помощью исследовательских работ. В настоящее время используются виртуальные лабораторные работы, которые используются для совершенствования ученических навыков.

Большинство учителей и методистов выбирают основное направление, то есть проблемное обучение, то будет прогрессировать интерес в значительной степени тенденциями, наблюдаемыми в методике обучения. Параллельно с этим будет развиваться вопрос развития экспериментальных навыков по химии. Они определяются системами перечней умений и навыков по химии. Результативно усиливается использование проблемного обучения, по отношению экспериментальных задач, ориентированных на умственный процесс развития экспериментальных навыков, творческого мышления слушателей. В обязательном порядке, вначале учащиеся знакомятся с условиями экспериментальной задачи, а затем поэтапно реализовывают данные задания. Многие опытные педагоги химии рассматривают эксперимент как опорный момент в познании и как реализационный путь проблемного обучения, как средство развития и контроля навыков учащихся.

До сих пор в этот период не все учителя правильно применяют химический эксперимент. Метод представляет собой иллюстрацию слов педагога. Проблемный подход включает в себя разносторонние процессы обучения химии: от контроля качества знаний до домашнего задания проблемного характера, формирования представлений о теориях, процессах и явлениях, индивидуальных заданий по химии. Как ранее отмечалось Н.Е. Кузнецовой, обширное использование проблемного подхода ставит вопрос усиления предсказательной функции теории. На уроках химии эффективное воздействие умственного развития учащихся оказывает прогрессивная познавательная деятельность, развитие интересов, способностей. В нынешнее время развитие проблемного обучения определяется несколькими типами проблемных ситуаций. Все эти типы разрешаются с помощью экспериментальных навыков. Здесь не помешал бы количественный химический эксперимент. [5, с.4]

Многие ученые доказали, что химический эксперимент параллельно сочетается с проблемным обучением. Лабораторная работа, химический эксперимент и экспериментальные задачи по химии используются для доказательств теоретических данных. Учителя затрудняются при постановке проблемного подхода, а иногда и ошибочно выявляют проблемный вопрос.

Ранее шёл некоторый спад интереса к формированию экспериментальных навыков на основе проблемного обучения, но педагоги и методисты, продолжают рассматривать отдельные его гипотезы. Как отмечали исследователи, что мышление учащихся в процессе учебной деятельности возможно в процессе самостоятельного добывания знаний, прогресс которого усиливается в сочетании с проблемным подходом. Факты сами по себе говорят, что идеи проблемного обучения результативно влияют на систему школьного обучения и имеют надёжную теоретическую основу. Опытные учёные предлагают построение курса неорганической химии в 9 классе на основе проблемного обучения. Она системно определяет содержание процесса обучения, химии основных вопросов, выделяя соответственно им проблемные ситуации. Точность решения проверяется экспериментально. Учителя точных наук предлагают систематизировать в проблемном подходе условия экспериментальных задач. [6, с.113]

Методисты и учителя указывают на не точность школьных общеобразовательных программ по химии. Например, в них не перечислены вещества, на основе которых учащиеся решают задачи экспериментальным

путём. В учебниках химический эксперимент отражён недостаточно, в то время, как овладение навыками химического экспериментирования для добывания новых знаний и применения их в практической деятельности играет важную роль в формировании личности.

Список литературы

1. Аршанский Е.А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля. - М.: Вентана-Граф, 2005. - 176 е.: ил. - (Серия «Библиотека учителя»).

2. Баскаев Р.М. О тенденциях изменений в образовании и переходе к компетентностному подходу //Инновации в образовании. 2007. №1. - С. 10-15.

3. Бектурганова З. К., & Жумамуратов Р. Е. (2017). Методы обучения самостоятельной работе учащихся на уроке химии. In современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования (pp. 2103-2105).

4. Бектурганова З.К., Жумамуратов Р.Е., Бектилеуова Г.Б. Использование новых информационных технологий в обучении химии //современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рацион.природопользования. 2017. с. 2105-2107.

5. Бектурганова З.К. (2021). Проблемное обучение как средство развития школьного образования и актуализации знаний на уроках химии в школе. Международный журнал интегрированного образования, 4 (4), 118-120. Https://doi.org/10.31149/ijie.v4i4.1617.

6. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Чернобельская. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. 2000.

ЗНАЧЕНИЕ ХИМИИ ДЛЯ НУМИЗМАТИКИ

Калинченко Валерия Сергеевна
Научный руководитель: **Багринцева Ольга Алексеевна**
преподаватель химии
высшей квалификационной категории
БОУ г. Калачинска Омской области «Гимназия №1»

Аннотация: Мир не стоит на месте, он находится в постоянном развитии и усовершенствовании. Экономика построена на отношениях между товарами и деньгами, несмотря на то, что всё больше денежных операций заменяются электронными расчётами, металлические деньги - монеты остаются интересным объектом для исследования, и они будут существовать долго, по крайней мере, в коллекциях нумизматов.

В нашей семье есть два нумизмата, мы увлекаемся коллекционированием монет советских времен и настоящего времени. Перебирая коллекцию, которая на сегодняшний день насчитывает 50 монет, мы обнаружили сильно почерневшие от времени монеты, для нас с папой они являются дорогим объектом, поэтому мы решили их очистить.

Цель работы: изучить значение химии для нумизматики, очистить коллекционные монеты.

Задачи:

– изучить литературу об истории появления монет, их химическом составе, о науке «нумизматики»;

– познакомиться с разными способами очистки монет в лабораторных, домашних условиях;

– выявить и применить оптимальные способы очистки загрязненных монет.

Гипотеза: зная химический состав сплавов металлов, из которых изготовлены монеты, можно подобрать нужный способ их очистки.

Объект исследования: российские монеты.

Предмет исследования – методы очистки монет.

Ключевые слова: Нумизматика, монеты, сплавы металлов, методы очистки монет.

THE IMPORTANCE OF CHEMISTRY FOR NUMISMATICS

Kalinchenko Valeria Sergeevna
Bagrintseva Olga Alekseevna

Abstract: The world does not stand still, it is in constant development and improvement. The economy is built on the relationship between goods and money, despite the fact that more and more monetary transactions are being replaced by electronic calculations, metal money - coins remain an interesting object for research, and they will exist for a long time, at least in the collections of numismatists.

There are two numismatists in my family, we are fond of collecting coins of Soviet times and the present. Going through the collection, which currently has 50 coins, we found coins that were very blackened by time, they are an expensive object for Dad and me, so we decided to clean them.

The purpose of the work: to study the significance of chemistry for numismatics, to clean collectible coins.

Tasks:

– study the literature on the history of the appearance of coins, their chemical composition, and the science of "numismatics";

– get acquainted with different ways of cleaning coins in the laboratory, at home;

– identify and apply optimal ways to clean contaminated coins.

Hypothesis: knowing the chemical composition of the metal alloys from which the coins are made, you can choose the right way to clean them.

Object of research: Russian coins.

The subject of the study is methods of cleaning coins.

Key words: Numismatics, coins, metal alloys, methods of cleaning coins.

Numismatics is an auxiliary historical discipline that studies the history of coinage and monetary circulation of coins, money bars and monuments. Before the appearance of the metal coin, the functions of money were performed by various goods - cattle, jewelry, metal tools, metal ingots. The latter especially often acted as a monetary equivalent, sometimes even in relatively developed societies, for example, silver bars in Ancient Russia of the 12th-13th centuries.

The issue of a coin and its use as a means of payment arise only when the economic development of society, in particular exchange, generates the need for monetary circulation, and social development leads to the allocation of power that can issue coins. The first coins appeared in Lydia (Asia Minor) and on fr. Aegina (Greece) in the late 8th - early 7th centuries BC [1].

The coin distinguishes the obverse (obverse, Av) and reverse (reverse, Rv) sides.

Fig. 1. Sides of the coin

Since the 6th century BC, both of them are usually occupied with images, which in numismatics are designated by the term "type". Usually, the front side is considered to be the one on which the most important images are placed, designed, as a rule, to exalt state power or official religion (for example, on ancient Greek, Roman republican coins - this is an image of a deity, on coins of the Roman Empire and feudal states of Western Europe - a portrait of the sovereign or his coat of arms, on eastern coins - often religious texts, on modern ones - a portrait of the monarch or the coat of arms of the state) [2].

Inscriptions, or coin legends, are located both on the obverse and on the reverse. They usually contain the designation of the country or authority that issued the coin, the name and title of the monarch, the name of the mint, the name of the person responsible for issuing the coin, indicating the value, date, etc.

Coins, as a rule, have a certain mass (weight), and in different countries at different times, different weight coin systems are used, which may coincide with trade measures of mass (weight), but may also differ from them. In close connection with the weight system are the systems of denominations, i.e. the main coin units, their multiples and their parts. In the study of ancient and medieval coins, the study of their weight is especially important for determining the weight

of coin systems, denomination systems of a particular state, identifying coin reforms, etc.

The first coins were minted in Greece and Asia Minor from silver and electra, and in China they were cast from copper. In the future, mainly silver, gold, copper were used, as well as various alloys - bronze, brass, bilon. In modern times, nickel, aluminum, etc. joined them. Iron, lead, etc. are used less often. When using a noble metal, a certain amount of copper is usually added to it for strength. This impurity is called a ligature, and the percentage of the noble metal in the coin is a breakdown. It is established by the state authority. However, sometimes it was practiced by the government itself to damage the coin, i.e. the issue of a coin of a reduced sample and reduced weight, but of the same nominal value. This operation was one of the most common ways for the state to generate income, especially in the Middle Ages [2].

The nature of the coins, the inscriptions on them allow us to judge the form of government, the change of reigns, dynastic chronology, the relationship of vassals and suzerain, coups d'etat, etc. The images and inscriptions often reflect the events of political and public life - wars, conquests, internal struggle in the state, state or religious reforms, etc. Sometimes a special issue of coins (commemorative coins) is dedicated to an event. All this makes coins a valuable source in the study of political history.

Coin collecting, which began in Italy from the 14th-15th centuries, quickly spread to other European countries. In the 15th-17th centuries, hundreds of private collections arose, mainly antique coins, which later became part of the largest collections of kings and emperors. At the end of the 18th century, the most important collections were formed: the Minsk Cabinet in Vienna, the cabinet of medals in Paris, the collections of the British Museum in London and the Hermitage in St. Petersburg, the Minsk Cabinet in Berlin. In scientific writings of that time, coins were usually considered as monuments of art along with cameos, sculpture, etc.

Scientific numismatics originated in the 2nd half of the 18th century, its ancestor is considered to be the Viennese numismatist I. H. Eckel. In Soviet historiography, numismatics is conventionally divided into antique, Byzantine, eastern (coins of Asian and African countries, including medieval coins of Central Asia, the Caucasus, Crimea, the Volga region), western (medieval coins and coins of modern and modern times of Western Europe, as well as coins of the USA, Canada and Latin America) and Russian (including the Soviet one). A special

section of numismatics consists of modern coins of Asian and African countries in Western European languages [2].

The development of numismatics began with the study of ancient coins, mainly in relation to their images and inscriptions. Only in the 2nd half of the 19th century there was interest in the metrology of coins, their role in economic and cultural history. Russian numismatists of antiquity (G. K. E. Keller, B. V. Kene, P.O. Burachkov, A. L. Berthier-Delagard, A.V. Oreshnikov, A. N. Zograf) were mainly engaged in the study of coins of the states of the Northern Black Sea region. In the 2nd half of the 19th century, Byzantine numismatics emerged as an independent branch of science, a great contribution to the study of which was made by Russian numismatists (I. I. Tolstoy). The founder of Oriental numismatics was the Russian orientalist H. D. Fran, P. S. Saveliev, V. V. Grigoriev, V.G. Tiesenhausen, A. K. Markov, R. R. Fasmer, and others did a lot in the study of oriental coins. Western European numismatics was developed little in Russia, mainly the finds of Western European coins on the territory of Russia were studied (B. V. Kene, in Soviet times - N. P. Bauer). The study of Russian coins was started at the end of the 18th century. The works of A. D. Chertkov, E. K. Gutten-Chapsky, I. I. Tolstoy, A.V. Oreshnikov, A. A. Ilyin were of great importance.

In the USSR, research in the field of numismatics is concentrated in the most important museums where the largest collections of coins are kept (the Hermitage in Leningrad, the Historical Museum in Moscow - both with funds exceeding 1 million units, the Pushkin Museum of Fine Arts in Moscow, museums in Kiev, Tbilisi, and other cities), as well as in historical and archaeological institutes of the Academy of Sciences of the USSR and the Academy of Sciences of the Union Republics and some universities. Soviet numismatics set itself the task of a comprehensive study of coins and, above all, the study of numismatic material as a factor in the economic development of society, the history of commodity-money relations [1].

Composition of coins

Ancient money was most often made of precious metals - gold, silver and copper were used for coinage, which for many centuries became the main coin metals, since non-current coins were easily melted down and turned into jewelry. Their nominal value roughly corresponded to the value of the metal. A natural alloy of gold and silver, electrum, was also used. When silver became too expensive, and money from it became small and inconvenient, copper and its alloy with tin –

bronze went into business. So gradually the main coin group was formed, consisting of gold, silver and copper.

In difficult times, when copper coinage turned out to be too expensive, iron, lead and tin were used. After the establishment of low prices for aluminum, it began to be used for the production of small things.

Currently, alloys of non–ferrous and ferrous metals - iron with carbon - are used for coinage. To make the coins wear-resistant and resist corrosion, they are coated with a galvanic coating.

For the most recent issues of denominations below the ruble, this is brass. Coins of ruble denominations are covered with nickel. All steel coins have pronounced magnetic properties. Above is a steel five made on a blank that mistakenly avoided galvanizing.

The five-ruble coin has a steel base clad with nickel silver. It is a copper-nickel alloy, which has a content of iron and manganese. Sometimes it is called "white copper". For the first time, domestic circulating coins made of nickel silver appeared in 1931, when the Soviet Union decided not to spend any more silver on the issue of walkers. Nickel-silver plating has a five-ruble 1997-2009, the core of which consists of copper. Until 2017, the nickel silver was the central insert of bimetallic tens. Commemorative coins of 25 rubles are also minted from nickel silver.

Brass, otherwise called "Yellow copper", was used for minting denominations of 10 and 50 kopecks until 2006 inclusive. It is an alloy of copper and zinc. Since the end of 2014, brass has been used in these denominations as part of the electroplating of the steel base. In the period 1961-1991, brass was used to mint denominations of the lowest group from 1 to 5 kopecks. Bimetallic coins of the Russian Federation had a brass ring until 2017. Later, the ring was made of steel coated with brass [3].

Aluminum bronze. This is a type of bronze, where aluminum acts as a ligature (from 5% to 11%). Beautiful golden-yellow and fairly light coins in 1926 replaced heavy copper in Soviet denominations from 1 to 5 kopecks. Aluminum bronze was used on coins of the Russian Federation in 1993. It was from it that 50 rubles were minted.

In numismatics, there is a term "war money" – wartime coins that differ from the corresponding peacetime coins by a lower breakdown of the precious metal or a complete replacement of one metal with another. Here is a typical example: During World War II, the need for copper for the production of rifle cartridges and artillery

shells increased dramatically in the United States. As a result, one-cent coins in 1943 were minted not from copper, but from steel and covered with a thin layer of zinc [3].

Ways to clear coins

Coins lose their original appearance over time, and many novice collectors tend to return all their coins to shine and purity as soon as possible, especially if they see that they are very old. However, there is one catch here - the fact is that some unrefined coins have great collector value, because the condition of the coin is determined not only by its purity, but also by the preservation of the relief. Any smoothing of details or the formation of recesses from the removal of oxides can significantly reduce the value of the coin, so before you start cleaning, think about whether this particular instance needs it.

Ways to clean coins

The choice of the method of cleaning a coin depends on the metal from which it is created, and the easiest way will be to purchase a special coin cleaning tool in a numismatic store, with which you can easily cope with cleaning. But there are several more universal ways to clear coins using other available means [4,5].

1. Soap solution is one of the most non-aggressive cleaning methods, because soap does not have a strong chemical effect on metal, but at the same time cleans the coin from dirt and grease. You can lather a coin and just rub it with your fingers, or you can soak it for a few hours to achieve a better result.

2. Ammonia is a good tool for cleaning coins made of copper, bronze and brass. It is enough to dip the coin into the ammonia solution for a few minutes, then rinse it under running water.

3. Acids - citric or acetic acid copes well with the purification of copper, brass, silver and bronze coins. These substances corrode dirt, green or pink oxides. The coin must be placed in a solution of citric or acetic acid, held for 10 minutes, then rinsed with water. Citric acid can also be mixed with soda. However, acids should be used carefully, constantly monitoring the condition of the coin to avoid damage to the metal.

4. Electrolysis. This method is suitable for cleaning heavily contaminated or oxidized coins. A power supply is used to clean coins by electrolysis. A wire with a negative charge is attached to the coin, and a positive one is connected to another metal object, and all this is lowered into the electrolyte - for example, a weak saline solution. The result of the correct connection will be the appearance of bubbles on the coin. It takes several minutes to hold a coin in such a bath.

5. Ultrasound. A very common method of cleaning coins is the use of ultrasonic baths. Such devices are sold in numismatic stores and help to rid the coin of contamination due to vibrations. Cleaning a coin in an ultrasonic bath takes several minutes.

6. Baking soda and foil. Soda is a good tool for cleaning coins made of silver or copper of low samples. In 500 ml of water, 1-2 tablespoons of soda are diluted, brought to a boil. Next, you need to take aluminum foil, put it in water and put silver coins, heat for about 15 minutes. Soda can also be used after acid cleaning to extinguish the reaction [4].

7. Mechanical cleaning. Various objects and tools are used for mechanical cleaning (drills, brushes, needles, scalpels, pieces of cloth, etc.). This method is quite effective and removes any contamination, but there is a risk of damage to the surface of the products.

After cleaning, the coins should be washed with soapy water, rinsed and soaked with a cloth. After that, you should put it in an album or any other enclosed space. Contact with air is often detrimental to metal, so the container in which the coin will be located must be vacuum [5].

Conclusions

Thus, coins are a kind of source in the study of the history of ideology, religion, and political thought of society. Numismatic material is important in the analysis of the economic history of society, since it can be used to trace the strengthening or weakening of the coin issue, the change in the weight system, the introduction of other metals into circulation, etc. As products of artistic craft, coins are also a source for the study of the history of technology and the history of art. In some cases, these are masterpieces of fine art. Inscriptions on coins are important for the study of paleography. In archaeology, coin finds serve as an important dating material in the study of various monuments.

To choose the method of purification, you need to remember about the composition of coins, what alloy they are made of, about safety regulations, because improper use of chemicals can harm your health.

Clearing Coins

The work was carried out in January 2023 on the basis of the laboratory of the chemistry cabinet of the University of Kalachinsk "Gymnasium No. 1". Coins in denominations of 2 kopecks, 3 kopecks, 50 kopecks, 1 ruble, 2 rubles, 5 rubles, 10 rubles were taken as samples for the study.

Fig. 2. Investigated coins

To begin with, the metal alloy was determined, as well as the characteristics of the coins under study (Table 1).

Fig. 3-6. Determination of the weight of the coins under study

Table 1

Characteristics of the studied coin samples

Nominal value	Diameter, mm	Thickness, mm	Weight, g	Alloy	Herd	Year of release
	19,5	1,5	2,75	Brass	smooth	2006
	20,5	1,5	4	Steel, nickel	ribbed	2016
	23	1,8	5	Steel, nickel	intermittent-ribbed (12 plots of 7 reefs)	2007
	25	1,8	7	Steel, nickel	intermittent-ribbed (12 plots of 5 reefs)	1997
	22	2,2	5,64	Steel, Brass	intermittent-ribbed (6 plots of 7 reefs)	2009

Продолжение Таблицы

	24	1,7	6	Copper	ribbed	1896
	25	1,5	9	Brass (Copper + Zinc)	ribbed	1961

Before the experiment, the contaminated coins were soaked in a soapy warm solution of distilled water in order to remove foreign impurities in the form of earth, clay, dirt. The dirt was removed carefully so as not to scratch the surface, the coins were carefully wiped with a napkin, dried naturally. (Do not wash them under running water, because it contains chlorine particles and third-party impurities).

Fig. 7-10. Preparation of coins for chemical cleaning

Next, the cleaning method was chosen taking into account the composition of the alloy of coins.

Thus, copper is included in the composition of coins with a face value of 50 kopecks, it is she who gives the coins a yellow-red color (the darkening of coins is caused by the formation of an oxide film), therefore, methods based on copper reduction reactions can be used to clean coins.

Two methods were used for cleaning coins in laboratory conditions: redox and a method based on the formation of an ammonia complex of copper.

Redox method

The coins were calcined over an alcohol lamp to red-hot, then immersed in a 70% solution of ethyl alcohol. In this case, the reaction proceeds:

$C_2H_5OH + CuO \rightarrow CH_3COH + Cu \downarrow$

Then the surface of the coin was cleaned with dental powder to remove carbon deposits, in addition, dental powder is a good "soft" abrasive, then the coins were washed with water and dried good "soft" abrasive, then the coins were washed with water and dried.

Fig. 11-13. Redox method

A method based on the formation of an ammonia complex

The coins were immersed in a 10% ammonia solution for 3 hours, a product was formed that gave the solution a blue coloring. The coins were washed with water and dried.

$Cu^{2+} + 4NH_3 \rightarrow [Cu(NH_3)_4]^{2+}$

Fig. 14. A method based on the formation of an ammonia complex

Then the results were analyzed and presented in the form of Table 2.

Table 2

Results of coin cleaning

Method	**Observation**	**Dignities**	**Disadvantages**
Redox	the coins turned black, then acquired a yellow-red color, in places there was scum (soot)	high quality cleaning	the presence of abrasive during the cleaning of coins, uneconomical, fire safety
Formation of a copper-ammonia complex	the coins were cleaned of the residue of carbon deposits (in the case of coins with a ribbed edge, the cleaning of the edge did not pass completely), the ammonia solution turned blue	cost-effectiveness, no abrasive action	prolonged exposure of coins will improve the quality of cleaning, but the copper layer for steel coins leaves; the presence of ammonia vapors (pungent odor, harmfulness)

Thus, the first method allows you to clean coins qualitatively, but it is uneconomical, the second one coped less well with pollution, the method is time–consuming and harmful to health.

Then we decided to try to clear the coins at home. They did not use cleaning agents based on active chlorine, as it is unsafe for health, so it was decided to use means based on the available abrasive or aggressive medium – acid.

Having immersed the coins in toothpaste, they were thoroughly cleaned with a brush, then washed with warm water and wiped with a napkin.

Fig. 15-16. Cleaning with a solution of "Harpic", acetic acid

Thus, the coins became shiny, clean. Then, a universal cleaner "Harpic" was purchased in the Magnit chain of stores. Taking into account the attached instructions, an experiment was conducted. The coins under study were placed first in a solution of this drug for 1 hour, and then in a solution of acetic acid for 1 hour.

Fig. 17-19. Cleaning with solutions of "Harpic", acetic acid

Thus, brass–based coins partially destroyed copper in the alloy and lost their luster, steel-based, nickel-based coins were well cleaned.

Then a universal cleaner "MYSTIK powder" was purchased in the WILDBERRIES store chain. Taking into account the instructions attached to the container, an experiment was conducted. The coins under study were first placed in a solution of this remedy for 30 minutes, then wiped with a damp cloth.

Fig. 20-21. Cleaning with a solution of "MYSTIK powder"

Thus, the coins were well cleaned of impurities, became shiny, with the exception of a coin with a face value of 2 kopecks, in which copper was destroyed in the alloy.

Conclusions

In order to clean coins, it is necessary to know the chemical composition of the alloy from which they are made, it is better to use an abrasive-based agent than on the basis of an aggressive medium (acids, alkalis).

The experiments have shown that it is possible to clean coins both at home and in the laboratory.

The process of studying the problem showed the possibilities of chemical science, its applied significance. It became obvious how closely the various sciences intertwine with each other. Knowledge of some facts and events encourages interest in the knowledge of others. The desire to find out what kind of coins led to such a science as numismatics. And the need to clean coins leads to familiarization with the science of "chemistry" and the expansion of ideas about chemical technology.

Conclusion

The results of the study coincide with the data of other studies, based on this, we can recommend the use of research data in chemistry, biology, classroom hours. The goal of the study has been achieved.

Список литературы

1. Бутковский А. Нумизматика, или история монет древних, средних и новых веков. – М., Типография К.Андерса, 1861. – 171с.

2. Васильева О. В. Чистка древних монет из нумизматических коллекций. – Ленинград., Прошлое нашей Родины в памятниках нумизматики, 1977.

3. Марков А. Очистка древних монет. – С.-Петербург, Императорская Академия наук, 1908. – 17с.

4. Портал «Металлы и сплавы в составе Российских денег» https://www.raritetus.ru/texts/metall-deneg-Rossii/

5. Портал «Нумизматика» https://ru.wikipedia.org/wiki/

© В.С. Калинченко, 2023

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

КЛИНИЧЕСКИЙ И ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТЫ ОЗОНОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРСИСТИРУЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Иллек Ян Юрьевич
д.м.н., профессор, заведующий
Суетина Ирина Геннадьевна
к.м.н., доцент
Хлебникова Наталья Владимировна
к.м.н., доцент
кафедра педиатрии
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
Тарбеева Ольга Николаевна
к.м.н., заместитель главного врача по медицинской части
ГУ Республиканская детская больница

Аннотация: Цель исследования. Оценка эффективности озонотерапии у детей с персистирующим аллергическим ринитом.

Материал и методы. Под наблюдением находились дети дошкольного и младшего школьного возраста со среднетяжёлым течением персистирующего аллергического ринита, которые были подразделены на две группы в зависимости от проводимых лечебных мероприятий. Первая группа больных аллергическим ринитом получала комплексную общепринятую терапию, вторая группа больных аллергическим ринитом – комплексное лечение в сочетании с озонотерапией.

Результаты. Во второй группе больных персистирующим ринитом, по сравнению с первой группой больных персистирующим ринитом, отмечалось более быстрое наступление полной клинической ремиссии и нормализация большинства параметров иммунологической реактивности. Продолжительность полной клинической ремиссии во второй группе пациентов, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, значительно превышала её продолжительность у пациентов первой группы, получавших комплексную общепринятую терапию.

Выводы. Включение озонотерапии в комплексное лечение детей дошкольного и младшего школьного возраста, страдающих среднетяжёлым

персистирующим аллергическим ринитом, обеспечивает более быстрое наступление полной клинической ремиссии, приводит к нормализации большинства параметров клеточного и гуморального иммунитета, нормализации фагоцитоза. Проведение повторного курса комплексного лечения сочетании с озонотерапией (через три месяца после первого курса) обеспечивает сохранение полной клинической ремиссии, продолжительность которой превышает в 2,4 раза её продолжительность при проведении только комплексной общепринятой терапии.

Ключевые слова: Дети, персистирующий аллергический ринит, клинические показатели, параметры иммунитета, озонотерапия, клиническая ремиссия.

CLINICAL AND IMMUNOMODULATING EFFECTS OZONE THERAPY IN CHILDREN WITH PERSISTENT ALLERGIC RHINITIS

Illek Yan Yurievich
Suetina Irina Gennadievna
Khlebnikova Natalya Vladimirovna
Tarbeeva Olga Nikolaevna

Abstract: Research objective. Evaluation of the effectiveness of ozone therapy in children with persistent allergic rhinitis.

Material and methods. Children of preschool and primary school age with a moderate course of persistent allergic rhinitis were under observation, which were divided into two groups, depending on the therapeutic measures carried out. The first group of patients with allergic rhinitis received a complex conventional therapy. The second group of patients with allergic rhinitis received complex treatment in combination with ozone therapy.

Results. In the second group of patients with persistent rhinitis, in comparison with the first group of patients with persistent rhinitis, a more rapid onset of complete clinical remission and normalization of most parameters of immunological reactivity were noted. The duration of complete clinical remission in the second group of patients receiving complex treatment in combination with ozone therapy significantly exceeded its duration in patients of the first group receiving complex conventional therapy.

Conclusions. The inclusion of ozone therapy in the complex treatment of preschool and primary school children suffering from moderate persistent allergic rhinitis provides a faster onset of complete clinical remission, leads to the normalization of most parameters of cellular and humoral immunity, and the normalization of phagocytosis. A repeated course of complex treatment in combination with ozone therapy (three months after the first course) ensures the maintenance of complete clinical remission, the duration of which exceeds 2.4 times its duration when only complex conventional therapy is carried out.

Key words: Children, persistent allergic rhinitis, clinical indicators, immunity parameters, ozone therapy, clinical remission.

Введение

Аллергический ринит является наиболее распространённой аллергопатией в детском возрасте и у взрослых лиц [1, 2, 3]. Он часто диагностируется как сопутствующее заболевание у детей с атопическим дерматитом, но может возникнуть как самостоятельная аллергопатия. Проявления аллергического ринита обычно начинают отмечаться у детей в возрасте 4-6 лет, в его развитии важная роль принадлежит наследственной предрасположенности, атопии и гиперреактивности слизистой оболочки носа. Пусковыми факторами аллергического ринита выступают бытовые, эпидермальные, пыльцевые, грибковые, вирусные и бактериальные аллергены [1,2,4-6]. В соответствии с классификацией Bousquet J. (2001), рекомендованной экспертами ВОЗ (2003) для применения в клинической практике, выделяют [6,7] интермиттрирующий (сезонный, острый, случайный) аллергический ринит и персистирующий (круглогодичный, хронический, длительный) аллергический ринит.

Персистирующий аллергический ринит у детей отличается упорным течением и трудно поддаётся лечению. В этой связи представляют интерес результаты, полученные нами при включении озонотерапии в комплексное лечение больных. Следует отметить, что в литературе отсутствуют данные о применении озонотерапии в комплексном лечении детей с персистирующим аллергическим ринитом.

Цель исследования. Определить клинический, иммунодулирующий и противорецидивный эффекты озонотерапии при персистирующем аллергическом рините у детей.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 100 детей в возрасте 5-10 лет (57 мальчиков и 43 девочки) со среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом (ПАР), которые были подразделены на две группы в зависимости от проводимых лечебных мероприятий.

Первой группе больных персистирующим аллергическим ринитом (47 пациентов) проводилась комплексная общепринятая терапия. Родителям больных детей давали советы по созданию гипоаллергенных условий быта, пациентам рекомендовали индивидуальную гипоаллергенную диету, назначали цетиризина гидрохлорид (зиртек) в виде капель в дозе 20 мг/мл (внутрь, по 10 капель, 1 раз в день, в течение двух недель), оксиметазолина гидрохлорид (називин) в виде спрея (0,05% по 1 ингаляции, 2 раза в день, в течение недели), флутиказона фуроат (авамис) в виде спрея (впрыскивание по 1 дозе (27,5 мкг) в каждый носовой ход, 1 раз в день, в течение двух недель). Второй группе больных персистирующим аллерическим ринитом, наряду с комплексным общепринятым лечением, проводили низкочастотную ультразвуковую санацию слизистой оболочки полости носа путём напыления струйно-аэрозольным факелом (пять напылений по 10 секунд для каждой половины носа, ежедневно, в течение 10 дней) озонированной 10% масляной эмульсии [9,10] с использованием аппарата «Тонзиллор-ММ» (разработчик – НПП «Метромед», г. Омск). Обоснованием для включения озонотерапии в комплексное лечение детей с персистирующим аллергическим ринитом послужили данные литературы [9,10] о её противовоспалительном, анальгезирующем, дезинтоксикационном, бактерицидном, фунгицидном, вируцидном, иммуномодулирующем действиях, высокой эффективности при многих острых и хронических заболеваниях, отсутствии противопоказаний к применению, отсутствии побочных реакций и осложнений при правильном дозировании вводимого озона.

Производство озона осуществлялось при помощи синтезатора «А-с-ГОКСф-5-ОЗОН» (сертификат соответствия № РОССRU.001.11ИМ25). Соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ Р 50444-92 (Рр-3.4), ГОСТ Р 0267.0267.0-92, ГОСТ Р 50267.0.2005), в котором озон получают действием тихого электрического разряда на кислород (изготовитель: ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ», г. Киров). 10% масляную эмульсию («масло в воде») для напыления в носовые ходы детей с аллергическим ринитом готовили из озонированного

оливкового масла. При этом оливковое масло озонировали при концентрации озона на выходе из синтезатора 20 мг/мл, время барботирования 100 мл оливкового масла составляло 15 минут.

Первый курс комплексного лечения в сочетании с озонотерапией во второй группе больных персистирующим аллергическим ринитом начинали с 1-2 дня наблюдения, второй курс озонотерапии в этой группе пациентов проводили через три месяца от начала наблюдения. При проведении сеансов озонотерапии осложнений и побочных реакций у пациентов не возникало.

У больных среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом проводили общеклинические исследования, осуществляли катамнестическое наблюдение в течение года. Для оценки состояния иммунитета у 100 больных аллергическим ринитом в первые 1-2 дня наблюдения (период обострения заболевания) и через 17-20 дней от начала наблюдения и лечения (период клинической ремиссии) исследовали содержание популяций и субпопуляций лимфоцитов (CD3-л, CD4-л, CD8-л, HLA-DR$^+$-л, CD16-л, CD20-л) в крови, иммунорегуляторный индекс (ИРИ) CD4/CD8, содержание иммуноглобулинов (Ig) G, A, M, E и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови, фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН), фагоцитарный индекс (ФИ) и тест восстановления нитросинего тетразолия в цитоплазме нейтрофилов (НСТ-тест). Контрольную группу в этих исследованиях составили 83 практически здоровых детей аналогичного возраста, проживающих в г. Киров и Кировской области РФ.

Для определения содержания CD3-, CD4-, CD8-, HLA-DR$^+$-, CD16- и CD20-лимфоцитов в крови больных аллергическим ринитом использовали реакцию непрямой иммунофлюоресценции (РНИФ), где иммунофенотипирование проводится с помощью наборов моноклональных антител ЛТ3, ЛТ4, ЛТ8, МКА HLA-DR, ЛТ16 и ЛТ20, изготовленных Нижегородским ООО НПК «Препарат». Результаты исследований выражали в процентах и абсолютных числах.

Содержание иммуноглобулинов классов G, A, M, E в сыворотке крови больных аллергическим ринитом определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) в соответствии с инструкцией к набору реагентов «Иммуноскрин-G,A,M,E ИФА-Бест» (ЗАО «Вектор-Бест», г. Новосибирск); результаты исследования IgG, IgA, IgM в сыворотке крови выражали в г/л, а результаты исследования содержания IgE в сыворотке крови – в МЕ/мл. Содержание циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови у

больных аллергическим ринитом определяли методом преципитации в растворе полиэтиленгликоля [11]; результаты исследований выражали в ед.опт.пл.

Фагоцитарную активность нейтрофилов у больных аллергическим ринитом оценивали, используя в качестве фагоцитируемого объекта частицы латекса размером 1,1 мкм («Sigma», США), по методу Потаповой С.Г. с соавт. [12]; результаты выражали в процентах. Фагоцитарный индекс рассчитывали как среднее количество частиц латекса, поглощённое одним нейтрофилом. Спонтанный НСТ-тест у больных аллергическим ринитом оценивали, подсчитывая количество нейтрофилов, образующих гранулы нерастворимого диформазана [13].

Результаты, полученные при исследовании клинических и иммунологических параметров у больных аллергическим ринитом, обрабатывали методом вариационной статистики, для оценки влияния фактора озонотерапии на отдельные клинические показатели применяли метод однофакторного дисперсионного анализа [14]. Обработку цифрового материала осуществляли в персональном компьютере в приложении Microsoft Office Excel Mac 2011. Результаты исследований, выполненных в группах больных аллергическим ринитом, сравнивали между собой и с результатами этих исследований у практически здоровых детей.

Результаты и обсуждение

Основными задачами комплексного лечения наблюдаемых детей дошкольного и младшего школьного возраста, страдающих среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом, являлись устранение обострения аллергического воспаления слизистой оболочки носа и других проявлений заболевания, снижение готовности организма больных к возникновению аллергической реакции и увеличение продолжительности клинической ремиссии.

Наблюдения показали, что комплексная общепринятая терапия и комплексное лечение в сочетании с озонотерапией в соответствующих группах больных персистирующим аллергическим ринитом способствовали улучше-нию самочувствия и аппетита, нормализации сна, уменьшению, а затем исчезновению охриплости голоса и спастического кашля, нормализации носового дыхания, прекращению зуда в носу и чихания, прекращению слизистых или водянистых выделений из носа, нормализации риноскопической картины (табл. 1).

Таблица 1

Сроки ликвидации основных клинических симптомов в первой группе больных ПАР, получавших комплексную общепринятую терапию, и во второй группе больных ПАР, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией (M±m)

Клинические симптомы	Сроки ликвидации клинических симптомов (сутки)	
	1-я группа больных ПАР, n = 47	2-я группа больных ПАР, n = 53
Нормализация самочувствия и аппетита	6,7±0,2	4,3±0,1*
Нормализация сна	5,6±0,2	4,0±0,2*
Исчезновение охриплости голоса и спастического кашля	6,9±0,1	5,2±0,2*
Нормализация носового дыхания	6,4±0,3	5,0±0,1*
Прекращение чихания	5,0±0,2	4,3±0,1*
Прекращение слизи-стых или водянистых выделений из носа	8,3±0,3	7,0±0,1*
Исчезновение зуда в носу	5,5±0,2	4,3±0,1*
Нормализация риноскопической картины	14,3±0,4	11,4±0,3*

Примечание: «*» - p<0,001 по сравнению с клиническими показателями в группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию.

Наступление полной клинической ремиссии в первой группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию, констатировалось спустя 16,8±0,4 суток от начала лечения, а во второй группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией – спустя 13,1±0,5 суток от начала лечения. Таким образом, во второй группе пациентов наступление клинической ремиссии регистрировалось в среднем на 3,7 суток раньше, нежели в первой группе пациентов (p<0,001).

Результаты, полученные при исследовании параметров иммунитета в первой группе больных персистирующим аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию, и во второй группе больных персистирующим аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Популяции и субпопуляции лимфоцитов в крови в первой группе больных ПАР, получавших комплексную общепринятую терапию, и во второй группе больных ПАР, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией (M±m)

Показатели	Здоровые дети, n = 83	Период обострения заболевания		Период клинической ремиссии	
		1-я группа больных ПАР, n =47	2-я группа больных ПАР, n = 53	1-я группа больных ПАР, n = 47	2-я группа больных ПАР, n = 53
CD3-л,%	64,10±1,25	72,47±1,38*	79,20±1,80*	68,83±1,41*	65,10±1,02
CD3-л,10^9/л	1,04±0,07	1,97±0,16*	1,98±0,18*	1,73±0,12*	1,45±0,12*
CD4-л,%	49,80±0,80	41,63±1,87*	41,82±1,90*	43,70±1,94*	48,27±1,05
CD4-л,10^9/л	0,73±0,03	0,90±0,10	0,93±0,12	0,81±0,08	0,62±0,06
CD8-л,%	25,50±0,50	31,83±1,70*	32,72±1,65*	28,76±1,30*	25,13±0,68
CD8-л,10^9/л	0,36±0,01	0,60±0,05*	0,58±0,04*	0,45±0,04*	0,32±0,03
ИРИ CD4/CD8	2,10±0,06	1,50±0,18*	1,53±0,16*	1,82±0,24	1,95±0,19
HLA-DR^+-л,%	19,50±1,06	13,40±1,69*	13,87±1,70*	15,73±1,34*	18,50±1,25
HLA-DR^+-л,10^9/л	0,33±0,02	0,42±0,02	0,38±0,04	0,39±0,04	0,34±0,05
CD16-л,%	18,20±1,95	12,67±1,18*	12,70±1,09*	17,10±1,81	16,90±1,18
CD16-л,10^9/л	0,37±0,05	0,63±0,06*	0,66±0,05*	0,39±0,05	0,37±0,04
CD20-л,%	9,30±0,77	11,73±0,91*	11,57±0,73*	12,10±0,76*	9,73±0,64
CD20-л,10^9/л	0,17±0,02	0,34±0,03*	0,28±0,03*	0,33±0,03*	0,22±0,03

Таблица 3

Содержание иммуноглобулинов и циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови, показатели фагоцитоза в первой группе больных ПАР, получавших комплексную общепринятую терапию, и во второй группе больных ПАР, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией (M±m)

Показатели	Здоровые дети, n = 83	Период обострения заболевания		Период клинической ремиссии	
		1-я группа больных ПАР, n = 47	2-я группа больных ПАР, n = 53	1-я группа больных ПАР, n = 47	2-я группа больных ПАР, n = 53
IgG,г/л	8,90±0,14	11,15±0,38*	11,22±0,40*	10,24±0,20*	9,07±0,15
IgA,г/л	0,86±0,03	1,03±0,14	1,01±0,12	0,99±0,14	1,12±0,24
IgM,г/л	1,10±0,04	1,72±0,09*	1,69±0,10*	1,44±0,07*	1,26±0,08
IgE,МЕ/мл	91,00±26,20	535,80±40,04*	524,80±41,91*	492,30±51,71*	281,50±32,16*
ЦИК,ед.опт.пл.	0,070±0,004	0,067±0,002	0,069±0,003	0,075±0,005	0,070±0,003
ФАН,%	66,70±1,11	76,50±1,99*	76,27±2,22*	73,37±1,81*	68,80±2,15
ФИ	10,80±0,17	8,62±0,98*	8,79±0,93*	9,39±0,50*	10,64±0,14
НСТ-тест,%	17,70±0,69	12,57±1,10*	12,87±0,93*	15,53±0,82*	17,73±0,78

Примечание: «*» - p<0,05-0,001 по сравнению с показателями у практически здоровых детей.

Как следует из материала, приведенного в табл. 2, в первой и во второй группах больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболе-вания отмечалось увеличение относительного и абсолютного количества CD3-лимфоцитов, уменьшение относительного количества CD4-лимфоцитов, увеличение относительного и абсолютного количества CD8-лимфоцитов, уменьшение иммунорегуляторного индекса CD4/CD8, уменьшение относительного количества HLA-DR$^+$-лимфоцитов, уменьшение относительного количества CD16-лимфоцитов при увеличении абсолютного количества этих клеток, увеличение относительного и абсолютного количества CD20-лимфоцитов в крови. При этом статистически достоверной разницы между относительным и абсолютным количеством популяций и субпопуляций лимфоцитов в крови пациентов первой и второй групп в периоде обострения заболевания не обнаруживалось (табл. 2).

Однако в периоде клинической ремиссии в первой и второй группах больных аллергическим ринитом регистрировались неоднозначные изменения содержания лимфоцитарных клеток в крови. Так, в первой группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию (табл. 2), в периоде клинической ремиссии имело место увеличение относительного и абсолютного количества CD3-лимфоцитов, уменьшение относительного количества CD4-лимфоцитов, увеличение относительного и абсолютного количества CD8-лимфоцитов, уменьшение относительного количества HLA-DR$^+$-лимфоцитов, увеличение относительного и абсолютного коли-чества CD20-лимфоцитов в крови. В то же время во второй группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией (табл. 2), в периоде клинической ремиссии регистрировалось только увеличение абсолютного количества CD3-лимфоцитов при отсутствии достоверных изменений содержания других популяций и субпопуляций лимфоцитов в крови.

В обеих группах больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания (табл. 3) констатировались одинаковые по характеру сдвиги содержания содержания сывороточных иммуноглобулинов, которые проявлялись в повышении содержания иммуноглобулинов G и M, резко выраженном повышении содержания иммуноглобулина E. Существенных

изменений содержания иммуноглобулина А и циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови в первой и во второй группах больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания не выявлялось (табл. 3).

В периоде клинической ремиссии (табл. 3) в первой группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию, регистрировалось высокое содержание иммуноглобулина G, M, E при отсутствии достоверных изменений содержания иммуноглобулина А и циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови. Во второй группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией (табл. 3), в периоде клинической ремиссии отмечалось повышение содержания иммуноглобулина Е, тогда как содержание иммуноглобулинов G, A, M и циркулирующих иммунных комплексов не отличалось от содержания их в сыворотке крови у практически здоровых детей.

В первой и во второй группах больных аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания (табл. 3) констатировалось повышение фагоцитарной активности нейтрофилов при понижении значений фагоцитарного индекса и НСТ-теста. В периоде клинической ремиссии в первой группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию (табл. 3), регистрировалось повышение фагоцитарной активности нейтрофилов, снижение значений фагоцитарного индекса и НСТ-теста. Во второй группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией (табл. 3), в периоде клинической ремиссии фагоцитарная активность нейтрофилов, значения фагоцитарного индекса и НСТ-теста существенно не отличались от показателей фагоцитоза у практически здоровых детей.

В первой группе пациентов, получавших комплексную общепринятую терапию, спустя 3,9±0,3 месяца от начала клинической ремиссии вновь появлялись признаки обострения заболевания. Во второй группе пациентов, которым наряду с комплексным общепринятым лечением были проведены два курса озонотерапии с интервалом между ними в три месяца, клинических признаков обострения заболевания не регистрировалось в течение 9,3±0,2 месяца. Таким образом, продолжительность клинической ремиссии во второй группе больных аллергическим ринитом, получивших два курса озонотерапии, превышала в 2,4 раза ($p<0,001$) продолжительность

клинической ремиссии в первой группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию. Обработка цифрового материала методом однофакторного дисперсионного анализа позволила установить, что доля влияния фактора озонотерапии на продолжительность клинической ремиссии во второй группе больных аллергическим ринитом составляет 70,2% ($p<0,01$).

Выводы

1. Включение озонотерапии в комплексное лечение детей дошкольного и младшего школьного возраста, страдающих среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом, обеспечивает более быстрое наступление полной клинической ремиссии.
2. В периоде полной клинической ремиссии во второй группе больных аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, в отличие от первой группы больных аллергическим ринитом, получавших только комплексную общепринятую терапию, регистрируется нормализация большинства параметров клеточного и гуморального иммунитета, нормализация фагоцитоза.
3. Проведение повторного курса комплексного лечения сочетании с озонотерапией (через три месяца после первого курса) второй группе больных аллергическим ринитом обеспечивает сохранение полной клинической ремиссии, продолжительность которой превышает в 2,4 раза её продолжительность в первой группе больных аллергическим ринитом, получавших только комплексную общепринятую терапию.
4. Высокий терапевтический эффект озона, доступность озонотерапии, отсутствие побочных реакций и осложнений при использовании комплексного лечения в сочетании с озонотерапией позволяют рекомендовать широкое использование этого метода у детей дошкольного и младшего школьного возраста, страдающих среднетяжёлым персистирующим аллергическим ринитом. Первый курс комплексного лечения в сочетании с озонотерапией следует начинать в периоде обострения заболевания, а второй курс – через три месяца от начала наблюдения.

Список литературы

1. Намазова Л.С. Распространённость аллергических заболеваний у детей в федеральных округах Российской Федерации/ Л.С. Намазова// Справочник пелиатра.-2007.-№8.-с.13-17.

2. Ильенкова Н.А. Аллергический ринит у детей/ Н.А. Ильенкова// Вестник клинической больницы №51.-2008.-т.3.-№2.-с.19-29.

3. Босенко Ю.А. Атопический дерматит и аллергический ринит как этапы возрастной эволюции аллергических заболеваний у детей первых пяти лет жизни/ Ю.А. Босенко: Дис.канд.мед.наук.-Москва, 2008.-147 с.

4. Заплатников А.Л. Аллергический ринит – взгляд педиатра/ А.Л. Заплатников// Русский медицинский журнал.-2009.-т.17.-№5.-с.946-951.

5. Гусева Е.Д. Причины нарушения носового дыхания у детей разных возрастных групп/ Е.Д. Гусева, Р.М. Файзуллина, А.К. Ханова// ДОКТОР.РУ.-2012.-№4 (72).-с.22-24.

6. Туровский А.Б. Ступенчатая терапия аллергического ринита/ А.Б. Туровский, О.В. Семкина, В.В. Кондрашова// ДОКТОР.РУ.-2013.-№8 (86).-с.14-19.

7. Балаболкин И.И. Аллергические риниты/ И.И. Балаболкин, Л.Д. Ксензова, И.В. Рылеева, В.А. Ревякина, Н.И. Студеникин// в кн.: Детская аллергология (под ред. А.А. Баранова, И.И. Балаболкина).-Москва, 2006.-с.372-386.

8. Педдер В.В. Озон/NO-ультразвуковые технологии в лечении заболеваний лор-органов: Методические рекомендации/ В.В. Педдер, Ю.М. Овчинников, Е.В. Хрусталёва, И.В. Сургутскова, А.В. Педдер, А.М. Ганжа, Ю.В. Шкуро, О.Н. Пайманова, А.В. Шудина, И.А. Камалова, А.П. Батяйкин// (под общей ред. В.В. Педдера и Ю.М. Овчинникова). 2-е издание, исправленное и дополненное.-Омск, 2013.-4- с.

9. Масленников О.В. Руководство по озонотерапии. Издание второе, переработанное и дополненное/ О.В. Масленников, К.Н. Конторщикова, И.А. Грибкова: Нижний Новгород, 2008.-326 с.

10. Масленников О.В. Руководство по озонотерапии. Издание третье, переработанное и дополненное/ О.В. Масленников, К.Н. Контрощикова, Б.Е. Шахов: Нижний Новгород, 2012.-332 с.

11. Белокриницкий Д.В. Методы клинической иммунологии/ Д.В. Белокриницкий// В кн.: Лабораторные методы исследования в клинике (под ред. В.В. Меньшикова).-Москва, 1987.-с.277-311.

12. Потапова С.Г. Изучение поглотительной способности нейтрофилов крови с использованием частиц латекса/ С.Г. Потапова, Н.В. Хрустинова, Н.В. Ремизова, Г.И. Кизинец// Проблемы гематологии и переливания крови.-1977.-№2.-с.58-59.

13. Петров Р.В. Оценка иммунной системы при массовых обследованиях. Методические рекомендации для научных работников и врачей практического здравоохранения/ Р.В. Петров, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин// Иммунология.-1992.-№6.-с.51-62.

14. Мерков А.М. Санитарная статистика/ А.М. Мерков, Л.Е. Поляков: Ленинград, 1974.-362 с.

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЛА И МЫШЦ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Лепехин Алексей Алексеевич
ассистент
Карпова Екатерина Сергеевна
ассистент
Гильмутдинов Булат Рашитович
к.м.н., доцент
Камильянова Лиана Мударисовна
ассистент
Научный руководитель: **Гильмутдинова Лира Талгатовна**
д.м.н., профессор
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Аннотация: На данный момент трехмерное моделирование широко применяется во всех областях медицины, в том числе и спортивной. В изложенной статье представлены примеры применения трехмерного моделирования в построении и улучшении качества тренировочного процесса, разработке спортивного снаряжения, ранней диагностике анатомических и функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, а также профилактике спортивного травматизма.

Ключевые слова: Трехмерное моделирование, спортивная медицина, современные технологии.

THREE-DIMENSIONAL MODELING OF THE BODY AND MUSCLES IN SPORTS MEDICINE

Lepekhin Alexey Alekseevich
Karpova Ekaterina Sergeevna
Gilmutdinov Bulat Rashitovich
Kamilyanova Liana Mudarisovna
Gilmutdinova Lyra Talgatovna

Abstract: At the moment, three-dimensional modeling is widely used in all areas of medicine, including sports. The article presents examples of the use of three-dimensional modeling in the construction and improvement of the quality of the training process, the development of sports equipment, early diagnosis of anatomical and functional disorders of the musculoskeletal system, as well as the prevention of sports injuries.

Key words: Three-dimensional modeling, sports medicine, modern technologies.

Актуальность. Идея создания трехмерных физических объектов принадлежит Чарльзу Халлу (Charles Hull), получившему патент в 1986 г. на стереолитографию (наслаивание материала тонким слоем на неподвижное основание). Впоследствии были предложены другие технологические решения послойного наращивания объектов, лежащие в основе работы 3D-принтера: ламинирование (Михаило Фейген), селективное лазерное спекание (Карл Декарт), послойное уплотнение наносимого материала (разработка фирмы «Cubital», Израиль), послойное наложение расплавленной полимерной нити (Скотт Крамп) [1].

Трехмерное моделирование в медицине позволяет создавать объемные модели. Технология нашла применение в эстетической стоматологии, онкологии, отоларингологии и других сферах.

Трехмерные модели, напечатанные на основе аддитивных технологий вкупе с компьютерной томографией, стали одним из незаменимых достижений в области медицины. Трехмерные снимки органов трансформируются в картинку с высоким качеством, а затем преобразуются в 3D-модели.

Цель работы: изучить по данным современной литературы способы применения трехмерного моделирования в спортивной медицине.

Материалы и методы. Выполнен поиск научных публикаций в базах PubMed, Google Scholar, Elibrary, использованы монографии.

Результаты.

Трехмерное моделирование активно используется для разработки спортивного снаряжения, одним из которых является спортивный бюстгальтер для девушек и женщин. То, как грудь перемещается относительно туловища, имеет важные основания для понимания механизма боли в груди, вызванной физической нагрузкой, и конструкции внешней

поддержки груди. Общее количество движений груди во время упражнения представляет собой комбинацию как того, насколько грудь смещена относительно туловища, так и общего количества подпрыгиваний груди. Вертикальное смещение груди увеличивается во время упражнений, которые включают больше вертикальных движений туловища (т.е. больше во время прыжков, по сравнению с бегом или ходьбой) [2]. Напротив, смещение груди в сагиттальной и фронтальной плоскостях увеличивается во время упражнений, включающих большое количество движений и вращений верхних конечностей, боковое сгибание туловища. Исследования движения груди предоставили научные данные, на основе которых можно разработать спортивные бюстгальтеры для улучшения внешней поддержки груди для женщин, чтобы они могли заниматься спортом с комфортом [3].

Было показано, что основанные на физике прогностические модели отражают многие характерные особенности человеческой ходьбы. Тем не менее, им часто не удается создать реалистичную механику положения колена и лодыжки. Был проведены исследования влияние двух механических допущений на прогнозируемый характер ходьбы: сложность модели стопы и жесткость ахиллова сухожилия. С помощью трехмерного прогностического моделирования ходьбы, управляемого мышцами, было обнаружено, что моделирование пальцев ног и, таким образом, использование двухсегментных вместо односегментных моделей стопы способствовало достоверному выявлению физиологических углов сгибания колена во время ходьбы, моментов разгибания колена и активности разгибателей колена. Моделирование пальцев ног также немного уменьшило первый пик вертикальной силы реакции на грунт, увеличив его соответствие экспериментальным данным, и улучшило кинетику голеностопного сустава во время ходьбы.

Включение пальцев ног в модель опорно-двигательного аппарата способствовало надежному сгибанию колена во время ходьбы, улучшило кинетику голеностопного сустава и нормализовало первый пик силы вертикальной реакции на землю. Компьютерное моделирование является полезным инструментом для исследования влияния механики на движения человека. Однако по мере увеличения сложности модели возрастает и взаимодействие между допущениями моделирования, что затрудняет всестороннюю оценку влияния параметров модели. Проверка с помощью экспериментов влияния допущений моделирования повысит уверенность в

результатах моделирования, способствуя их внедрению в такие приложения, как персонализированная медицина и разработка вспомогательных устройств для спортсменов [2].

Трехмерное моделирование также используется для создания искусственных мышц. Для этого миогенные клетки были встроены в фибриновые гидрогели и дифференцированы, адаптируя платформу для тканевой инженерии сердца. Фибрин полимеризовали из фибриногена в формах между двумя гибкими силиконовыми стойками, обеспечивающими непрерывное натяжение геля, достаточное для прямой ориентации клеток вдоль оси усилия. В течение 10 дней клетки реконструировали матрикс, образуя полоску ткани длиной 7-8 мм, содержащую структуры, напоминающие миофибриллы.

Создание моделей скелетных мышц человека играет важную роль в исследовании мышечной патологии и терапии. Создание трехмерной искусственной скелетной мышечной ткани из плюрипотентных стволовых клеток человека, включая индуцированные плюрипотентные стволовые клетки (ИПСК) у пациентов с дистрофией Дюшенна и врожденными мышечными дистрофиями. Искусственные мышцы повторяли характеристики скелетной мышечной ткани человека и могли быть имплантированы мышам с иммунодефицитом. Патологические клеточные признаки неизлечимых форм тяжелой мышечной дистрофии могут быть смоделированы с высокой точностью с помощью 3D-платформы. Это закладывает основу для органоидной платформы, подобной скелетным мышцам человека, для моделирования заболеваний, регенеративной медицины и разработки терапии.

Модификация комплекса «Траст-М» предназначена для тренировки ходьбы с целью восстановления ритмичности и временной структуры цикла шага, движений в суставах нижних конечностей, правильному автоматизму работы мышц, опороспособности нижних конечностей (рис. 1). Одновременно с восстановительными тренировками возможно проведение клинического анализа биомеханики движений и регистрация электромиографии.

Рис. 1. Модификаци комплекса «Траст-М»

Система визуализации EOS (также известная как устройство щелевого сканирования или система цифровой рентгенографии с щелевым лучом) представляет собой рентгеновскую технологию, которая позволяет одновременно получать передние и боковые изображения всего тела в естественном вертикальном положении, а также способна выполнять трехмерные реконструкции по этим изображениям. Сканирование выполняется в обычном положении стоя. В отличие от обычных рентгеновских систем, в EOS используется тонкий щелевой источник рентгеновского излучения, который перемещается сверху вниз одновременно в передне-задней и боковой плоскостях (рис. 2). Основными преимуществами системы по сравнению с обычной рентгенографией являются значительное снижение дозы облучения и возможность трехмерных реконструкций. Основным применением системы является оценка состояния опорно-двигательного аппарата при сколиозе [4].

Рис. 2. Система визуализации EOS

Выводы.

Трехмерное моделирование тела и мышц активно используется в спортивной медицине и смежных с ней медицинских областях, таких как медицинская реабилитация. В настоящее время возможности 3D-моделирования как никогда широки, причем этим возможности расширяются год от года, так как компьютерные технологии сейчас находятся в приоритете по разработке и изучению по всему миру.

Список литературы

1. 3D-printing: what awaits us in the future? Topical issues in aeronautics and astronautics. 2014; 10 (1): 384–5.

2. Bridgman C, Scurr J, White J, Hedger W, Galbraith H. Three-dimensional kinematics of the breast during a two-step star jump. J Appl Biomech 26: 465–472, 2010. doi:10.1123/jab.26.4.465.

3. Scurr J, White J, Hedger W. Breast displacement in three dimensions during the walking and running gait cycles. J Appl Biomech 25: 322–329, 2009. doi:10.1123/jab.25.4.322..

4. Antoine Falisse, Maarten Afschrift, Friedl De Groote, Modeling toes contributes to realistic stance knee mechanics in three-dimensional predictive simulations of walking, 2022 Jan 25;17(1):e0256311. doi: 10.1371/journal.pone.0256311.

5. Melhem Elias, Assi Ayman, El Rachkidi Rami, Ghanem Ismat. EOS biplanar X-ray imaging: concept, developments, benefits, and limitations. (2016) Journal of Children's Orthopaedics. 10 (1): 1-14. doi:10.1007/s11832-016-0713-0.

КАТАМНЕЗ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Морозова Татьяна Аркадьевна
к.м.н.
ФГБОУ ВО «Омский государственный
медицинский университет» Минздрава России

Аннотация: Пандемия коронавирусной инфекции продолжается, во всем мире зарегистрировано более 670 млн. случаев заражения COVID-19, погибло около 6,7 млн. человек. Так как COVID-19 — относительно новая инфекция, немалое в клинической картине заболевания остается неясным, в том числе, вероятные отдаленные последствия. В работе представлена актуальная информация о катамнезе пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: Коронавирусная инфекция, COVID-19, катамнез, последствия.

CATAMNESIS OF PATIENTS WITH COVID-19

Morozova Tatyana Arkadievna

Abstract: The coronavirus pandemic continues, more than 670 million cases of COVID-19 infection have been registered worldwide, about 6.7 million people have died. Since COVID-19 is a relatively new infection, much of the clinical picture of the disease remains unclear, including likely long-term consequences. The paper provides up-to-date information on the follow-up of patients after a coronavirus infection.

Key words: Coronavirus infection, COVID-19, catamnesis, consequences.

В настоящее время активно проходят исследования, для выявления отдаленных последствий коронавирусной инфекции. На сегодняшний день имеется достаточно информации о влиянии кронавируса на организм в отдаленной перспективе. Приведем примеры некоторых из них:

1.Астенический синдром.

Комплекс патологических состояний, проявляющийся упадком сил организма. Наблюдается, примерно у 75-85 % людей, перенесших ковид. Причины возникновения астенического синдрома: повреждение и гибель нейронов, интоксикация организма метаболитами коронавируса, гипоксия организма после тяжелого течения коронавирусной инфекции и т.д. К клиническим проявлениям астении относят: быстрая утомляемость, вялость и бессилие, мышечная гипотония и общая слабость, головокружение, снижение аппетита, повышенная сонливость или бессонница, апатия и/или депрессия.

2.Поражение нервной системы.

Первоначально считалось, что коронавирус не проходит гемато-энцефалический барьер (ГЭБ), однако посмертные исследования людей показали обратное. Во- первых, рецептор связывания белка SARS-CoV-2(S), ангиотензин-превращающий фермент-2 (АПФ-2), широко представлен на эндотелиальных клетках микрососудов головного мозга. Во-вторых, белок S в той или иной степени может проникать через ГЭБ, вызывать воспалительный процесс в эндотелиальных клетках в микроциркуляторном русле, что ведет к изменению функциональной активности ГЭБ. Эти сведения подтверждают, что белок S нарушает ГЭБ и проникает в мозг, а также стимулирует появление неврологических симптомов, образование фатальных тромбов и даже возникновение воспаления головного мозга, связанного с коронавирусом.

К симптомам поражения нервной системы относят: головную боль, аносмию и дисгевзию, которые могут сохраняться в течение 6 месяцев и более, ухудшение памяти и снижение концентрации, усталость, вялость, бессонницу или сонливость, возможно развитие инсульта, это связано с тем, что белок S связывается с рецепторами АПФ-2 на эндотелиальных клетках, вызывая скачки артериального давления, и т.д. [1, с.19].

3.Фиброз легких.

Примерно у одной четверти больных с COVID-19 появляется воспаление легких. Поражение легочной ткани при вирусных инфекциях не имеет ничего единого с бактериальными пневмониями. В данном случае происходит многоочаговое повреждение и, как следствие, вероятность развития фиброза легких – одного из тяжелейших последствий коронавирусного воспаления легких. Симптомы фиброза легких: одышка,

особенно при активных движениях, снижается работоспособность, возникает быстрая утомляемость, акроцианоз, сухой кашель [2, с. 565].

4.Ухудшение состояния кожи и волос.

Этот механизм связан с тем, что, коронавирус нарушает микроциркуляцию как в коже, так и в волосяных фолликулах. Эти процессы приводят к ухудшению роста волос вплоть до выпадения, волосы становятся тусклые, секутся. Кожа может приобретать серый, бледный, тусклый оттенок. Нарушается местный иммунитет кожи, что может приводить к возникновению гнойничковых, грибковых заболеваний кожи.

5.Поражение желудочно-кишечного тракта.

Поражение ЖКТ у людей, перенесших COVID-19, наблюдается примерно в 35% случаев заражения. Коронавирус может проникать в клетки желудка, тонкой и толстой кишки, размножаться там, приводя к их поражению, развитию гастроэнтероколита. Рецепторы АПФ-2 могут встречаться, в том числе и на клетках слизистой оболочки пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника. А значит, коронавирус имеет способность внедряться в клетки ЖКТ. Этот факт был подтвержден обнаружением белков, входящих в состав оболочки коронавируса, внутри клеток желудка, двенадцатиперстной, сигмовидной и прямой кишки. Немало людей, перенесших коронавирусную инфекцию, имевших в начале болезни жалобы со стороны ЖКТ, продолжают страдать от них и после получения отрицательных результатов. Было проведено исследование, показавшее, что кишечник длительное время может быть резервуаром для вируса COVID-19, где тот продолжает свою жизнедеятельность, но в латентном состоянии. Что интересно, у таких пациентов были отмечены более низкие титры защитных антител. Даже если коронавирус покинул кишечник, он уже успел нанести ему ряд повреждений, для восстановления которых требуется время. А также коронавирус и сопряженное с ним лечение способны приводить к нарушениям состава и работы кишечной флоры различной степени выраженности [3, с. 73].

6.Мочевой синдром.

В ряде наблюдений обнаружена высокая частота (от 40% до 75%) выявления мочевого синдрома в виде разного уровня гематурии и/или протеинурии на фоне коронавируса, в том числе у пациентов, не имеющих ранее признаков хронической болезни почек. В 5-7% случаев эти изменения сопровождались развитием острого поражения почек. Можно предположить,

что повреждение почек при ковиде обусловлено нефротропным действием коронавируса и его цитопатическим воздействием на канальцевый эпителий одновременно с легочным. Возникающее при этом нарушение функции почек может усиливать патологические процессы в легких.

7.Эректильная дисфункция у мужчин.

Одним из последствий коронавирусной инфекции является дисфункция эндотелия: состояние, при котором повреждается слизистая оболочка мельчайших кровеносных сосудов, в результате чего, ткани, питаемые ими, перестают нормально кровоснабжаться и происходит их дисфункция. COVID-19 может вызывать дисфункцию эндотелия не только в легких и почек, но и в других органах. Коронавирус может проникать в эндотелиальные клетки полового члена, вызывая эректильную дисфункцию. Возможно проникновение коронавируса во внутренний эпителий яичек.

8.Нарушения менструального цикла.

Ковид оказывает влияние на показатели свертываемости крови, у ряда пациентов выявляется повышение уровня Д-димера, что говорит о вероятности образования тромбов. Гиперкоагуляция отрицательно влияет на процессы обновления эндометрия в полости матки. Прием препаратов приводит к нарушениям в гормональной системе женщины, особенно если применялись кортикостероиды, антибактериальные препараты. Усиленно выделяются адреналин и кортизол, снижается уровень эстрадиола, нарушается обмен веществ. Происходит сбой в работе яичников, поэтому менструальный цикл нарушается или прекращается. Клинически выявляются: сбой цикла, меноррагии, гипоменорея [4, с. 118].

9.Нарушения свертываемости крови.

Коронавирус ассоциируется с гиперкоагуляцией. У людей с COVID-19 часто повышается уровень Д-димера, Механизм повышения свертываемости крови у людей, которые перенесли ковид, связан с усиленной эндотелиальной дисфункцией и индукцией агрегации тромбоцитов – эндотелий несет на себе АПФ-2 и является мишенью для коронавируса. На основании этого формируются тромбы, и возникает тромбоэмболия или тромбоз различных сосудов тканей и органов.

Таким образом, коронавирусная инфекция поражает любе органы и ткани человека в зависимости от преморбидного фона индивидуума. Безусловно, на сегодняшний день нельзя быть уверенными, что определены все последствия перенесенной коронавирусной инфекции. Окончательного

списка долгосрочных последствий для организма после перенесенной новой коронавирусной инфекции нет, поскольку этот вирус часто мутирует и разные его вариации могут вызывать уже другие последствия для организма.

Список литературы

1. Белоцерковская Ю.Г., Романовских А.Г., Смирнов И.П. COVID-19: Респираторная инфекция, вызванная новым коронавирусом: новые данные об эпидемиологии, клиническом течении, ведении пациентов. М.: Consilium Medicum; 2020. с. 12–21

2. Илькович М.М., Кокосов А.Н. Интерстициальные заболевания легких. Руководство для врачей. СПб: Нордмедиздат; 2021.с. 560–570

3. Конради А. О. Недошивин А.О. Ангиотензин II и COVID-19. Тайны взаимодействий. Российский кардиологический журнал 2020; 4: 72–74

4. Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant women susceptible to COVID-19. An immunological viewpoint. J Reprod Immunol. 2020. с. 103 – 122.

САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛЮДЕЙ ПРИ ОСНОВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Ситчихина Людмила Сергеевна
студент
Научный руководитель: **Леушина Елена Александровна**
старший преподаватель
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Аннотация: В данной статье была проанализирована возможность реабилитации пациентов гастроэнтерологического профиля на санаторно-курортном этапе, и её финансовая доступность в санаториях «Радуга», «Колос», «Нижне-Ивкино», «Лесная новь», «Митино», «Вятские увалы» Кировской области.

Ключевые слова: Санаторий, гастроэнтерология, реабилитация, платные медицинские услуги, стоимость.

SANATORIUM-RESORT STAGE OF REHABILITATION IN PEOPLE WITH MAJOR DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM

Sitchikhina Lyudmila Sergeevna
Leushina Elena Alexandrovna

Abstract: This article analyzes the possibility of rehabilitation of gastroenterological patients at the sanatorium-resort stage, and its financial availability in the sanatoriums "Rainbow", "Kolos", "Nizhne-Ivkino", "Lesnaya Nov", "Mitino", "Vyatka Uvaly" of the Kirov region.

Key words: Sanatorium, gastroenterology, rehabilitation, paid medical services, cost.

Актуальность: В настоящее время болезни органов желудочно-кишечного тракта занимают 4 место в структуре общей заболеваемости. Так как большинство из них отличаются хроническим течением очень важно способствовать стойкой ремиссии при данных заболеваниях, в чём безусловно помогает санаторно-курортное лечение. Большую роль в

приверженности пациентов к данному этапу реабилитации играет финансовая доступность проводимых методов и проживания в период лечения.

Цель: оценить финансовую возможность пациентов с гастроэнтерологическими заболеваниями воспользоваться услугами санаториев Кировской области на санаторно-курортном этапе реабилитации.

Материалы и методы: Основой исследования является обзор и анализ стоимости платных медицинских услуг и проживания в санаториях Кировской области и систематизация полученной информации.

Кировская область находится на северо-востоке России и граничит с девятью субъектами Российской Федерации, что является её особенностью. Пермский край и Удмуртия находятся на восточной границе области, Республика Коми и Архангельская область на севере, к западной границе относятся Вологодская, Костромская и Нижегородская область, а на юге с областью соседствуют республики Марий Эл и Татарстан. Вятский край совмещает в себе сразу несколько природных лечебных факторов: умеренно-континентальный климат, полезный для реабилитации людей с разными патологиями, множество источников минеральных вод, применяющихся в лечебных целях, а также месторождения лечебных грязей. Все вышеперечисленные факторы свидетельствуют о высоком уровне востребованности лечебно-оздоровительного туризма в Кировской области. На примере нескольких санаториев можно оценить возможности реабилитации пациентов гастроэнтерологического профиля на санаторно-курортном этапе и их финансовую доступность.

В настоящее время проблема заболеваний органов пищеварения стоит достаточно остро. Важное социальное значение заключается в большой распространённости заболеваний органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и вместе с тем высоким процентом их хронизации, поэтому для улучшения качества жизни пациентов гастроэнтерологического профиля необходим комплексный подход. В реабилитацию на санаторно-курортном этапе входят соблюдение лечебной диеты, употребление питьевых минеральных вод, бальнеологические процедуры, грязелечение, физиотерапия, лечебная физическая культура (ЛФК) и психотерапия [1]. Исследуя прейскурант на платные медицинские услуги (табл. 1) нескольких наиболее популярных санаториев можно дать приблизительную оценку доступности данных методов.

Таблица 1

Стоимость необходимых услуг для лечения пациентов гастроэнтерологического профиля в некоторых санаториях Кировской области

	«Радуга»[2]	«Колос» [3]	«Нижне-Ивкино» [4]	«Лесная новь» [5]	«Митино» [6]	«Вятские Увалы» [7]
Минеральная вода питьевая	20	-	-	-	-	30
Ванны жемчужные	250	280	500	500	400	-
Ванны минеральные	-	280	500	500	400	300
Ванна хвойная, йодо-бромная	-	320	500	500	400	250
Душ лечебный циркулярный	250	200	300	300	250	200
Душ лечебный Шарко	250	200	300	500	250	200
Подводный душ-массаж лечебный	350	350	600	600	500	400
Грязевая аппликация большая	600	310	700	600	300	350
Электрофорез	230	220	400	380	250	270
Магнитотерапия	170	290	300	300	250	350
Электросон	170	-	-	-	200	260
СМТ	210	-	400	300	250	260
Орошение кишечника	-	-	500	500	-	300
Микроклизмы	-	170	350	200	-	100
Грязевые тампоны ректальные	-	220	400	390	-	-
Лечебная гимнастика	-	100	200	-	150	-
Групповая психологическая разгрузка	-	170	300	180	100	350
Сумма:	2500	3110	6250	5750	3700	3620
Стоимость проживания за сутки в номере «Стандарт»	3600	3250	4350	3740	2300	3430

* Стоимость указана в рублях

Выводы: Наиболее дорогостоящими санаториями являются санатории «Нижне-Ивкино» и «Лесная новь», стоимость проводимых процедур в них выше остальных, и вместе с тем в данных учреждениях предоставляется большинство необходимых услуг. Наименее доступными оказались следующие услуги: электросон, орошение кишечника, тампонада грязевым ректальным тампоном. Стоимость 1 койко-дня в стандартном номере санатория «Нижне-Ивкино» обойдется дороже всего (4350 руб.), наиболее бюджетный вариант проживания в номере с такими условиями составит 2300 рублей в санатории «Митино».

Список литературы

1. Частная физиотерапия: Учебное пособие/Под ред. Ч25 Г.Н. Пономаренко. — М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. — 744 с.

2. Радуга – санаторий-профилакторий г. Кирово-Чепецка, курорт на берегу реки: [Электронный ресурс]. URL: https://radugakch.ru/. (Дата обращения: 25.02.2023)

3. Санаторий «Колос» официальный сайт г. Киров пос. Колос: [Электронный ресурс]. URL: https://koloskirov.ru/. (Дата обращения: 25.02.2023)

4. Санаторий Нижне-Ивкино, курорт, отдых, лечение: [Электронный ресурс]. URL: https://www.n-ivkino.ru/. (Дата обращения: 25.02.2023)

5. Санаторий «Лесная новь», Кировская область, п. Нижнеивкино: [Электронный ресурс]. URL: https://lesnov.info/. (Дата обращения: 25.02.2023)

6. Санаторий «МИТИНО» (Кировская обл.) – официальный сайт: [Электронный ресурс]. URL: http://www.san-mitino.ru/. (Дата обращения: 25.02.2023)

7. Центр реабилитации Фонда социального страхования Российской Федерации «Вятские Увалы». Кировская область: [Электронный ресурс]. URL: http://www.vyatuval.ru/. (Дата обращения: 25.02.2023).

СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЦИАНОБАКТЕРИИ ОСЕННЕГО ЭПИЛИТОНА ПРУДОВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К БАССЕЙНУ Р. САЛГИР (Г. СИМФЕРОПОЛЬ, КРЫМ)

Актачинская Сейяре Бахтиёровна
магистрант
Бондаренко Анна Владимировна
к.б.н., старший преподаватель
Ивашов Анатолий Васильевич
к.б.н., доцент
Научный руководитель: **Ивашов Анатолий Васильевич**
к.б.н., доцент
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет»

Аннотация: Представлены результаты исследования осеннего комплекса цианобактерий эпилитона прудов Ботанического парка им. Багрова г. Симферополя. Изучаемая флора включает 12 видов, относящихся к 5 порядкам и 9 семействам. Для сообщества не отмечено массовой вегетации, ведущее положение занимают эврибионтные виды-космополиты Anathece clathrata и Oscillatoria tenuis.

Ключевые слова: Цианобактерии, осенний комплекс, видовой состав, эпилитон, пруды, река Салгир, Крым.

CYANOBACTERIA OF THE AUTUMN EPILITON OF PONDS RELATED TO THE SALGIR R. BASIN (SIMFEROPOL, CRIMEA)

Aktachinskaya Seiyare Bakhtiyorovna
Bondarenko Anna Vladimirovna
Ivashov Anatoly Vasilievich
Ivashov Anatoly Vasilievich

Abstract: The results of the study of the cyanobacteria autumn complex in the ponds epilithon of the Botanical Bagrov Park in Simferopol were presented. The studied flora includes 12 species belonging to 5 orders and 9 families. No mass

vegetation was noted for the community, the leading position is occupied by cosmopolitan eurybiont species Anathece clathrata and Oscillatoria tenuis.

Key words: Cyanobacteria, autumn complex, species composition, epilithon, ponds, Salgir river, Crimea.

Цианобактерии (Cyanoprokaryota, Cyanobacteria, Cyanophyta) играют важную роль в пресноводных и морских экосистемах. Эти древние организмы способны сочетать автотрофию с гетеротрофным типом питания благодаря высокопластичному функционально-генетического аппарату прокариотической клетки, а также являются одними из немногих живых существ, фиксирующих атмосферный азот и переводящих его в доступную для всего живого форму. Иными словами, цианобактерии обеспечивают динамику кислорода, углерода и азота в водной среде, непосредственно влияя на разнообразие и обилие гидробионтов [1, с. 226].

Стремительное распространение и увеличение численности цианобактерий в пресных и морских водоемах разнообразных климатических зон обусловили возникновение серьезной проблемы «цветения» воды и, соответственно, повышенный интерес исследователей к этим организмам. Опасность указанного явления заключается не только в ухудшении условий аэрации и освещения водоемов в следствие резкого увеличения численности цианобактерий, но и в накоплении токсинов, которые продуцируются некоторыми представителями рассматриваемой группы [2, с. 156]. Массовое развитие токсинообразующих цианобактерий негативно влияет на водные экосистемы, приводит к изменению трофической структуры сообщества, гибели рыб, обеднению толщи воды кислородом и снижению ее качества, в том числе и как питьевого ресурса [3, с 167]. Также известно, что одной из причин резкого увеличения численности потенциально опасных видов является эвтрофирование водоемов, связанное с интенсивным развитием сельского хозяйства и промышленности, а также ростом городов [4, с. 382]. При этом некоторые виды цианобактерий благодаря высокой чувствительности к присутствию в воде органических веществ являются хорошими индикаторами степени эвтрофирования водоемов, поскольку для них определены индексы сапробности [5, с 150].

В связи с вышесказанным становится очевидной необходимость изучения и постоянного мониторинга видового состава, количественных

характеристик цианобактерий, в первую очередь в пресных водоемах, которые используются на бытовые и сельскохозяйственные нужды человека.

В континентальных водоемах Крымского полуострова эта группа организмов исследована крайне слабо. Первые работы по изучению видового состава цианобактерий были проведены в 70-х гг. 20 в и касались населения минерализованных водоемов [6, с 165], в 90-е гг. сведения о Cyanoprocaryota были существенно расширены благодаря работам Виноградовой О.М., изучающей эти микроорганизмы в водоемах горной части Крыма [7, с 15]. В начале 2000-х гг. появилась информация о составе водорослей горных источников Крыма, в том числе и цианобактериях [8, с 45]. Данные о видовом составе, экологии, распространении цианобактерий рек и озер Крыма на сегодняшний день отсутствуют.

Цель настоящего исследования: изучение видового состава осеннего комплекса цианобактерий эпилитона прудов, относящихся к бассейну реки Салгир.

Материалом для работы стали 10 проб бентосных цианобактерий, собранных с каменных стенок прудов Ботанического сада им. Багрова г. Симферополя. Сбор материала осуществляли в осенний период 2022 г., практически у уреза воды на глубине до 7 см при температуре воды в прудах 14,7°С. Микроорганизмы исследовали во временных водных препаратах при помощи световых увеличительных приборов: бинокулярного микроскопа Микромед 2-20М при увеличениях 10х20, 10х40, 10х100 и тринокулярного микроскопа Olympus CX31 с цифровой камерой для фото- и видеосъемки микрообъектов при таких же увеличениях. Видовой состав цианобактерий определяли по ряду работ [9,10,11,12, с. 334,487,263,207]. Названия видов приведены в соответствии с веб-сайтом AlgaeBase [13].

Исследованная флора цианобактерий эпилитона прудов бассейна р. Салгир в осенний период представлена 12 видами, относящимися к 3 подклассам, 5 порядкам и 9 семействам: *Anagnostidinema amphibium* (C.Agardh ex Gomont) Strunecký, Bohunická, J.R.Johansen et J.Komárek 2017, *Aphanizomenon flos-aquae* Ralfs ex Bornet et Flahault 1886, *Aphanocapsa delicatissima* West et G.S.West 1912, *A. incerta* (Lemmermann) G.Cronberg et Komárek 1994, *Anathece clathrata* (West et G.S.West) Komárek, Kastovsky et Jezberová 2011, *Microcystis pulverea* (H.C.Wood) Forti 1907, *M. smithii* Komárek et Anagnostidis 1995, *Oscillatoria sancta* Kützing ex Gomont 1892, *O. tenuis* C.Agardh ex Gomont 1892, *Microcoleus vulgaris* Strunecky, Komárek et

J.R.Johansen 2013, *Tapinothrix varians* (Geitler) Bohunická et J.R.Johansen 2011, *Xenococcus sp.*

Среди видов доминируют бентосные формы, некоторые из которых способны непосредственно прикрепляться к субстрату, например, *Tapinothrix varians* (рис. 1. в), в меньшей степени встречены типично планктонные виды, характерные для стоячих водоемов и оседающие на разные поверхности из толщи воды – *Aphanizomenon flos-aquae*.

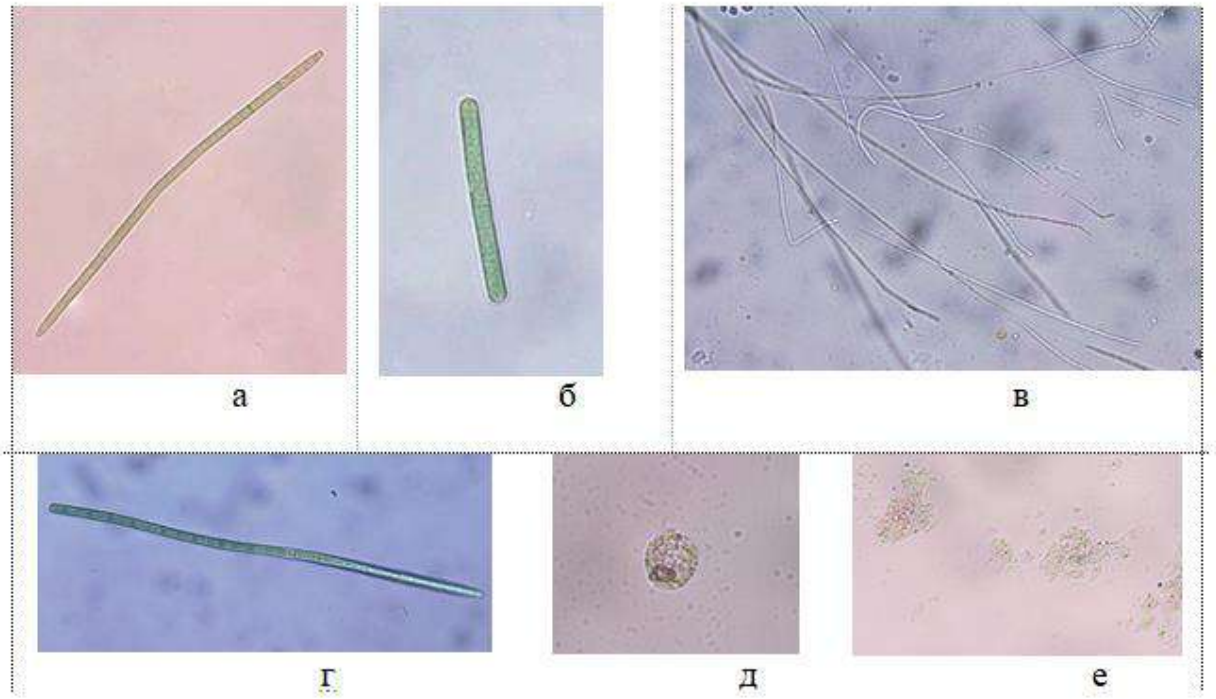


Рис. 1. Некоторые представители цианобактерий эпилитона прудов ботанического парка им. Багрова (г. Симферополь):
а – *Oscillatoria sancta*; б – *O. tenuis*; в – *Tapinothrix varians*;
г – *Microcoleus vulgaris*; д – *Microcystis smithii*; е – *Aphanothece clathrata*

Анализ флоры по галобности показал, что цианобактерии эпилитона прудов представлены пресноводными видами, среди которых обнаружены галотолерантные формы, способные обитать в широком диапазоне минерализации воды. Так, виды *Aphanocapsa incerta*, *Microcystis pulverea*, *Tapinothrix varians* и *Oscillatoria tenuis* указаны также для каменистой супралиторали крымского прибрежья Черного и Азовского морей, характеризующихся разной соленостью – в среднем 17-18‰ и 11-14‰, соответственно [14,15, с. 190, 57].

Для цианобактерий не наблюдали массового развития, виды встречались преимущественно редко. В пробах наиболее часто присутствовали *Aphanothece clathrata и Oscillatoria tenuis* (рис. 1. б, е), последняя является обычном массовым видом в прудах, озерах и водохранилищах. Также нередко отмечен эвритермный вид *Oscillatoria sancta*. Вероятно, это связано с тем, что цианобактерии относятся преимущественно к теплолюбивым формам с оптимумом развития в диапазоне температур 20-30 °С. Однако в стоячих водоемах оптимальное развитие для некоторых массовых видов (например, *Aphanizomenon flos-aquae, Microcystis aeruginosa, Oscillatoria tenuis*) отмечено при более низких температурах – 10-20 °С [16, с.260].

Выводы: Осенний комплекс цианобактерий каменистых грунтов в стоячих водоемах Ботанического парка им. Багорова представлен 12 видами (5 порядков, 9 семейств, 9 родов) с преобладанием космополитных эврибионтных форм *Aphanothece clathrata* и *Oscillatoria tenuis*. Невысокое разнообразие представителей изучаемой группы вероятней всего обусловлено температурой воды, находящейся вне зоны оптимума массового развития цианобактерий.

Список литературы

1. Vincent W. F. Cyanobacteria Protists, Bacteria and Fungi: Planktonic and Attached. Laval (Canada): Elsevier, Inc., 2009. P. 226—232.

2. O'Neil J.M., Davis T.W., Burford M.A., Gobler C.J. The rise of harmful cyanobacteria blooms: the potential roles of eutrophication and climate change // Harmful Algae. V. 14. 2012. P. 313; Burford M.A., Beardall J., Willis A. et al. Understanding the winning strategies used by the bloom forming cyanobacterium Cylindrospermopsis raciborskii // Harmful Algae. V. 54. 2016. P. 44.

3. Robarts R.D., Waiser M.J., Arts M.T., Evans M.S. Seasonal and diel changes of dissolved oxygen in a hypertrophic prairie lake // Lakes and Reservoirs: Research and Management. V. 10. 2005. P. 167.

4. Conley D.J., Paerl H.W., Howarth R.W. et al. Ecology. Controlling eutrophication: Nitrogen and phosphorus // Science. V. 323. 2009. P. 1014.

5. Баринова С.С., Медведева Л.А., Анисимова О.В. Биоразнообразие водорослей – индикаторов окружающей среды. – Тель-Авив : Pilies Studio, 2006. – 498 с.

6. Водоп'ян Н. С. Синьозелені водорості мінералізованих водойомів Криму // Укр. ботан. журн. – 1970. – Т. 27. – Вып. 2. – С. 165-167.

7. Виноградова О. М. Синьозелені водорості Гірського Криму: Дис. … канд. біол. наук: 03.00.05 – Ботаніка. – К., 1994. – 372 с.

8. Гринев В.В. Особенности видового состава водорослей в источниках Горного Крыма // Природничий альманах. – 2010. – Вип. 14. – С. 45-54.

9. Komárek, J. *Cyanoprokaryota*. 1 Teil : *Chroococcales*. Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd 19/1 / J. Komárek, K. Anagnostidis. – Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, 1995. – 523 p.

10. Komárek, J. *Cyanoprokaryota*. 2 Teil : *Oscillatoriales*. Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd 19/2 / J. Komárek, K. Anagnostidis. – 2005. – München: Elsevier GmbH, 2005. – 759 p.

11. Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полянский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР. – Москва: Советская наука, 1953. – Вып. 2: Синезелёные водоросли. – 651 с.

12. Косинская Е.К. Определитель морских синезелёных водорослей. – Москва; Ленинград: Изд-во АН СССР, 1948. – 278 с.

13. Guiry, M.D.; Guiry, G.M. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway, Ireland. 2020. Available online: http://www.algaebase.org (дата обращения 25.02.2023).

14. Садогурская С.А., Садогурский С.Е., Белич Т.В. Аннотированный список фитобентоса Казантипского природного заповедника // Труды Никитского ботанического сада. – 2006. – Т. 126. – С. 190-208.

15. Садогурская С.А., Белич Т.В, Садогурский С.Е. Флора Cyanobacteria каменистой супралиторали полуострова Меганом (Крым, Черное море) // Бюллетень ГНБС. – 2020. – Вып. 137 – С. 57-66.

16. Флора водорослей континентальных водоемов Украины. Прокариотические водоросли (Procaryobionta). Вып. 1. Общая характеристика. Ч. 2. Экология, значение, вопросы систематики / Н.В. Кондратьева. — Киев: Академпериодика, 2001. — 342 с.

СЕКЦИЯ
ИНФОРМАТИКА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕДЕМЕТРИИ В КОНЦЕПЦИИ «УМНОГО ДОМА»

Колофидина Альбина Александровна
студент
Научный руководитель: **Безсмертный Борис Владимирович**
старший преподаватель кафедры
информационных систем и технологий
Новосибирский Государственный Архитектурно-
Строительный Университет

Аннотация: Статья посвящена комплексному исследованию становления и развития системы “Умный дом” с самого зарождения идеи до тенденций преобразования в современном мире.

Ключевые слова: Умный дом, умное освещение, EIB, CEBus, оператор связи, система безопасности, устройство, данные, информация, технологии, развитие технологий, автоматическое регулирование.

USING TELEMETRY IN THE SMART HOUSE CONCEPT

Kolofidina Albina Alexandrovna
Bezsmertny Boris Vladimirovich

Abstract: The article is devoted to a comprehensive study of the formation and development of the "Smart Home" system from the very beginning of the idea to the trends of transformation in the modern world.

Key words: Smart house, smart lighting, EIB, CEBus, telecom operator, security system, device, data, information, technology, technology development, automatic regulation.

Ежегодно технологии все глубже проникают в нашу жизнь. Мы уже не можем представить свой день без смартфонов, больших плазменных экранов, банковских карт и беспроводных наушников. Поэтому было бы странно, если бы устройства не проникли в наши дома.

Постепенно, мы стали наполнять свои квартиры умной техникой, даже не всегда об этом задумываясь. Умные колонки с голосовыми помощниками, мультиварки и бойлеры с WiFi-управлением, видеонаблюдение и другие девайсы, для управления которыми мы использовали разные приложения или web-серверы. Поэтому, для облегчения коммуникации между всеми устройствами, в 1970-х годах в «Институте Интеллектуальных Зданий» США появилось понятие «Умный дом», но тогда определением было: «здание, позволяющее продуктивно и эффективно использовать рабочее пространство…».

Официальной датой зарождения технологии считается 1978 год, когда X10 и Leviton США внедрили способ управления бытовыми приборами через провода электросети.

Так как в США в отличии от всего мира используется другая электросеть (110 В и 60 Гц), новшества первое время оставались доступны только на территории Северной Америки. Но, несмотря на прогрессивность технологии, учёные понимали, что этого недостаточно.

В тот момент и появилась идея создания Альянса Электронных отраслей. Это привело к введению в 1992 году стандарта CEBus (Потребительская Электронная шина). В наше время стандарт открыт для всех и, несмотря на изменившиеся детали, остается одним из самых востребованных при производстве устройств для «Умного дома».

С развитием технологий развивался и метод передачи данных. Теперь он предполагает передачу данных не только по проводам бытовой электросети, но и по битому двухпроводном кабелю, коаксиальному кабелю, в радиочастотном и инфракрасном диапазоне. Помимо этого появилась возможность передачи данных обособленно для каждого прибора, а также переключение между методами.

Хоть в начале пути технология менялась быстро, сейчас её усовершенствование идёт достаточно медленно по сравнению с остальными сферами. Но, несмотря на некое подобие тормоза, появился новый стандарт EIB (European Installation Bus), который особенно распространен при производстве систем в Европе.

Объединение информационных потоков передачи данных, IP-телевидения и IP-телефонии почти завершена интернет-провайдерами. Популярные услуги предлагаются пользователю «в пакете», что позволяет использовать привычные способы связи стандартных формах.Услуги по

предоставлению информации, которой обмениваются «умные» устройства, сейчас предоставляются в основном операторами связи.

Известно, что разработка новых концепций «Умного дома» является приоритетной в сфере Интернета вещей.

Поэтому знакомые нам операторы связи не остаются в стороне и по мере возможностей предлагают своим пользователям услуги по установке, управлению и обслуживанию системы «Умный дом». Крупные компании уверены в успехе, так как потребители давно привыкли оплачивать эти услуги регулярно по отдельности, что наталкивает на вывод, что объединение всех платежей не только упростит жизнь, но и позволит сэкономить.

Среди «первооткрывателей» на Российском рынке можно увидеть знакомые нам Билайн и МТС, которые начали предоставлять свои разработки ещё в 2010-х годах.

Несмотря на это, наш рынок ещё находится только на стадии внедрения технологии в широкое пользование. В числе двигателей можно отметить увеличение доступности устройств, рост потребительского сознания, государственные инициативы в новой сфере.

С другой стороны, есть и «тормоза» прогресса: высокая стоимость комплектующих, малая осведомленность населения, опасение утечки личных данных, необходимость изменения привычного уклада жизни.

Структура рынка на данный момент состоит из 4 сегментов: система безопасности, умное освещение, управление энергопотреблением и климатом, контроль над остальными устройствами.

Система безопасности в «Умное доме» включает видеонаблюдение, контроль доступа в помещение, тревожные сигнализации и мониторинг. Данный сегмент является самым востребованным на российском рынке.

Уверенное второе место по популярности занимает Умное освещение. Это обусловлено низкой стоимостью оборудования и простотой в управлении. На сегодняшний день учёные разрабатывают персонализированную систему управления внутренним и наружным освещением.

Для автоматического регулирования работы климатических систем была разработана отдельная система контроля. Сюда входит управление кондиционером, термостатом, терморегулятором батареи, климат-контролем, гидростат. Это позволяет создавать в квартире или доме благоприятные условия для пользователя.

Самым человеко ориентированным сегментом, который включает в себя популярных в настоящее время голосовых помощников, является контроль над остальными устройствами.

В числе главных тенденций развития рынка решений Умного дома — дальнейшая интеграция Умных устройств с интеллектуальными виртуальными ассистентами, основанная на растущей популярности голосовых платформ. Развитие рынка Умных колонок, расширение предложения устройств Умного дома с поддержкой голосового управления становится одним из драйверов российского рынка решений Умного дома.

Проанализировав имеющиеся данные, можно сделать вывод, что медленно, но верно данная технология плотно входит в нашу жизнь и автоматизирует бытовые задачи, освобождая тем самым пользователя от лишних обязанностей. Особенно это стало актуально в период пандемии, когда люди были вынуждены выйти на работу удаленно и гораздо больше времени проводить в своих квартирах. Обеспечение комфорта и максимальной свободы от домашних дел стало приоритетом у компаний, занимающихся разработкой и выпуском умных устройств. Именно благодаря им многие люди смогли быстро перестроиться и пережить это нелегкое время.

Поэтому нами было принято решение сконструировать полностью идентичную модель Умного дома в уменьшенном масштабе с использованием основных датчиков и приборов. В качестве программной основы была выбрана плата Arduino Mega, а для связи с сервером – NodeMCU. Макет оснащен датчиками огня, газа, температуры, влажности, движения и освещения. Алгоритм работы прост, но в то же время понятен и привычен любому обывателю: в доме автономно работают датчики безопасности (огня и газа) и в случае внештатной ситуации сообщение приходит на телефон или другое устройство пользователя через сервер, а также подается звуковой сигнал сирены для привлечения внимания. Наружное освещение работает в 2 форматах: от датчика освещенности и датчика движения. В первом случае при малом количестве света лента включается и горит до наступления светлого времени суток, во втором – при обнаружении движения на участке подается световой сигнал. Управление внутренними лампами происходит с помощью сервера: человек может как выключить или включить все световые приборы, так и любой конкретный. Так же на сервере пользователь может видеть данные о температуре и

влажности помещения, что позволяет контролировать климат в доме. Наиболее интересной разработкой была, по мнению авторов, умная розетка: в любой момент можно прекратить подачу тока в определенную точку и избежать, например, возгорания утюга.

Без сомнений, дальнейшая доработка проекта будет вестись в сторону экологичности и экономичности. Так в планах снабдить макет контролем протечек и солнечными батареями для минимизации расходов электроэнергии. Тем не менее, уже сейчас данная модель может проиллюстрировать любому человеку принцип работы и сборки Умного дома и заинтересовать его приобрести в свое жилище какие-то части, позволяющие сделать его удобнее, экономичнее и техничнее.

Список литературы

1. И. Федоров: «Сколько этажей имеет интеллектуальное здание? — «Экономика». Организация, стратегия, системы», № 10, 1996.

2. В. Архипов «Системы для «интеллектуального» строительства» — «Строймаркет», № 45, 1994.

3. А. Авдуевский «Крыша для интеллекта» — «Журнал сетевых решений ЛВС», №12 1993.

ПОСТРОЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО АЛГОРИТМА ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Никитин Матвей Михайлович
студент
Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова

Аннотация: В статье рассматривается программная реализация алгоритма для редактирования растровых изображений. Редактирование осуществляется с помощью инструментов CUDA на языке C++. В ходе работы также проводится сравнение эффективности параллельного варианта программы, который будет выполняться на GPU, с последовательным решением, выполняющимся на CPU.

Ключевые слова: Параллельный алгоритм, растровое изображение, C++, CUDA, функция.

BUILDING A PARALLEL ALGORITHM FOR IMAGE EDITING

Nikitin Matvey

Abstract: The article discusses the software implementation of the algorithm for editing bitmap images. Editing is done using CUDA tools in C++. In the course of the work, the efficiency of the parallel version of the program, which will be executed on the GPU, is also compared with the sequential solution running on the CPU.

Key words: Parallel algorithm, bitmap, C++, CUDA, function.

ВВЕДЕНИЕ

Растровое изображение — изображение, которое представляет из себя сетку пикселей.

Целью данного исследования является программная реализация алгоритма для редактирования уже упомянутых растровых изображений. В ходе работы также необходимо будет сравнить эффективность

параллельного варианта программы, который будет выполняться на GPU, с последо-вательным решением, выполняющимся на CPU.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Преобразование цветных моделей

В ходе исследования необходимо будет преобразовывать разные цветовые модели. Далее перечислены некоторые методы преобразования одних моделей в другие:

1.Преобразование RGB в YCbCr

$$
\begin{aligned}
Y' &= 16 + \frac{65.738 \cdot R'_D}{256} + \frac{129.057 \cdot G'_D}{256} + \frac{25.064 \cdot B'_D}{256} \\
C_B &= 128 + \frac{-37.945 \cdot R'_D}{256} - \frac{74.494 \cdot G'_D}{256} + \frac{112.439 \cdot B'_D}{256} \\
C_R &= 128 + \frac{112.439 \cdot R'_D}{256} - \frac{94.154 \cdot G'_D}{256} - \frac{18.285 \cdot B'_D}{256}
\end{aligned}
$$

2.Преобразование YCbCr в HSV

$$H = \boldsymbol{a} = \arctan\frac{Cr}{Cb}$$

$$S = R = \sqrt{Cb^2 + Cr^2}$$

$$V = Y$$

Реализация последовательного (CPU) и параллельного алгоритма (GPU)

Необходимо было разработать алгоритм, который растровое изображения RGB преобразует в цветовую схему YCbCr. Далее изменяет в схему HSV. Особенностью данной схемы является то, что в ней возможно изменять свойства: яркость, насыщенность и тд. В листинге 1 описан алгоритм последовательный алгортм для CPU.

Листинг 1 – последовательный алгоритм для CPU.

```
    // Функция позволяющая получить YCbCr значения из RGB значений
    void getYCbCrValues(const uint8_t r, const uint8_t g, const
uint8_t b, uint8_t& Y, uint8_t& Cb, uint8_t& Cr) {
        Y = YCC[0][0] + (YCC[0][1] * (float)r) / 256 + (YCC[0][2]
* (float)g) / 256 + (YCC[0][3] * (float)b) / 256;
        Cb = YCC[1][0] + (YCC[1][1] * (float)r) / 256 + (YCC[1][2]
* (float)g) / 256 + (YCC[1][3] * (float)b) / 256;
        Cr = YCC[2][0] + (YCC[2][1] * (float)r) / 256 + (YCC[2][2]
* (float)g) / 256 + (YCC[2][3] * (float)b) / 256;}
    // Функция позволяющая получить RGB значения из YCbCr значений
    void getRGBValues(const uint8_t Y, const uint8_t Cb, const
uint8_t Cr, uint8_t& r, uint8_t& g, uint8_t& b) {
        r = RGB[0][0] + (RGB[0][1] * (float)Y) / 256 + (RGB[0][2]
* (float)Cb) / 256 + (RGB[0][3] * (float)Cr) / 256;
        g = RGB[1][0] + (RGB[1][1] * (float)Y) / 256 + (RGB[1][2]
* (float)Cb) / 256 + (RGB[1][3] * (float)Cr) / 256;
        b = RGB[2][0] + (RGB[2][1] * (float)Y) / 256 + (RGB[2][2]
* (float)Cb) / 256 + (RGB[2][3] * (float)Cr) / 256;}
    // Функция принимающая на вход RGB изображение, преобразующая
его и изменяющая его HSV значения
    void transform(uint8_t* image, int width, int height, float
hue, float saturation, float lighting) {
        for (int i = 0; i < height; i++) {
            for (int j = 0; j < width; j++) {
                uint8_t* values = image + (IMAGE_CHANNELS *
width) * i + IMAGE_CHANNELS * j;
    uint8_t Y, Cb, Cr;
    getYCbCrValues(values[0], values[1], values[2], Y, Cb, Cr);
                int nCb = Cb - 256 / 2, nCr = Cr - 256 / 2;
                float c_saturation = sqrt(nCb * nCb + nCr * nCr);
    // Преобразование изображения
        transform(inputImage, width, height, 0, 1, 1);
        std::cout << diffclock(clock(), stime) << std::endl;
```

В листинге 2 описан алгоритм параллельного алгоритма для GPU.

Листинг 2 – параллельный алгоритм для GPU.

```
    // GPU Функция, принимающая на вход массив YCbCr и изменяющая
его HSV значения
    __global__ void CUDATransformHSV(const int width, const int
height, uint8_t * imageYCbCr, float hue, float saturation, float
lighting) {
int idx = blockIdx.x * blockDim.x + threadIdx.x;
int idy = blockIdx.y * blockDim.y + threadIdx.y;
if (idx < width && idy < height) {float nCb = imageYCbCr[(idy * width
+ idx) * IMAGE_CHANNELS + 1] - 256 / 2;
float nCr = imageYCbCr[(idy * width + idx) * IMAGE_CHANNELS + 2] -
256 / 2;
            float c_saturation = sqrt(nCb * nCb + nCr * nCr);
        // Инициализация указателей на GPU массивы
        void* CUImageInput = NULL;
        void* CUImageOutput = NULL;
        void* CUImageYCbCr = NULL;
        const int IMAGE_BYTE_SIZE = sizeof(uint8_t) *
IMAGE_CHANNELS * width * height;
    // Преобразование массива YCbCr из RGB
        CUDATransformRGBtoYCbCr << <gridDim, blockDim >> > (width,
height, (uint8_t*)CUImageInput, (uint8_t*)CUImageYCbCr);
        cudaDeviceSynchronize();
        // Изменение HSV значения используя YCbCr
        CUDATransformHSV << <gridDim, blockDim >> > (width,
height, (uint8_t*)CUImageYCbCr, 0, 1, 0.5);
        cudaDeviceSynchronize();
        // Получение RGB значения из новых YCbCr значений
        CUDATransformYCbCrtoRGB << <gridDim, blockDim >> > (width,
height, (uint8_t*)CUImageYCbCr, (uint8_t*)CUImageOutput);
        cudaEventRecord(end_time);
        cudaEventSynchronize(end_time);
        cudaDeviceSynchronize();float seconds;
        cudaEventElapsedTime(&seconds, start_time, end_time);
        std::cout << seconds << std::endl;
        std::cout << std::endl;
```

ВЫВОДЫ

В данной работе рассмотрены и описаны два алгоритма преобразования.

По итогу тестирования время исполнения последовательного алгоритма 380ms. Параллельный проявил себя лучше, показав результат 32ms.

Список литературы

1. StackExchange [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: https://computergraphics. stackexchange. com/questi ons/ 5300/color-transform-algorithm-that-also-works-on-saturation-and-value-lightness/ 5366#5366, свободный доступ (дата обращения 03.11.22) – Загл. с экрана.

2. Википедия [Электронный ресурс]: [офиц. сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/HSV_(цветовая_модель), свободный доступ (дата обращения 11.12.22) – Загл. с экрана.

СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 537.874.76+537.311.31+537.636

ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ В ОДНОПРОВОДНИКОВЫХ РЕЗОНАНСНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ ЖИЛЫ ПРОВОДА ИЗ РАЗНЫХ МЕТАЛЛОВ

Быковский Алексей Александрович
инженер-конструктор
филиал АО «НПО им. С.А. Лавочкина»

Аннотация: Рассмотрен вопрос применения в токопроводящей жиле однопроводниковой резонансной электрической линии (ОРЭЛ) таких металлов, альтернативных меди, как железо (низкая цена, высокая прочность) или алюминий (малый вес). Сделан вывод о проблематичности применения для этой задачи железа (стали) из-за сильных и нестабильных магнитных свойств. Также сделан вывод о возможной перспективности применения алюминия в проектах резонансного электроснабжения. Проведено сравнение потерь в ОРЭЛ для жилы провода из меди и из алюминия.

Ключевые слова: Резонансный трансформатор Тесла, Резонансные системы передачи электрической энергии, Потери электрической мощности, Потери на непередачу, Токопроводящая жила.

THE PROSPECT OF APPLICATION IN SINGLE-CONDUCTOR RESONANT ELECTRIC LINES OF A CORE OF WIRE FROM DIFFERENT METALS

Bykovsky Alexey Alexandrovich

Abstract: The question of using such metals alternative to copper as iron (low price, high strength) or aluminum (light weight) in the conductive core of a single-conductor resonant electric line (SCREL) is considered. It is concluded that it is problematic to use iron (steel) for this task due to strong and unstable magnetic properties. It was also concluded that the use of aluminum in resonant power supply projects is promising. A comparison of losses in the SCREL for a wire core made of copper and aluminum has been carried out.

Key words: Resonant Tesla transformer, Resonant power transmission systems, Electrical power losses, Non-transmission losses, Conductor.

Применение альтернативных меди других металлов в качестве материала токопроводящей жилы позволяет расширять области применения провода, улучшать технические характеристики электропередачи. Так, применение в токопроводящей жиле железа позволяет существенно повысить прочность провода и значительно снизить его стоимость, что делает, например, воровство такого провода бессмысленным. Применение в токопроводящей жиле алюминия позволяет существенно уменьшить вес провода, что особенно актуально при прокладке протяжённых электрических линий.

Необходимо отметить, что в отличие от классических электрических линий в однопроводниковых резонансных электрических линиях (ОРЭЛ) проводник служит лишь направляющей для движения электромагнитной волны (ЭМ-волна). Принцип передачи энергии ЭМ-волны описан в авторской работе [1]. В идеальном случае (идеальные синусоидальные формы волн тока и напряжения, со сдвигом по фазе относительно друг друга на 90^0) толщина жилы провода вообще не имеет значения. Главное – чтобы она была непрерывна на всей длине электропередачи.

В реальности расхождение фаз тока и напряжения не может идеально соответствовать 90^0, поэтому в расчётах принимается допуск на расхождение фаз в одну тысячную от 90^0, что примерно соответствует 12 квалитету точности отклонения размеров в машиностроении. Такая точность вполне достижима в массовом производстве электротехнических изделий.

Из-за наличия неизбежного допуска в расхождении фаз будут существовать потери на «неперадачу». С увеличением удельного электрического сопротивления провода будет возрастать и его активное сопротивление, а, следовательно, и потери на «неперадачу». Однако из-за наличия в жиле провода ОРЭЛ скин-эффекта эти потери не будут прямо пропорциональны удельному электрическому сопротивлению материала токопроводящей жилы провода.

Удельное электрическое сопротивление материалов:

для меди: $\rho_{\text{м}} = 2 \cdot 10^{-8}\ \frac{\text{Ом}\cdot\text{м}^2}{\text{м}}$; для алюминия: $\rho_{\text{а}} = 2{,}8 \cdot 10^{-8}\ \frac{\text{Ом}\cdot\text{м}^2}{\text{м}}$; для железа: $\rho_{\text{ж}} = 10 \cdot 10^{-8}\ \frac{\text{Ом}\cdot\text{м}^2}{\text{м}}$.

Удельная магнитная проницаемость:

для меди: $\mu_{\text{м}} = 0{,}999994$; для алюминия: $\mu_{\text{а}} = 1{,}000022$; для железа: $\mu_{\text{ж}} = 5000$; для низкоуглеродистой стали: $\mu_{\text{ст}-min} = 1000$.

Кроме потерь на «непередачу» в проводе ОРЭЛ также будут потери в диэлектрике провода и потери на излучение.

На величину потерь в диэлектрике провода материал жилы провода, выполненной из немагнитного материала, влияние не оказывает. На величину потерь ни излучение влияние материала жилы провода, выполненной из немагнитного материала, оказывает незначительное влияние. С увеличением резонансной частоты это влияние уменьшается.

Потери на излучение и потери в диэлектрике сильно зависят от магнитных свойств жилы провода, выполненной из магнитного материала (железо, сталь).

Подробнее расчёт всех трёх видов потерь в ОРЭЛ приведён в работе [2].

Рассмотрим применение различных металлов в токопроводящей жиле ОРЭЛ.

1.Железо и низкоуглеродистая, низколегированная сталь

Несмотря на кажущуюся привлекательность железа и его сплавов для применения в жиле ОРЭЛ, данный материал обладает целым рядом свойств, которые затрудняют его применение для этих целей.

Ферро- и ферримагнетики относятся к группе сильномагнитных веществ. Магнитная восприимчивость μ_r этих веществ отличается большими значениями (но менее 10^6) и нелинейно зависит от температуры и напряжённости магнитного поля. Такие высокие значения μ_r обусловлены спонтанной намагниченностью этих веществ, т.е. самопроизвольным упорядочением элементарных магнитных моментов с образованием результирующего магнитного момента даже в отсутствии внешнего магнитного поля [3, стр.7]. Большое значение величины магнитной проницаемости означает замедление движения ЭМ-волны вдоль оси провода ОРЭЛ (формула 1.47 [4, стр.16]). Следствием замедления ЭМ-волны является укорочение длины волны на величину $\sqrt{\mu_{\text{ж}}}$. Столь существенное укорочение длины волны (для железа и его сплавов – в десятки раз) приведёт к такому же увеличению потерь в диэлектрике провода (его нагреву). Потери на потери в диэлектрике провода весьма существенны и составляют бóльшую часть от потерь в ОРЭЛ [2, стр. 102, рис. 4а]. Кроме того, величина данных потерь будет весьма существенно зависеть от величины магнитной напряжённости в

проводе ОРЭЛ. Удельные потери на метр длины ОРЭЛ в таком материале также будут возрастать по мере увеличения длины ОРЭЛ.

При отсутствии внешнего магнитного поля вектор суммарной намагниченности в магнитном материале направлен не произвольным образом, а в определённых кристаллографических направлениях. Эти направления называются направлениями (осями) лёгкого намагничивания. Направления, в которых необходимо приложить самое большое магнитное поле для намагничивания, называется направлениями (осями) трудного намагничивания. Таким образом, в магнитном отношении магнетики являются анизотропными материалами [3, стр.9-10]. Значение магнитной проницаемости чрезвычайно зависит от и направления проката (вытягивания провода) и от величины зерна металла. Т.е. значение магнитной проницаемости будет фактически непрерывно изменяться по длине ОРЭЛ, следствием этого будет нестабильность длины ЭМ-волны в проводе ОРЭЛ.

Несмотря на наличие в ферро-, ферромагнетике самопроизвольной намагниченности, опыт обычно показывает размагниченное состояние ферримагнитных тел [3, стр.10]. Высокая чувствительность значения магнитной проницаемости железа и его низколегированных низкоуглеродистых сплавов к внешнему магнитному полю.

При стремлении напряжённости поля к нулю материал характеризуется начальной магнитной проницаемостью $\mu_{\text{рн}}$. *Увеличение напряжённости магнитного поля … заставляет процесс намагничивания идти более интенсивно, чем на начальном участке, кривая намагничивания идёт круче (участок сильного роста индукции B). Процессы, характерные для этой области полей, происходят необратимо, т.е. при снятии внешнего поля магнитное состояние не возвращается к исходному… Дальнейшее увеличение напряжённости поля вызывает постепенный поворот вектора намагниченности к направлению внешнего поля. Этот процесс … может происходить как обратимо, так и необратимо. Материал переходит в состояние технического насыщения. Поскольку … при увеличении напряжённости поля индукция меняется слабо, магнитная проницаемость уменьшается. Если продолжать увеличивать напряжённость поля, наблюдается … слабый рост индукции.*

Рассмотренное представление о ходе кривой намагничивания является упрощённым. В действительности различные виды процессов намагничивания перекрывают друг друга. Если теперь уменьшить

напряжённость внешнего поля до нуля, то индукция не падает до нуля, а будет равна некоторому значению – остаточная индукция [3, стр.11]. Полная нелинейность и нестабильность изменения магнитной проницаемости.

Магнитные свойства технически чистого железа зависят от следующих факторов: содержания примесей; искажений кристаллической решётки вследствие деформации, особенно пластической; ориентации направления намагничивания относительно кристаллографических осей и текстурированности материала; размеров зерна и термической обработки.

Наиболее сильное влияние на магнитные свойства, а также на большинство других физических свойств низкоуглеродистой стали оказывает углерод, азот, кислород, сера и водород.

Магнитные свойства технически чистого железа соответствующими техническими условиями не оговариваются, и, хотя содержание углерода и других примесей в технически чистом железе различных марок значительно меньше, чем в электротехнической нелегированной стали, оно не имеет больших преимуществ по магнитным свойствам вследствие большого содержания кислорода [3, стр.14-15]. Фактически отсутствие регламентации магнитных свойств железа и его сплавов в технических условиях.

Все виды пластической деформации (растяжение, изгиб, резка, штамповка, глубокая вытяжка) резко снижают магнитные свойства, и для их восстановления требуется повторная термическая обработка [3, стр.15]. Ещё раз подтверждение полной нелинейности и нестабильности изменения магнитной проницаемости.

По всем вышеприведённым особенностям железа и его сплавов, связанных с его магнитными свойствами следует вывод о весьма проблематичной возможности серийного применения данного металла в токопроводящей жиле ОРЭЛ.

2.Алюминий

Чтобы получить алюминиевый провод такого же электрического сопротивления, как и медный, нужно взять его сечение в 1,63 раза большим, т.е. его диаметр должен быть в $\sqrt{1{,}63} \approx 1{,}3$ *раза больше диаметра медного провода. При ограниченных габаритах замена меди алюминием затруднена. Если же сравнить по массе два отрезка алюминиевого и медного проводов одной длины и одного и того же сопротивления, то окажется, что*

алюминиевый провод хотя и толще медного, но легче его приблизительно в два раза [3, стр.207-208].

Также на высоких частотах, измеряемых килогерцами и десятками килогерц, характерных для резонансных систем передачи электрической энергии, а алюминия будет бóльшая глубина скин-слоя чем у меди на той же резонансной частоте. Данное обстоятельство приводит к тому, что для того, чтобы получить алюминиевый провод с тем же электрическим сопротивлением, что и медный, его сечение должно быть не 1,63, как указано выше в [3], а меньшим. Следствием данного обстоятельства является благоприятная возможность уменьшения веса и расхода материала для алюминиевой токопроводящей жилы.

Активное электрическое сопротивление жил алюминиевого (Al) и медного (Cu) проводов одинакового диаметра ($d_{ж} = 0{,}0015$ м.) и одинаковой длины в 1 метр в зависимости от резонансной частоты (в диапазоне от 5 до 100 кГц, с шагом в 5 кГц) и с учётом влияния скин-эффекта приведено на рисунке 1.

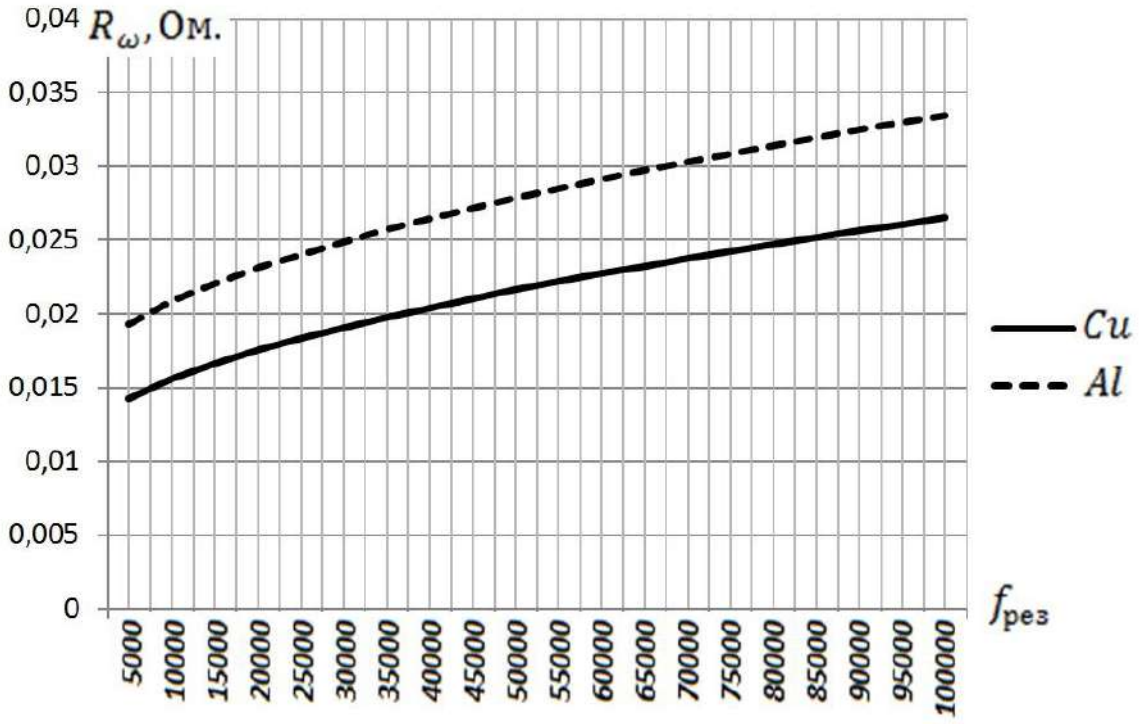


Рис. 1. Активное электрическое сопротивление жил алюминиевого и медного одинаковых по геометрии проводов в зависимости от резонансной частоты

Бóльшее активное электрическое сопротивление алюминиевого провода относительно медного, тем не менее, делает алюминий более предпочтительным материалом для жилы провода ОРЭЛ, чем медь и с точки зрения веса и с экономической точки зрения. Так, ориентировочная цена 1 килограмма меди - 665,24 руб.; 1 килограмма алюминия - 185,06 рублей [5].

Так, сравнивая, медный и алюминиевый провода, обладающие одинаковым активным электрическим сопротивлением (медный – меньшего диаметра, алюминиевый – большего диаметра) можно сделать выводы:

а) медная жила тяжелее в ≈2,9 раза (для частоты 5 кГц) и в ≈3,1 раза (для частоты 100 кГц) алюминиевой жилы;

б) медная жила дороже в ≈10,4 раза (для частоты 5 кГц) и в ≈11,2 раза (для частоты 100 кГц) алюминиевой жилы.

Сравнение суммарных потерь $П_{\Sigma}$ (на «неперадачу», в диэлектрике провода и на излучение) ОРЭЛ длиной 100 километров, жила которой выполнена из меди и из алюминия ($d_{ж} = 0{,}0015$ м.) к максимально возможной передаваемой электрической мощности N_{max} в зависимости от резонансной частоты приведено на рисунке 2.

Из анализа рисунка 2 следует вывод, что при принятом допуске на расхождение фаз в одну тысячную от 90^0 влияние потерь на «неперадачу» (в зависимости от принятого материала жилы провода) на суммарные потери невелико. С увеличением резонансной частоты всё более возрастающую долю в суммарных потерях приобретают потери на излучение.

Алюминий выгодно отличается от меди значительно меньшей массой и ценой при почти таких же потерях передаваемой электрической мощности в ОРЭЛ.

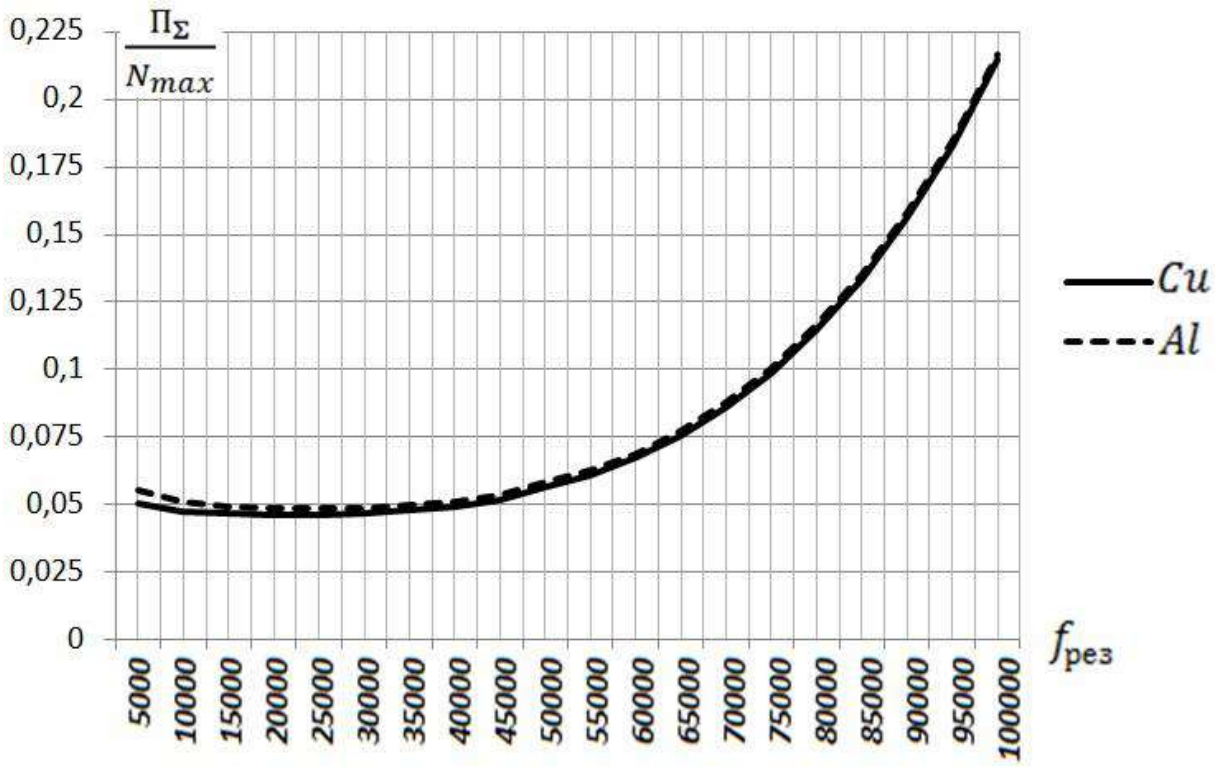


Рис. 2. Суммарные потери в медной и алюминиевой жиле провода ОРЭЛ в зависимости от резонансной частоты

При проектировании электрических линий с применением токопроводящих жил из разных металлов необходимо учитывать электрохимический ряд напряжения металлов. Это актуально, например, при соединении медного провода катушки-осциллятора резонансного трансформатора Тесла с алюминиевым проводом резонансной линии электропередачи.

Так, существуют три причины возникновения со временем нагрева из-за ухудшения контакта в месте соединения медных и алюминиевых проводов. Это электрохимическая коррозия (так как медь и алюминий вместе образуют гальваническую пару). Оксидная плёнка (образующаяся на поверхности проводников и ухудшающая электропроводность в месте контакта). Не одинаковое изменение формы проводников из меди и алюминия (при многократных циклах нагрева-охлаждения из-за разного коэффициента теплового расширения меди и алюминия).

Для создания надёжного контакта между алюминиевым и медным проводами можно использовать метод соединения с помощью неразъёмной медно-алюминиевой кабельной гильзы. Для данного способа желательно чтобы сечение используемых для соединения медных и алюминиевых

проводов было одинаковым, или близким по размеру. Также необходимо выполнить надёжную электрическую и климатическую изоляцию гильзы.

3.Другие металлы и сплавы

Применение других металлов и сплавов также не представляется экономически и/или технологически оправданным.

Так, например, применение проводов из натрия (есть даже группа проводов с токопроводящей жилой из данного металла) технологически не оправдано. Несмотря на весьма малую для металлов плотность и относительно невысокое повышенное удельное электрическое сопротивление относительно алюминия, данный металл обладает крайне высоким электрохимическим потенциалом и химически нестоек.

Применение бронз и латуней экономически не оправдано. Это объясняется относительно меди большими удельными электрическими сопротивлениями этих сплавов меди с разными металлами при весьма незначительном уменьшении массы жилы провода. Кроме того, эти сплавы являются зачастую более хрупкими, чем электротехническая медь.

Применение такого металла как вольфрам (используется в лампах накаливания) несмотря на его высокую химическую стойкость также экономически не оправдано из-за большей, чем у меди и стоимости металла и в 2,75 раза большим удельным сопротивлением, чем у медной жилы провода.

Таким образом, экономически и/или технологически оправданной альтернативы применению меди и алюминия в токопроводящей жиле провода нет. Как и в классической электротехнике, только два металла – медь и алюминий найдут широкое применение в качестве проводников электрического тока в резонансных линиях передачи электрической энергии. При этом алюминий обладает рядом существенных преимуществ по сравнению с медью, тем более что увеличение разницы цены между медью и алюминием в последующие десятилетия имеет тенденцию к увеличению.

Список литературы

1. Быковский А.А. Эфиродинамическая сущность физического явления однопроводникового резонансного способа передачи электрической энергии // Развитие современной науки: опыт, проблемы, прогнозы: сборник статей II Международной научно-практической конференции (24 октября

2022 г.) - Петрозаводск: МЦНП "Новая наука", 2022. - 244 с.: ил. - Коллектив авторов, стр. 133-147.

2. Быковский А.А. Расчёт потерь электрической мощности в однопроводниковых резонансных электрических линиях в диапазоне частот 1 - 100 кГц // Наука XXI века: вызовы, становление, развитие: сборник статей VII Международной научно-практической конференции (24 ноября 2022 г.) - Петрозаводск: МЦНП "Новая наука", 2022. - 141 с.: ил. - Коллектив авторов, стр. 87-105.

3. Справочник по электротехническим материалам / Под ред. Ю.В. Корицкого, В.В. Пасынкова, Б.М. Тареева. – Т.3. – 3-е изд., перераб. – Л.: Энергоатомиздат. Ленингр. отд-ние, 1988. – 728 с.: ил. ISBN 5-283-04416-5.

4. Ефимов И.Е., Останькович Г.А. Радиочастотные лини передачи. Радиочастотные кабели. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., «Связь», 1977. 408 с.: ил.

5. Котировки монетных металлов и сплавов. URL: https:// mone tka.com.ru/quotes-metal/ (дата обращения: 13.02.2023).

© А.А. Быковский, 2023

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2023

Сборник статей
Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 28 февраля 2023 г. в г. Петрозаводске.
Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.
кандидата философских наук.

Подписано в печать 02.03.2023
Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 18.25
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-izdanija/apply/

https://sciencen.org/