



АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2713-1513

#21 (203), 2024

часть II

Актуальные исследования

Международный научный журнал

2024 • № 21 (203)

Часть II

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Бафоев Феруз Муртазович, кандидат политических наук, доцент (Бухарский инженерно-технологический институт)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Каландаров Азиз Абдурахманович, PhD по физико-математическим наукам, доцент, декан факультета информационных технологий (Гулистанский государственный университет)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН,

профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Кубанский государственный университет)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, доктор филологических наук (DSc), доцент (Андижанский государственный институт иностранных языков)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хайтова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Эшонкулова Нуржахон Абдужабборовна, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

Белоножко О.В., Климентьев М.В.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПРИДОРОЖНОГО СЕРВИСА
НА ТРАССЕ М-4 «ДОН» 6

Поздеева А.Д., Кислякова Ю.Г.

ВЫБОР УЧАСТКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА: СРАВНЕНИЕ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ЖИЛОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ЗЕМЛЯХ НАСЕЛЕННЫХ
ПУНКТОВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 9

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Иванов М.Д.

РЕЖИМЫ И СПОСОБЫ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА 14

Иванов М.Д.

ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА: ОБЗОР, ВАЖНОСТЬ, ВЛИЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ 17

Холодильни Ю.Д.

РЫЖИКОВОЕ МАСЛО – КАК НЕОБХОДИМЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА: ЕГО
РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ 20

ФИЗИКА

Захваткин А.Ю.

ЧИСЛО АВОГАДРО 26

МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

Абидова Н.А.

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ 35

Пушкарева А.С.

КРАНИОСИНОСТОЗ: ПРИЧИНЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ И ДИАГНОСТИКА
ВРОЖДЁННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ 39

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

Ирициян А.С.

РОЛЬ ЛИНГВОПРАГМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ КОНФЛИКТОГЕННОСТИ В
ПОЛИТИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ И ИХ ПЕРЕВОДАХ 43

Манкиева Э.Х., Яндиева М. С.-А.

ИСТОКИ ИНТЕРЕСА РУССКИХ РОМАНТИКОВ К СЕВЕРОКАВКАЗСКОМУ
ЖЕНСКОМУ ОБРАЗУ 47

Нагорова И.Э. К ВОПРОСУ О ЯЗЫКОВЫХ СТИЛЯХ ИНТЕРНЕТ-ДИСКУРСА	51
Семенова Д.А. ПЕРЕВОД ИНОЯЗЫЧНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ ПРИ ПОМОЩИ ТРАНСЛИТЕРАЦИИ	54

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

Воргин С.Б. ВОЗВРАЩЕНИЕ К ПЕРВОИСТОКАМ ХРИСТИАНСТВА, КАК ОСНОВЕ СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ (ЧАСТЬ I)	57
Магомедова Э.М. К ВОПРОСУ О РОЛИ ТОРГОВОГО ПОРТА ДЕРБЕНТА В МЕЖДУНАРОДНЫХ СВЯЗЯХ (V–XVI вв.)	67

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

Мирошниченко М.А. СПЕЦИФИКА ПОСТАНОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОРЕОГРАФА СТУДИИ СОВРЕМЕННОГО ТАНЦА	70
Утабеков С.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ ДИЗАЙНЕРОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	74

ПОЛИТОЛОГИЯ

Сунгатова З.А. ПОЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОНРАДА АДЕНАУЭРА И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ФРГ	81
---	----

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

БЕЛОНОЖКО Олеся Витальевна

студентка, Воронежский государственный технический университет, Россия, г. Воронеж

КЛИМЕНТЬЕВ Михаил Владимирович

доцент, Воронежский государственный технический университет, Россия, г. Воронеж

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПРИДОРОЖНОГО СЕРВИСА НА ТРАССЕ М-4 «ДОН»

Аннотация. В данной статье рассматриваются методы исследования многофункциональных комплексов придорожного сервиса на трассе М-4 «Дон». Исследование включает анализ текущего состояния этих комплексов, оценку их эффективности и определение направлений дальнейшего развития. Также рассматриваются способы улучшения комплексов, методом благоустройства близлежащей территории, применение современных технологий для обеспечения безопасности и комфорта отдыхающим. Новый многофункциональный придорожный комплекс станет отличным местом для привлечения отдыхающих, а также обеспечит комфорт пользователям трассы М-4 «Дон».

Ключевые слова: Федеральная автомобильная дорога М-4 «Дон», придорожный сервис, объекты придорожного сервиса.

Трасса М-4 «Дон» имеет долгую историю, которая начинается ещё со времён Российской империи. Она была одной из первых дорог, построенных в России, и изначально называлась Новороссийским шоссе. Строительство началось в 1847 году и было завершено в 1848 году. Шоссе соединяло Москву и южные регионы страны, включая Новороссийск. После революции 1917 года и гражданской войны, трасса была восстановлена и модернизирована. В 1933 году она получила своё современное название – М-4 «Дон». В период Великой Отечественной войны трасса играла важную роль в военных операциях, так как служила основной транспортной артерией между Москвой и южными регионами СССР. В послевоенные годы трасса продолжала развиваться и модернизироваться. Были построены новые участки дороги, улучшена инфраструктура. В 1960-х годах началась реконструкция трассы, которая привела к её значительному расширению и улучшению качества покрытия.

В настоящее время трасса М-4 «Дон» является одной из самых важных транспортных артерий России. Она связывает центральные регионы страны с югом, включая курорты Черноморского побережья. Дорога проходит через

множество крупных городов, включая Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар.

Трасса М-4 «Дон» – дорога федерального значения, она является ключевым элементом дорожного маршрута Европа – Кавказ – Азия. Общая протяжённость автодороги составляет 1542 км. В настоящее время трасса является составной частью европейских автомобильных маршрутов E115, частично E59, E119, а также входит в международный транспортный коридор Север – Юг.

Развитие инфраструктуры и туризма стало одним из самых значимых направлений для множества стран. Вместе с приоритетом в развитии данных направлений пришло и желание создать особенные, комфортные условия для проживания и обслуживания. Одним из способов достижения данной цели является создание концепции многофункциональных комплексов придорожного сервиса на трассе М-4 «Дон».

Тем самым создается спрос на посещение данной трассы, ведь будут выдвинуты наиболее комфортные условия для передвижения по стране, так же немаловажную роль будет играть визуальная составляющая объекта,

отражающая особенности региона. К тому же появятся новые рабочие места.

Одними из ключевых этапов создания комплексов придорожного сервиса является выявление проблем, связанных с функционированием существующих объектов дорожного сервиса, и разработка предложений по внедрению инновационных технологий и материалов для строительства и эксплуатации объектов придорожного сервиса.

Исследование, проведенное на тему функционирования многофункциональных комплексов придорожного сервиса на трассе М-4 «Дон», подтвердило их значимость для обеспечения комфорта и безопасности водителей. Эти комплексы предлагают широкий спектр услуг, начиная от автозаправочных станций и заканчивая мотелями и автосервисами. Их наличие способствует развитию инфраструктуры вдоль трассы и созданию новых рабочих мест.

Однако исследование также выявило ряд проблем, связанных с качеством предоставляемых услуг и уровнем цен. Некоторые комплексы не соответствуют современным стандартам качества, а цены на услуги часто завышены. Это может привести к негативным впечатлениям у пользователей и снижению их доверия к таким объектам. Кроме того, было отмечено, что некоторые участки трассы М-4 «Дон» не имеют достаточного количества многофункциональных комплексов придорожного сервиса. Это создает проблемы для автомобилистов, особенно в случае необходимости срочной остановки или ремонта автомобиля.

В целом, результаты исследования подчеркивают необходимость улучшения качества услуг и развития сети многофункциональных комплексов придорожного сервиса на трассе М-4 «Дон». Это позволит повысить уровень комфорта и безопасности водителей, а также стимулировать развитие инфраструктуры региона.

Специальное внимание следует уделить организации пространства вокруг комплекса, для привлечения большего числа посетителей требуется создать комфортные условия, а это не только возможность посетить автозаправочную стоянку, так, например, для водителей-дальнобойщиков будут созданы условия для технического обслуживания транспорта, а также услуги мотеля. Для путешествующих семей будут также предложены рекреационные

зоны, детские площадки и сервисы быстрого питания.

Ландшафтный дизайн имеет большое значение для создания многофункциональных придорожных комплексов. Он позволяет организовать красивые и ухоженные зоны отдыха, сады, парки, создавая атмосферу уюта и комфорта. Добавление растительности, цветов и декоративных элементов придает турбазе особую привлекательность и шарм.

Одной из ключевых и важнейших задач процесса создания многофункциональных комплексов придорожного сервиса является модернизация существующих зданий и сооружений. Очень важно не просто обновить их, но и создать комфортные, современные и пригодные для пользования условия, которые могут обеспечить работникам и гостям необходимый и достойный уровень комфорта. Также важной и неразрывно связанной целью и задачей при проектировании и размещении новых объектов на территории этого комплекса является стремление к максимальному сохранению существующего природного ландшафта, чтобы при этом не нарушить его естественную гармонию и красоту.

Многофункциональный комплекс придорожного сервиса, расположенный на известной трассе М-4 «Дон», стал настоящим магнитом для путешественников. Это место представляет собой не просто остановку для отдыха в дороге, но и целый комплекс услуг, способный удовлетворить потребности самых разных путешественников. От заправки и автосервиса до кафе и магазинов - все здесь создано для удобства и комфорта тех, кто отправился в дорожное путешествие по трассе М-4 «Дон».

Цель:

Создание комфортных многофункциональных комплексов придорожного сервиса на трассе М-4 «Дон».

Задачи:

- Создать туристическую привлекательность.
- Обеспечить создание новых рабочих мест для жителей региона.
- Повысить экологию, за счет меньшего количества используемого пространства.
- Разработать рекреационные зоны для посетителей.
- Создать комфортные условия для автомобилистов.

Реализация:

1. Туристическая привлекательность:

- Расположить комплексы в зонах с высоким трафиком.
 - Создать доступную среду для посещения.
 - Улучшить условия для мотелей и фуд-корта.
 - Предоставить бесплатный Wi-Fi.
2. Повышение уровня экологии:
- Разместить комплекс, затрагивая как можно меньше пространства вокруг.
 - Расположить на территории урны для раздельного сбора мусора.
 - Использовать солнечные батареи и элементы освещения, заряжающиеся от энергии солнца.
3. Разработка рекреационных зон:
- Создать беседки, места для барбекю, различные зоны для пикников, детские площадки.
 - Обеспечить места выгула для питомцев.
4. Создание комфортных условий для автомобилистов:
- Обеспечить наличие достаточного количества парковочных мест.
 - Разместить сервис для ремонта авто.

- Разместить автозаправочные станции.
- Ожидаемые результаты:
- Увеличение числа гостей и объёма прибыли.
 - Организация дополнительных рабочих мест и поддержка региональной экономики.
 - Повышение уровня жизни в регионе.
 - Сохранение и защита окружающей среды.
 - Улучшение имиджа региона как привлекательного туристического направления.

Литература

1. Анисеева О.В., Попова Е.А. Придорожная инфраструктура автодорог: проблемы и перспективы развития // Экономика и предпринимательство. 2016. № 1 (70). С. 89-93.
2. Мартыненко Л.В. Придорожный сервис: состояние и перспективы развития // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2016. № 4. С. 106-111.
3. Саакян А.К. Проблемы и перспективы развития придорожного сервиса в России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. 2015. Вып. 1. С. 112-120.

BELONOZHKO Olesya Vitalievna

Student, Voronezh State Technical University, Russia, Voronezh

KLIMENTYEV Mikhail Vladimirovich

Associate Professor, Voronezh State Technical University, Russia, Voronezh

MULTIFUNCTIONAL ROADSIDE SERVICE COMPLEXES ON THE M-4 DON HIGHWAY

Abstract. *This article discusses research methods for multifunctional complexes of roadside service on the M-4 "Don" highway. The study includes an analysis of the current state of these complexes, an assessment of their effectiveness and the definition of directions for further development. The ways of improving the complexes, the method of landscaping the nearby territory, the use of modern technologies to ensure the safety and comfort of those who give back are also considered. The new multifunctional roadside complex will be an excellent place to attract vacationers, as well as provide comfort to users of the M-4 Don highway.*

Keywords: *Federal highway M-4 "Don", roadside service, roadside service facilities.*

ПОЗДЕЕВА Анна Дмитриевна

магистр, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова,
Россия, г. Ижевск

КИСЛЯКОВА Юлия Геннадьевна

доцент, кандидат педагогических наук,
Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова,
Россия, г. Ижевск

ВЫБОР УЧАСТКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА: СРАВНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ЖИЛОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ЗЕМЛЯХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация. В данной статье обсуждается различие между участками земли населенных пунктов и землями сельскохозяйственного назначения в контексте возможности строительства жилого дома. Рассмотрен процесс оформления строительства домов на земельных участках по категориям ИЖС и «Дачи» и выявлены их существенные отличия. Выделены преимущества и недостатки технологий строительства загородных домов: от каркасных домов до домов из газобетона, кирпича, керамических блоков Porotherm, монолитных конструкций и железобетонных панелей RIZON.

Ключевые слова: земельный участок, технологии строительства, жилое строительство, загородная недвижимость, населенные пункты, сельскохозяйственное назначение.

Введение

В последнее время спрос на загородную недвижимость растет, государство всячески поощряет начинания, связанные с развитием этого направления. Например, в 2020 году запущена программа «Сельская ипотека» с льготной ставкой 2,7%. А практически половина сданных квадратных метров жилья, о которых нам ежегодно сообщает статистика, приходится на долю малоэтажного строительства. Ведь люди, купив квартиру, со временем приобретают дачу, дом или земельный участок.

Понятие загородной недвижимости и преимущества её покупки

К загородной недвижимости относится земельный участок, дача, дом, коттедж, таунхаус и квартиры за городом.

Покупка загородной недвижимости имеет ряд преимуществ:

- цена за квадратный метр ниже, чем в новостройке;
- есть свой земельный участок;
- подходит под все ипотечные программы
- ипотечная ставка от 3%;

- можно приобрести участок без первоначального взноса;
- ниже коммунальные платежи;
- свое парковочное место;
- нахождение на свежем воздухе.

Категории и разрешенное использование земельных участков

Как правило, мы имеем дело с участками следующих категорий: земли населенных пунктов и земли сельскохозяйственного назначения. А дальше идут различные варианты разрешенного использования. Наиболее частые: земли населенных пунктов – для индивидуального жилищного строительства (ИЖС)/для ведения личного подсобного хозяйства (ЛПХ), земли сельскохозяйственного назначения – для ведения садоводства и огородничества. На любой из этих земель возможно строительство жилого дома. Преимущества и недостатки каждой категории земель для строительства дома представлены в таблице.

Но нужно запомнить, что на участках сельскохозяйственного назначения с разрешенным использованием для ведения личного подсобного хозяйства строить нельзя, по сути, это

поле для выращивания сельскохозяйственных культур.

Условно мы делим земли на ИЖС (к ним же относим ЛПХ, но с категорией населенные пункты) и «Дачи», дачи часто бывают с категорией населенные пункты (земли населенных пунктов – для садоводства и огородничества).

Условное деление нужно для дальнейшей работы с документами по участку, для понимания отличий оформления строений в собственность на этих участках и для подборки клиентам, особенно когда дело касается некоторых социальных программ.

Таблица

Преимущества и недостатки каждой категории земель для строительства дома

Категория/ВРИ	Плюсы	Минусы
Земли поселений ИЖС	<ul style="list-style-type: none"> Гарантии централизованного водоснабжения и электричества. Прописка и адрес. Удобная инфраструктура. 	<ul style="list-style-type: none"> Самые дорогие участки. Двойные налоги, если дом не построен за 10 лет.
Земли поселений ЛПХ	<ul style="list-style-type: none"> Участки дешевле, чем ИЖС. Налоги ниже. Возможность заниматься приусадебным хозяйством. 	<ul style="list-style-type: none"> Самостоятельное проведение коммуникаций.
Земли сельскохозяйственного назначения СНТ	<ul style="list-style-type: none"> Самые дешевые участки. Хорошая экология. Живописная местность. Плодородная земля. 	<ul style="list-style-type: none"> Проведение коммуникаций Затруднено. Сложности с регистрацией дома, с пропиской, с инфраструктурой. Регулярные членские взносы. Площадь не более 15 соток.

Оформление дома в собственность

Дома на ИЖС и «Дачах» оформляются по-разному.

Для ИЖС перед началом строительства собственник участка должен подать в администрацию через МФЦ уведомление о планируемом строительстве или реконструкции. Бланк находится в МФЦ, в нем нужно указать данные собственника, земельного участка, место, где будет располагаться дом, какие отступы будут от каждой стороны участка; этажность и высоту строения. На ответ на это уведомление положено 11 рабочих дней, в случае положительного решения можно строить.

Важное замечание: если участок расположен в охранной зоне или даже нескольких, то нужно дополнительное согласование с некоторыми организациями. Например, в Тюмени многие участки попадают в охранную зону воздушных полос аэропорта Рошино, и перед походом в МФЦ за уведомлением о планируемом строительстве нужно согласование с Росавиацией (с собой нужен градостроительный план и документы на участок). На это согласование может уйти до 30 дней. Далее нужно обратиться в Центр гигиены и эпидемиологии (делается платная экспертиза – забор и анализ воздуха) и затем нужно обратиться в Роспотребнадзор. В итоге минимум 2 месяца. Также нередко

встречается зона санитарной охраны водозабора р. Тура, а здесь уже платное согласование с Центром гигиены и эпидемиологии.

Далее, когда дом будет готов, нужно будет вызвать кадастрового инженера для изготовления технического плана строения. Стоит это от 7500 до 10000 рублей, в зависимости от этажности и удаленности объекта. Технический план записывается на диск и подается через МФЦ вместе с уведомлением об окончании строительства и госпошлиной от 350 до 2000 рублей. Администрация населенного пункта, где построен дом, получив уведомление и технический план, сравнивает с тем, что собственник заявлял в уведомлении о планируемом строительстве. На это отводится также 11 рабочих дней. Если все сходится, то данные передаются в Росреестр и оформляется право собственности, а это еще 7 рабочих дней. Результатом будет выписка из ЕГРН.

На «дачах» процедура проще, уведомления не нужны, пока действует «дачная амнистия», на данный момент до 1 марта 2031 г. в остальном все то же самое. Цепочка имеет вид: построили – кадастровый инженер – технический план – мфц – собственность.

Разновидности технологий строительства домов

На сегодняшний день существует большое количество технологий строительства загородных домов, но до сих пор нет такой, у которой не было бы недостатков.

Каждая технология имеет свои преимущества и также недостатки. Рассмотрим некоторые из них.

Например, к преимуществам каркасного дома относится низкая стоимость строительства, высокая скорость строительства, низкие затраты на эксплуатацию, облегченный фундамент, отсутствие усадки, всесезонность строительства. При этом он имеет ряд недостатков: гулкость конструкции стен и перекрытий, требуется тщательно проработанный проект.

Популярностью пользуются дома из SIP панелей, потому что они обладают теплоемкостью, простотой сборки, прочностью и возводятся за короткие сроки. Однако, не следует забывать, что у таких конструкций плохая вентиляция и они пожароопасны, в домах также могут завестись грызуны.

Вновь стали востребованы деревянные дома в силу своей экологичности, относительно низкой стоимости и прекрасной теплоизоляции. К основным недостаткам таких домов относят пожароопасность, поедание дома жуками-короедами и гниение древесины.

Дом из кирпича, напротив, не имеет данных недостатков. При этом он имеет дорогую стоимость. В целом, кирпич – единственный современный строительный материал, проверенный временем. Дома из кирпича стоят целыми веками, не теряя своих функциональных особенностей, таких как долговечность и прочность, а их облик столетиями не утрачивает своего эстетичного вида.

Дом из газобетона по сравнению с домом из кирпича будет иметь ниже стоимость. Также он обладает легким весом, отличной теплоизоляцией и безопасен для здоровья. К недостаткам данного дома следует отнести хрупкость, поглощение влаги и проблемы с утеплением (требуются специальные крепления и дюбели).

Керамические блоки Porotherm – это теплый и надежный стеновой материал как для частных домов, так и для многоквартирных домов и общественных строений. Из крупноформатных камней Porotherm можно строить здания разной высоты. Дом из поротерма имеет

ряд преимуществ: высокая прочность (10 МПа, почти в 2 раза прочнее газобетона), нет примесей, шлака, не реагирует на агрессивную окружающую среду, хорошая звукоизоляция, паропроницаем, не нужен раствор для вертикальных швов, поэтому кладка быстрее кирпича, блоки легкие, нет нагрузки на фундамент, пожаробезопасен. Однако для работы с керамоблоком нужны особые инструменты, и они хрупкие при транспортировке, а также обладают маленькой влажостойкостью.

Строительство монолитного дома также популярно сейчас. Существует три технологии монолитного строительства:

- С каркасом. Сначала на фундамент устанавливают колонны – тоже из бетона с армированием. Получается «скелет», костяк дома. Потом между столбами выливаются стены. Внутри простенки могут быть построены из самых разных материалов.

- С кирпичом. Стены внутренних комнат возводят из пустотелого легкого кирпича. Внешняя отделка тоже зачастую кирпичная, что придает ему традиционный внешний вид – сложно понять, что внутри стены.

- Полностью литой, без использования каких-либо других конструкций и материалов.

Преимуществами таких домов являются следующие параметры: максимально прочная конструкция (срок жизни превышает 100 лет), отсутствие швов, выдерживают землетрясение 8 баллов, практически нет усадки, архитектурные возможности, несущие стены – только внешние, ровные стены. Из недостатков выделяют: температурные условия при строительстве, качество бетонного раствора, низкая шумоизоляция и теплоизоляция, требуется эффективная вентиляция.

RIZON – железобетонные трехслойные панели, состоящие из бетона, армированного малярной сеткой и покрытый слоем морозостойкой штукатуркой на цементно-песчаной основе. Утеплитель используется на основе стекловолокна и минерального волокна, либо на основе пенополистирола (в зависимости от назначения здания и условий его эксплуатации). Такие дома поглощают много влаги и возводятся в короткие сроки при низкой стоимости. Они обладают хорошей теплоизоляцией, легким весом.

Согласно статистике, наибольшей популярностью к покупке пользуются каменные дома

(кирпич, блок и т. д.) ≈ 53%–59%, на втором месте деревянные (бревно, брус и т. д.) ≈ 36%–43% и реже всего люди выбирают каркасные (канадский, сип панели и т. д.) ≈ 4%–5%.

Выявление потребности, при покупке загородной недвижимости

Перед покупкой загородной недвижимости важно определиться со следующими факторами:

1. Цель приобретения недвижимости (постоянное проживание, дом выходного дня, для отдыха, инвестиции, на перспективу).
2. Что особенно важно для покупателя в месте, в котором он хотел бы жить (школа, детский сад, поликлиника, хорошая дорога, лес, река, тишина, близость к городу и т. д.).
3. Определить временные рамки перед покупкой.
4. Определить ценовой диапазон.
5. Определить финансовые составляющие (первоначальный взнос, оформление ипотеки).

Выводы

1. Правильное понимание категорий земель и разрешенных видов использования необходимо при планировании строительства жилого дома, чтобы избежать нарушения законодательства и оптимально использовать участок земли согласно его назначению. Также важно учитывать условное деление для корректного оформления документации.
2. Важно учитывать различия при планировании строительства на участках ИЖС и «Дачах», чтобы правильно следовать процедурам и избежать возможных задержек или проблем с оформлением прав на недвижимость.
3. При выборе технологии строительства необходимо учитывать как преимущества, так

и недостатки каждого материала, чтобы подобрать оптимальное решение с учетом требований к дому, бюджета и личных предпочтений. Каждый тип строительства имеет свои особенности, и правильный выбор поможет создать комфортное и надежное жилье для будущих владельцев.

Литература

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации» (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ.
2. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017).
3. Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30 декабря 2015 г. № 431-ФЗ.
4. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «О землеустройстве».
5. Варламов, А.А. Земельный кадастр Том 1. Теоретические основы государственного земельного кадастра: учебник для студентов ВУЗов, обучающихся по специальностям «Земельный кадастр», «Землеустройство».
6. Сведения о земельных участках. [Электронный ресурс]. URL: http://rosreestr.udm.net/cadastre/svedenia_zu/ (дата обращения: 05.03.2024)
7. ГУ «Удмуртский республиканский ЦГМС». [Электронный ресурс]. <http://udmpogoda.ru/> (дата обращения: 18.03.2024).

POZDEEVA Anna Dmitrievna

Master's Degree,
Izhevsk State Technical University named after M. T. Kalashnikov,
Izhevsk, Russia

KISLYAKOVA Yulia Gennadievna

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences,
Izhevsk State Technical University named after M. T. Kalashnikov,
Izhevsk, Russia

**SITE SELECTION AND CONSTRUCTION TECHNOLOGY:
COMPARISON OF OPPORTUNITIES FOR RESIDENTIAL CONSTRUCTION
ON THE LANDS OF SETTLEMENTS AND AGRICULTURAL PURPOSES**

Abstract. *This article discusses the difference between the land plots of settlements and agricultural lands in the context of the possibility of building a residential building. The process of registration of the construction of houses on land plots by categories of residential housing and "Cottages" is considered and their significant differences are revealed. The advantages and disadvantages of country house construction technologies are highlighted: from frame houses to houses made of aerated concrete, brick, Porotherm ceramic blocks, monolithic structures and RIZON reinforced concrete panels.*

Keywords: *land plot, construction technologies, residential construction, residential real estate, settlements, agricultural purpose.*

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ИВАНОВ Матвей Дмитриевич

студент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина), Россия, г. Санкт-Петербург

*Научный руководитель – доцент кафедры менеджмента и систем качества
Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина), канд. техн. наук Яценко Владимир Владимирович*

РЕЖИМЫ И СПОСОБЫ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА

Аннотация. В статье разобраны возможные способы хранения зерна.

Ключевые слова: зерновая масса, элеватор, полиэтиленовый рукав, насыпь, качество, хранение.

Для проведения исследований нами определены следующие способы хранения зерна, являющиеся наиболее распространенными в настоящее время:

1. Хранение в одноэтажном немеханизированном складе. В собственности многих сельскохозяйственных предприятий имеются типовые одноэтажные зернохранилища, большинство которых было построено несколько десятилетий назад. В настоящее время этот способ по-прежнему широко используется для хранения зерновых масс в фермерском хозяйстве.

2. Хранение зерна в бунтах на крытой площадке тока. Широкое применение этого способа обусловлено нехваткой в сельскохозяйственных предприятиях, особенно в небольших фермерских хозяйствах, специализированных хранилищ для зерна.

3. Хранение зерна в металлических силосах емкостью 200 тонн. Способ хранения зерна в металлической емкости, широко распространенный у фермеров за рубежом, в последние годы находит все более широкое применение в сельскохозяйственном производстве нашей страны.

4. Хранение зерна в элеваторе. Основной способ хранения, ранее применяемый в Советском Союзе, обеспечивал хранение основной массы зерна, заготавливаемого государством. В настоящее время элеваторы продолжают использовать для хранения зерна различного целевого назначения.

5. Хранение зерна в полиэтиленовых рукавах емкостью 100-200 тонн.

Для выявления потерь количества и качества зерна в процессе хранения определяли следующие показатели: изменение массы, влажность зерна, засоренность, зараженность амбарными вредителями, натура, стекловидность, массовая доля сырой клейковины, качество клейковины (показатель ИДК) [2]. Параметры качества зерна определяли по стандартным методикам.

Получены следующие результаты исследования. В таблице 6 представлены результаты изменения массы партии зерна озимой пшеницы, а также ее влажности, засоренности и зараженности амбарными вредителями при различных способах хранения.

Таблица

Изменение показателей качества зерна пшеницы при хранении различными способами

Способ хранения	Срок хранения, мес.	Влажность, %	Засоренность, %	Зараженность, степень
Площадка тока	0	13,8	1,3	-
	8	15,6	1,8	амбарный клещ, 1 степень
1-этажный склад	0	13,8	1,3	-
	8	14,8	1,5	амбарный клещ, 1 степень
Металлический силос	0	13,8	1,2	-
	8	13,9	1,2	-
Элеватор	0	14,0	1,6	амбарный клещ, 1 степень
	8	13,8	1,1	амбарный клещ, 1 степень
ПЭ рукав	0	13,8	1,3	-
	8	13,9	1,3	-

При хранении на площадке тока под навесом выявлены существенные количественные потери зерна. За период хранения произошло снижение его массы на 0,4 т, что составило 8,0 %. Зерно, размещенное на току, подвергается воздействию множества неблагоприятных внешних факторов – птиц, грызунов, различных вредителей, погодных условий. Вследствие воздействия повышенной влажности окружающей среды, особенно в осенне-зимний период, происходит увеличение влажности зерновой массы выше критической величины – до 15,6 %. В сочетании с повышением засоренности это приводит к усилению деятельности микроорганизмов и увеличению интенсивности дыхания зерна, что также способствует потерям в массе.

Хранение в одноэтажных типовых складах, отвечающих требованиям к зернохранилищам, защищает зерновые массы от воздействия неблагоприятных погодных воздействий. Тем не менее, при этом способе хранения зерно подвержено уничтожению птицами и амбарными вредителями – грызунами, насекомыми. Как следует из анализа полученных нами данных, влияние перечисленных факторов проявляется в меньшей степени по сравнению с нахождением зерна на площадке.

За время хранения в помещении склада произошло увеличение влажности зерна на 1 %, а его масса уменьшилась на 0,2 т, что составило 4,2 %. За исследуемый период отмечено повышение засоренности зерна на 0,2 %, являющееся следствием деятельности амбарных вредителей.

Использование металлических силосов для хранения зерна предотвращает уничтожение его птицами и грызунами. Качественно изготовленный силос является герметичной емкостью, защищающей зерно от неблагоприятных атмосферных воздействий. На хранение закладывают сухое, очищенное зерно. При полной загрузке силоса в первые месяцы происходит самоконсервация зерновой массы, вследствие чего ее живые компоненты переходят в анабиотическое состояние [3]. Поэтому потери в массе зерна практически не превышают норм естественной убыли, что подтверждают полученные нами данные.

В настоящее время значительная доля зерна хранится в элеваторах, очень широко использовавшихся для хранения зерновых масс в СССР, они представляют собой, как правило, железобетонные емкости, обеспечивающие режим хранения зерна в сухом состоянии. Имеющееся зерноочистительное и сушильное оборудование позволяет качественно подготовить зерно к периоду хранения. Недостатками элеваторов являются высокая стоимость хранения и возможность повреждения зерна амбарными вредителями. По результатам проведенных исследований в период хранения в элеваторе отмечено снижение массы зерна на 0,9 % и его засоренности на 0,5 %. Изменение этих показателей объясняется тем, что в элеваторе зерно дополнительно подвергается очистке.

В последние годы получает широкое распространение способ хранения зерна в полиэтиленовых многослойных мешках, называемых рукавами. Материал не позволяет

проникать влаге внутрь зерновой массы и имеет специальные пропитки для защиты от грызунов и других вредителей. При таком способе хранения кислород, имеющийся в межзерновом пространстве, за короткий срок замещается углекислым газом, что обеспечивает самоконсервацию зерна. Этим объясняется то, что исследуемые показатели остались на прежнем уровне.

Таким образом, сравнивая различные способы хранения зерна, можно отметить, что наиболее значительное снижение массы зерна происходит при его хранении на площадке тока, наименьшие количественные потери зерна отмечены при хранении в металлическом силосе и полиэтиленовом рукаве. Кроме

того, хранение на площадке способствует увеличению влажности и засоренности зерна.

Литература

1. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.
2. Евдокимов, И. А. Особенности производства органических продуктов / И. А. Евдокимов // Переработка молока: технология, оборудование, продукция. – 2018. – №1. – С. 22-24.
3. Биологические основы сельского хозяйства: Учебник для вузов (под ред. Ващенко И.М.) / И.М. Ващенко и др. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2016. - 544 с.

IVANOV Matvey Dmitrievich

student, St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after V.I. Ulyanov (Lenin),
Russia, St. Petersburg

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Management and Quality Systems
of the St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after V.I. Ulyanov (Lenin),
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Yashchenko Vladimir Vladimirovich*

GRAIN STORAGE MODES AND METHODS

Abstract. *The article examines the possible ways of storing grain.*

Keywords: *grain mass, elevator, polyethylene sleeve, embankment, quality, storage.*

ИВАНОВ Матвей Дмитриевич

студент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина), Россия, г. Санкт-Петербург

*Научный руководитель – доцент кафедры менеджмента и систем качества
Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина), канд. техн. наук Яценко Владимир Владимирович*

ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА: ОБЗОР, ВАЖНОСТЬ, ВЛИЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Аннотация. В статье разобраны возможные способы хранения зерна.

Ключевые слова: зерновая масса, элеватор, полиэтиленовый рукав, насыпь, качество, хранение.

Человек издавна хранил зерно и другие продукты. Человек всегда беспокоится о запасах продовольствия, чтобы смягчить голод в будущем. Хранение зерна и контроль качества происходят на трех участках; территория фермы, зона пункта сбора и зона конечного пункта, где зерно обрабатывается, обрабатывается или продвигается вперед в больших количествах. Существуют затраты, необходимые на штабелирование и отваливание зерна на каждой фазе мощности, на транспортировку между складами и на само складирование. Дополнительные расходы связаны с содержанием зерна, в основном на очистку и сушку, а также на контроль качества. Потери после сбора урожая составляют около 10% всего продовольственного зерна из-за неправильного хранения, насекомых, грызунов, микроорганизмов и т. д. Обычные стратегии хранения зерна, по видимому, совершенно не подходят для защиты качества и предотвращения его потерь. Хранение продовольственного зерна и масличных культур в традиционных хранилищах или в джутовых упаковках не дает более длительного срока хранения. Соответствующие логические стратегии их хранения и, кроме того, контроль распространения ошибок в этих зернах являются насущной необходимостью. Безопасное хранение сельскохозяйственной продукции имеет основополагающее значение для предотвращения несчастий или потерь из-за грызунов, насекомых и болезней, а также для поддержания высокого качества в течение более длительного периода.

Важность и необходимость хранения

В Индии ежегодные потери при хранении оцениваются в 14 миллионов тонн рупий. 7000

крор, которые только за ущерб от насекомых составляют почти рупий. 1300 крор. Крупнейшие финансовые неудачи, вызванные насекомыми; вредители появляются не только в результате использования, но и в результате загрязнения. С убранными зерновыми продуктами связано около 600 видов насекомых. Почти 100 видов вредителей хранящихся предметов наносят экономический ущерб. Согласно отчету Всемирного банка (1999 г.), несчастия после сбора урожая в Индии составляют от 12 до 16 миллионов метрических партий продовольственного зерна каждый год, и эта сумма, по оценкам Всемирного банка, могла бы покрыть 33% бедного населения Индии. Из этих потерь после обработки только вредители составляют от 2,0 до 4,2 процента, за ними следуют крысы – 2,50 процента, птицы – 0,85 процента и влага – 0,68 процента. Важно предотвратить потери при хранении и увеличить экономический рост.

Факторы, влияющие на хранение продовольственного зерна:**Содержание влаги**

Влажность зерна является важным фактором при хранении. Это ухудшает качество и сокращает срок хранения. Влага способствует росту множества различных микроорганизмов, таких как бактерии, плесень, грибы, вредители и насекомые. Поэтому зерно следует хранить при рекомендованном содержании влаги и температуре, а миграцию влаги следует контролировать, чтобы зерно не испортилось. Рекомендуемая влажность многих зерен ниже 14%.

Температура зерна

Температуру зерна следует ограничивать путем перемещения воздуха через зерновую массу. Ожидается, что циркуляция воздуха сохранит зерно прохладным и замедлит формирование формы, независимо от того, удерживаете ли оно влажное зерно в течение короткого периода времени или убираете сухое зерно на более длительный период. Воздух, циркулирующий соответствующим образом через зерно, по большей части может надежно удерживаться немного дольше, чем воздух, не циркулирующий через зерно. Контраст температур зерна создает конвекционные потоки, которые могут перемещаться и вызывать концентрацию влаги в верхней части контейнера. Проблемы, вызванные накоплением или миграцией влаги, часто становятся очевидными весной, когда температура наружного воздуха начинает повышаться.

Борьба с насекомыми и плесенью

Вредители и насекомые не являются проблемой в таком настроении менее 10 месяцев или года. В случае, если зерно необходимо хранить на более длительный срок, или, с другой стороны, в случае, если в контейнере ранее возникла проблема с неисправностью, необходимо принять чрезвычайные меры безопасности. К ним относятся:

- Опрыскивание контейнера для хранения защитными инсектицидами за 2–3 недели до добавления нового зерна.
- Обрабатывайте зерно разрешенными инсектицидами по мере наполнения контейнера.
- После заполнения контейнера и выравнивания поверхности зерна обработайте зерно инсектицидом на носителе.

Условия окружающей среды

Действительно смотрите на температуру и состояние зерна не реже одного раза в месяц. Обеспечьте циркуляцию воздуха в зависимости от ситуации, чтобы поддерживать температуру зерна в диапазоне от 35° до 40°F. В холодное время года система циркуляции воздуха должна работать исключительно по графику поддержки, чтобы контролировать ограниченные приращения температуры. На самом деле,

регулярно проверяйте температуру и состояние зерна и в зависимости от ситуации отслеживайте прогресс зоны охлаждения и зоны нагрева. Старайтесь не включать вентилятор в теплые дни. В тот момент, когда температура воздуха выше температуры зерна, работа вентилятора может привести к консолидации и, возможно, замерзанию влаги на зерне. Движение насекомых является максимальным в течение всего лета, и необходимы последовательные проверки, при условии, что вторжения необходимо контролировать, прежде чем они перерастут в серьезные проблемы.

Мониторинг состояния зерна

Некоторые области и условия, которые необходимо проверять и контролировать качество зерна, включают:

- Площадь поверхности зерна с наростами, коркой, влажными участками, плесенью и насекомыми.
- Крыша контейнера для конденсата и разрывов.
- Зерновая масса при неоднородной температуре, наличии карманов или слоев влаги, плесени и жуков.

Вытяжной воздух без неприятных запахов

Если проблемы обнаружены, их следует быстро оценить и исправить. Это может включать охлаждение с циркуляцией воздуха, дальнейшую сушку или фумигацию для борьбы с насекомыми или вредителями.

Литература

1. Авдеева И.А. Теоретико-методологические аспекты управления социальной сферой как социально-экономической системой в условиях формирования конкурентных отношений: дис. канд. экон. наук. Саратов, 2004. 182 с.
2. Перепелкин, А.П. Краткий исторический очерк Московской Земледельческой школы императорского Общества сельского хозяйства со времени учреждения школы – 4 января 1819 года / А.П. Перепелкин. – М.: Книга по Требованию, 2011. – 153 с.
3. Пахомов В.И., Петрова Г.П. Логистика. М.: Проспект, 2006. 232 с.

IVANOV Matvey Dmitrievich

student, St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after V. I. Ulyanov (Lenin),
Russia, St. Petersburg

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Management and Quality Systems
of the St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after V. I. Ulyanov (Lenin),
Candidate of Technical Sciences Yashchenko Vladimir Vladimirovich*

STORAGE OF GRAINS: OVERVIEW, IMPORTANCE, AFFECTING FACTORS

Abstract. *The article examines the possible ways of storing grain.*

Keywords: *grain mass, elevator, polyethylene sleeve, embankment, quality, storage.*

ХОЛОДИЛИН Юрий Дмитриевич

генеральный директор, ООО «Тюменские аэрозоли», Россия, г. Тюмень

РЫЖИКОВОЕ МАСЛО – КАК НЕОБХОДИМЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА: ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

Аннотация. Статья посвящена анализу и характеристике рыжикового масла. Натуральное рыжиковое масло, получаемое из семян растения *Camelina sativa*, является ценным продуктом с множеством полезных свойств. Оно широко используется в кулинарии для заправки салатов, жарки, приготовления соусов, майонезов и маринадов, а также в производстве диетических кондитерских изделий. Масло богато витаминами А, Е, β-каротином, и незаменимыми жирными кислотами омега-3 и омега-6, что способствует укреплению иммунитета, нормализации липидного обмена, улучшению состояния кожи, кровеносных сосудов и суставов. Сравнительный анализ с зарубежными аналогами, такими как оливковое и кунжутное масла, выявляет конкурентные преимущества рыжикового масла в содержании полезных веществ. Несмотря на это, для увеличения его популярности необходимы эффективные маркетинговые стратегии и образовательные программы, направленные на повышение осведомленности потребителей о его пользе и применении.

Ключевые слова: рыжиковое масло, *Camelina sativa*, кулинария, здоровое питание, омега-3, омега-6, витамин Е, антиоксиданты, липидный обмен.

Актуальность исследования

Актуальность темы исследования обусловлена рядом ключевых аспектов. Так, рыжиковое масло, получаемое из семян растения *Camelina sativa*, в последнее время привлекает все больше внимания среди приверженцев здорового образа жизни и экспертов в области питания, что увеличивает спрос на это масло. Это объясняется рядом факторов, которые делают данный продукт важным элементом рационального питания и поддержания здоровья. Рыжиковое масло известно своим уникальным составом, включающим высокое содержание витамина Е («витамина молодости») и высокую концентрацию полиненасыщенных жирных кислот, особенно омега-3 и омега-6. Эти кислоты играют ключевую роль в поддержании сердечно-сосудистой системы, снижении уровня холестерина и профилактике воспалительных процессов. Омега-3 кислоты, в частности, необходимы для нормального функционирования мозга и предотвращения неврологических заболеваний.

Цель исследования

Целью данного исследования является комплексное изучение рыжикового масла с акцентом на его значимость как необходимого продукта для человека и перспективы для развития его производства, сельского хозяйства и экономики страны в целом.

Материал и методы исследования

Изучением вопросов, посвященных рыжиковому маслу, занимались такие ученые, как С. И. Артюхова, Г. И. Бондарева, В. И. Буянкин, В. М. Федорова, С. В. Габелко и другие.

Методами исследования являются: метод кейс-исследования, метод теоретического и практического анализа, метод сравнительного анализа.

Результаты исследования

Для исследования вопросов о роли рыжикового масла целесообразно обратиться к истории возникновения данного масла.

Рыжиковое масло имеет долгую и богатую историю, уходящую корнями в древние времена. Растение *Camelina sativa*, из семян которого получают это масло, известно человечеству на протяжении нескольких тысячелетий. Можно выделить следующие ключевые моменты истории его использования:

Древние времена:

Древняя Европа и Азия. Первые упоминания о рыжиковом масле можно найти в археологических раскопках, датированных неолитом (около 4000–3000 лет до нашей эры). Рыжик выращивался и использовался на территории современной Европы и Азии, включая такие регионы, как Швейцария, Германия и Северная Франция. Это свидетельствует о его значимости для ранних аграрных обществ.

Средние века:

Северная Европа. В Средние века рыжик продолжал активно выращиваться в Северной Европе. Его масло использовалось не только для кулинарных целей, но и как ламповое масло. В некоторых источниках упоминается использование рыжикового масла в качестве компонента для мазей и лечебных снадобий.

Новое время:

XVII–XIX века. В период XVII–XIX веков рыжиковое масло постепенно стало терять популярность в Европе, из-за небольшого срока его хранения, уступая место другим культурам и маслам, таким как рапсовое и подсолнечное. Тем не менее в некоторых регионах оно продолжало использоваться благодаря своей доступности и неприхотливости растения.

Первые упоминания о культуре рыжика в России относят к периоду с 1880 по 1886 годы.

Рыжиковое масло в дореволюционной России было одним из самых востребованных растительных масел, и его популярность была обусловлена несколькими факторами.

Рыжик (*Camelina sativa*), из семян которого получают рыжиковое масло, является неприхотливым и высокоурожайным растением. Он хорошо растет на различных типах почв, включая бедные и малоплодородные земли, что делало его культивацию особенно привлекательной для крестьян и фермеров. В дореволюционной России рыжик выращивался преимущественно в центральных и северных регионах, таких как Вологодская, Ярославская, Костромская губернии.

Кулинария: рыжиковое масло активно использовалось в приготовлении пищи. Его применяли для жарки, заправки салатов и приготовления различных блюд. Масло отличалось приятным вкусом и универсальным применением для приготовления и заправки различных блюд, что делало его удобным для повседневного использования.

Освещение: до широкого распространения керосина и электричества рыжиковое масло использовалось в лампах для освещения. Оно горело ярко и долго, что делало его важным ресурсом для крестьянских хозяйств.

Корм для скота: жмых, остающийся после выжимки масла, служил питательным кормом для скота. Это позволяло рационально использовать растение, получая двойную выгоду от его выращивания. Кроме того, растение рыжик является медоносом, что способствовало и развитию пчеловодства.

Рыжиковое масло имело важное значение для экономики дореволюционной России, было важной составляющей и экспортных доходов страны. Производство масла не требовало сложного оборудования и могло осуществляться на крестьянских подворьях, что способствовало развитию мелкого предпринимательства и обеспечивало дополнительный доход для сельских жителей.

Рыжиковое масло также применялось в народной медицине. Его использовали для лечения кожных заболеваний, ран и ожогов благодаря его антисептическим и противовоспалительным свойствам. Масло входило в состав различных мазей и настоек.

XX век:

В XX веке интерес к рыжиковому маслу вырос. В основном это было связано с открытием учеными его уникальных питательных свойств и возможностью широкого использования.

Наибольшее распространение рыжик получил после революции, особенно в 1920–1930 гг., когда его высевали как масличную культуру, хотя и второстепенного значения, в районах центрально-черноземной полосы, в Поволжье и Сибири.

Накануне Великой Отечественной войны рыжик занимал в СССР несколько десятков тысяч гектаров, главным образом, в Западной и Восточной Сибири. Наибольшая доля посевов рыжика в 1940 г. приходилась на Омскую область – 42%, Новосибирскую – 21% и Украинскую ССР – 10%.

После войны посевы рыжика в СССР значительно расширились и в 1945 г. превысили довоенную площадь более чем в 2,5 раза.

Причины возобновления посевов рыжика в СССР:

1. Неприхотливость к условиям выращивания:

- **Климатическая устойчивость.** Рыжик посевной (*Camelina sativa*) хорошо переносит неблагоприятные климатические условия, такие как засуха, холод и бедные почвы. Это делало его идеальной культурой для выращивания в различных регионах СССР.

- **Краткий вегетационный период.** Рыжик имеет сравнительно короткий вегетационный период, что позволяет получать урожай быстрее и эффективнее использовать посевные площади.

2. Высокая урожайность:

- **Стабильность урожая.** Рыжик обеспечивает стабильные урожаи даже при неблагоприятных погодных условиях. Его семена содержат высокий процент масла (до 40%), что делает его экономически выгодной культурой.

- **Минимальные требования к уходу.** Рыжик требует меньше ресурсов и труда для выращивания по сравнению с подсолнечником, что было важным фактором в военное время, когда ресурсы были ограничены.

3. Польза и применение рыжикового масла:

- **Пищевая ценность.** Рыжиковое масло богато ненасыщенными жирными кислотами и витамином Е, что делает его полезным продуктом питания.

- **Техническое применение.** Кроме использования в пищу, рыжиковое масло применялось в производстве мыла, смазочных материалов и других технических продуктов, что также было важно в условиях войны.

Во время войны аграрный сектор СССР переживал трудные времена. Многие сельскохозяйственные регионы оказались на оккупированных территориях, что привело к дефициту продовольствия и сельскохозяйственных продуктов. В таких условиях необходимо было искать альтернативные решения для обеспечения нужд фронта и тыла.

Рыжиковое масло стало стратегически важным продуктом благодаря следующим факторам:

- **Быстрая адаптация и внедрение.** Рыжик можно было быстро включить в сельскохозяйственные обороты, и его посевы легко адаптировались к разным регионам.

- **Экономичность.** Сниженные затраты на производство и высокая отдача в виде масляного продукта делали рыжик предпочтительным выбором.

- **Использование всех частей растения.** Помимо масла, жмых, остающийся после отжима, использовался как корм для скота, что дополнительно поддерживало сельскохозяйственное производство.

Воздействие на послевоенное сельское хозяйство

После окончания войны рыжиковое масло продолжало играть роль в сельском хозяйстве СССР. Опыт, накопленный за годы войны, показал преимущества этой культуры, и она использовалась в последующие десятилетия, хотя и не заняла ведущую позицию, постепенно

уступая место более традиционным подсолнечнику и другим масличным культурам.

Таким образом, возобновление посевов рыжика во время ВОВ было стратегически важным решением, позволившим обеспечить продовольственную безопасность и поддержать различные сферы экономики СССР в тяжелые военные годы.

В 50-х гг. в Польше в попытке возродить сельское хозяйство после Второй мировой войны начались серьезные исследования рыжика (1951–1956 гг.) под Познанью (Krzyżaniak M. et al., 2019). Отчет с подробным описанием результатов 478 экспериментов был опубликован в 1962 г., где рыжик был классифицирован как масличная культура с высоким содержанием масла, пригодным для пищевой и технической промышленности. Однако, в дальнейшем, рыжик почти полностью был вытеснен рапсом.

В СССР в 1984–1987 гг. выращивание рыжика тоже практически прекратилось – площади посева составляли всего 1,2–3,5 тыс. га.

XXI век:

Современное использование. В последние десятилетия рыжиковое масло вновь привлекло внимание благодаря своим полезным свойствам для здоровья. Современные исследования подтвердили высокое и сбалансированное содержание омега-3 и омега-6 жирных кислот, антиоксидантов и других полезных веществ, что сделало его популярным среди приверженцев здорового образа жизни. В настоящее время рыжиковое масло активно используется в кулинарии, косметике и медицинских целях [1, с. 105], особенно в кулинарии масло находит множество применений [2, с. 149].

Полезные свойства рыжикового масла:

Богатый состав жирных кислот. Рыжиковое масло является ценным источником омега-3 и омега-6 полиненасыщенных жирных кислот. Эти кислоты важны для здоровья сердечно-сосудистой системы, снижения уровня воспалений и улучшения когнитивных функций.

Высокое содержание антиоксидантов. Витамин Е, содержащийся в рыжиковом масле, оказывает мощное антиоксидантное действие, защищая клетки от окислительного стресса и замедляя процессы старения.

Противовоспалительные свойства. Регулярное употребление рыжикового масла способствует снижению воспалительных процессов в организме, что важно для профилактики хронических заболеваний.

Легкая усвояемость. Масло легко усваивается организмом, не создавая лишней нагрузки на пищеварительную систему, что делает его подходящим для людей с различными диетическими потребностями.

Доказано, что употребление рыжикового масла оказывает благотворное действие на липидный обмен, снижает уровень холестерина в сыворотке крови, рекомендовано для нормального функционирования нервной системы, сердца и сетчатки глаза, а также при заболеваниях кожи.

В составе масла рыжика идентифицируется и эруковая кислота, которая часто встречается в масле представителей семейства Капустных, хотя содержание ее значительно меньше, чем, например, в масле крамбе или рапса.

Рыжиковое масло отличается высоким содержанием витаминов и других полезных элементов. В нем присутствуют:

Витамин А, β -каротин и витамин Е, которые оказывают антиоксидантное действие и поддерживают здоровье клеток.

Незаменимые жирные кислоты, такие как линоленовая и линолевая, которые нормализуют липидный обмен и помогают предотвратить атеросклероз и ожирение.

Омега-9, витамин К и фосфолипиды, которые снижают риск тромбозов и повреждения кровеносных сосудов (рис.).

Фитостеролы, способствующие снижению содержания холестерина в крови.

Магний, который важен для здоровья сердца, сосудов и суставов [5, с. 179].

Таким образом, рыжиковое масло является ценным и полезным продуктом, способствующим поддержанию здоровья и благополучия организма.

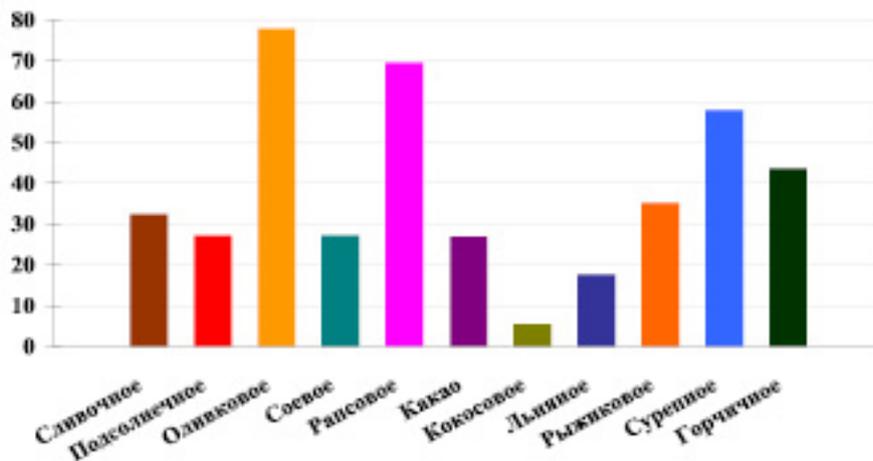


Рис. Сумма Омега-9 жирных кислот в маслах, %

Для более глубокого понимания темы можно сравнить рыжиковое масло с его зарубежными аналогами по нескольким характеристикам:

1. Состав и пищевая ценность:

Рыжиковое масло (Россия):

Высокое содержание омега-3 и омега-6 жирных кислот, оптимальное соотношение 1:2.

Богато витамином Е и другими антиоксидантами.

Кукурузное масло (США):

Высокое содержание омега-6 жирных кислот, низкое содержание омега-3.

Меньшее количество витамина Е по сравнению с рыжиковым маслом.

2. Качество и производственные стандарты:

Рыжиковое масло (Россия):

Соответствие международным стандартам качества и безопасности производства пищевых продуктов.

Производство с использованием традиционных методов и контроля качества.

Оливковое масло Extra Virgin (Испания):

Высокое качество, сертифицированное по стандартам Европейского союза [4, с. 85].

Использование холодного отжима для сохранения полезных свойств и вкуса.

1. Рыжиковое масло (Россия) vs Оливковое масло Extra Virgin (Испания):

Рыжиковое масло:

- Содержит высокий уровень омега-3 и омега-6 жирных кислот.

- Богато витамином Е и антиоксидантами.

Оливковое масло Extra Virgin:

- Имеет низкое содержание насыщенных жирных кислот и богато мононенасыщенными жирами.
- Используется в средиземноморской диете и ассоциируется с пользой для сердечно-сосудистой системы.

2. Рыжиковое масло (Россия) vs Масло кунжута (Китай):**Рыжиковое масло:**

- Имеет яркий вкус и аромат, хорошо подходит для приготовления блюд в русской кухне.
- Широко используется в традиционной медицине из-за своих полезных свойств.

Масло кунжута:

- Имеет характерный ореховый вкус и аромат.
- Часто используется в азиатской кухне, особенно для заправок и соусов.

3. Рыжиковое масло (Россия) vs Кукурузное масло (США):**Рыжиковое масло:**

- Содержит оптимальное соотношение омега-3 и омега-6 жирных кислот.
- Часто используется для жарки и заправок в русской кухне.

Кукурузное масло:

- Богато омега-6 жирными кислотами, но низкое содержание омега-3.
- Широко используется в американской кухне, особенно для жарки и выпечки.

Существуют причины, по которым рыжиковое мало, несмотря на его полезные свойства, не такое популярное на полках торговых сетей, как, например, рапсовое или подсолнечное [3, с. 365], главная из которых – небольшой срок хранения масла (по сравнению с другими растительными маслами), после чего оно начинает терять свой вкус и аромат. Также оно усыхает.

Проблемы с хранением рыжикового масла:

1. **Короткий срок хранения.** При обычных условиях хранения рыжиковое масло сохраняет свои свойства 2–3 месяца, максимум – до полугода. Это связано с высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот, которые подвержены окислению.

2. **Потеря вкуса и аромата.** Со временем масло начинает терять свои органолептические качества – вкус и аромат становятся менее выраженными.

3. **Усыхание.** Рыжиковое масло относится к типу полувывсыхающих.

Способ решения проблемы хранения масла

Для решения этих проблем в России заводом ООО «Тюменские аэрозоли» был разработан способ хранения и устройство для хранения рыжикового масла в инновационной аэрозольной упаковке (патент на изобретение №2813872, патент на полезную модель №223298), которые значительно (до 18 месяцев) увеличили срок хранения рыжикового масла. Внутри аэрозольного баллончика масло находится под давлением в многослойном вакуумном пакете из пищевого алюминия, благодаря такой высокотехнологичной современной упаковке дольше сохраняется свежесть нерафинированного масла, его первоначальная структура, натуральный аромат и вкус.

Преимущества современной упаковки включают:

1. **Защита от окисления.** Аэрозольные баллоны предотвращают контакт масла с воздухом, что существенно замедляет процессы окисления.

2. **Герметичность.** Такая упаковка полностью исключает проникновение влаги и пыли, посторонних запахов, от воздействия насекомых, вирусов и бактерий, что помогает дольше сохранить качество продукта. Кроме того, улучшается пожаробезопасность использования масла в процессе приготовления еды.

3. **Удобство и экономичность использования.** Аэрозольный распылитель позволяет удобно дозировать масло, избегая переливов и подтеканий масла, поэтому оно расходуется более гигиенично и рационально.

Возрождение рыжикового масла

С внедрением аэрозольной упаковки рыжиковое масло начало переживать свое «второе рождение» – для роста потребительского спроса на него.

Выводы

Рыжиковое масло обладает широким спектром полезных свойств и находит применение не только в кулинарии, но и в поддержании здоровья организма. Оно используется для заправки салатов, жарки, приготовления соусов, майонезов и даже диетических кондитерских изделий. Рыжиковое масло укрепляет иммунитет, нормализует липидный обмен, улучшает состояние кожи, сосудов и суставов. Богатое содержание витаминов, жирных кислот и других полезных элементов делает его ценным

компонентом в рационе питания. При сравнении с зарубежными аналогами рыжиковое масло демонстрирует свои преимущества в содержании полезных элементов, особенно витаминов и жирных кислот. Это делает его конкурентоспособным продуктом на мировом рынке. Для увеличения популярности рыжикового масла на мировом рынке необходимо проведение маркетинговых кампаний, образовательных программ для потребителей о его полезных свойствах и способах использования в кулинарии.

История рыжикового масла отражает его устойчивость и адаптивность как сельскохозяйственной культуры. От древних времен до современности это масло сохраняло свою ценность благодаря уникальному составу и многочисленным полезным свойствам, что делает его актуальным и сегодня. А инновационная аэрозольная упаковка, увеличивающая сроки хранения рыжикового масла, может вернуть к нему интерес крупных торговых сетей, что в свою очередь может привести к возрождению и развитию ряда отраслей сельского хозяйства, а также различных сфер экономики страны в целом.

Литература

1. Артюхова С.И., Бондарева Г.И. Об актуальности использования рыжикового масла при производстве биопродуктов для питания студентов // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 8-1. – С. 102-102.
2. Воловик В.Т., Леонидова Т.В., Коровина Л.М., Блохина Н.А., Касарина Н.П. Сравнение жирнокислотного состава различных пищевых масел // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2019. – № 5. – С. 147-152.
3. Прахова Т.Я. Биохимический состав маслосемян рыжика ярового при хранении / Т.Я. Прахова, В.А. Прахов // Молодой ученый. – 2022. – № 2 (37). – С. 365-366.
4. Прахова Т.Я. Качественная характеристика маслосемян озимого рыжика / Т.Я. Прахова, О.Н. Зеленина // Нива Поволжья. – 2009. – № 3 (12). – С. 84-87.
5. Ткачева, Н., Елисева, Т. Омега-6 – описание, польза, влияние на организм и лучшие источники // Журнал здорового питания и диетологии. – 2021. – № 9. – С. 173-188.

KHOLODILIN Yuriy Dmitrievich

General Director, Tyumen Aerosols LLC, Russia, Tyumen

CAMELINA OIL AS A NECESSARY PRODUCT FOR HUMANS: ITS ROLE IN NUTRITION AND A HEALTHY LIFESTYLE

Abstract. *The article is devoted to the analysis and characteristics of camelina oil. Camelina oil, obtained from the seeds of the Camelina sativa plant, is a valuable product with many beneficial properties. It is widely used in cooking for dressing salads, frying, preparing sauces, mayonnaise and marinades, as well as in the production of dietary confectionery products. The oil is rich in vitamins A, E, β -carotene, and essential fatty acids omega-3 and omega-6, which helps strengthen the immune system, normalize lipid metabolism, and improve the condition of the skin, blood vessels and joints. A comparative analysis with foreign analogues, such as olive and sesame oils, reveals the competitive advantages of camelina oil in the content of useful substances. Despite this, to increase its popularity, effective marketing strategies and educational programs are needed to increase consumer awareness of its benefits and applications.*

Keywords: *camelina oil, Camelina sativa, cooking, healthy eating, omega-3, omega-6, vitamin E, antioxidants, lipid metabolism.*

ФИЗИКА

ЗАХВАТКИН Александр Юрьевич

Россия, г. Балашиха

ЧИСЛО АВОГАДРО

Аннотация. Рассматриваются вопросы физической природы числа Авогадро и его влияния на определение атомных весов элементов.

Ключевые слова: число Авогадро, идеальный атом, моль, атомная единица массы.

Основная проблема при написании этой статьи была связана с отсутствием собранных сочинений Амадео Авогадро в оцифрованном виде, поэтому ознакомиться непосредственно с работой, где Авогадро изложил свою молекулярную теорию, мне не удалось, в связи с этим я вынужден в данном исследовании опираться на её интерпретацию другими авторами, в надежде, что они не сильно исказили исходный текст.

Авогадро в своей молекулярной гипотезе опирался на труды Джона Дальтона и Гей-Люссака.

В 1808 году Гей-Люссак (в соавторстве с Гумбольдтом) сформулировал принцип объёмных отношений, который гласил, что соотношение между объёмами реагирующих газов можно выразить простыми числами.

А пятью годами ранее 21 октября 1803 г. перед семью членами Манчестерского литературно-философского общества Дальтон сделал сообщение об опытах по поглощению газов и объяснил поведение газов с позиций атомизма. Он утверждал, что частички (атомы) имеют шарообразную форму и окружены тепловой атмосферой. Они неизменяемы; химические реакции протекают как процесс разделения или соединения нескольких атомов. Химическими

методами нельзя вызвать разрушение или воссоздание атома.

Различие между элементами, Дальтон объяснял различием их атомов, поскольку каждый элемент состоит из определенного вида атомов с определенным весом. Каждое соединение состоит из определенного количества атомов и может образоваться только при строгом их соотношении (1:1, 1:2, 2:3 и т. д.). Атомы одного вида равны между собой; вес соединения равен сумме весов входящих в него атомов [1] /1/.

Здесь, следует обратить внимание на указание о равенстве атомов. Так как атомы имеют разный вес, в зависимости от числа протонов в их составе, то в данном случае речь может идти только об объёме. Иными словами, Дальтон предположил, что все атомы не зависимо от их веса имеют одинаковый объём. До настоящего времени на эту деталь учения Дальтона никто не обращал внимания, а он оказался абсолютно прав /2/. Если следовать его предположению, то должен существовать так называемый идеальный атом, который определяет идеальный объём, занимаемый одним килограммом газа и соответственно иметь идеальную плотность, которая для газового состояния равна одной десятой плотности неона (0,9) – 0,09 кг/м³ /3/. Расчет физических параметров элементных газов приведен в таблице 1.

Таблица 1

Элементы	Плотность наблюдаемая кг/м ³	Наблюдаемый атомный вес (2)/0,09	Число нуклонов по табл. Менделеева	Число нуклонов по модели идеал. атома	Плотность по идеал. Атому кг/м ³	Отношение наблюдаемой плотности к идеальной	Наблюдаемый объём веса газа кратного числу нуклонов м ³ (5)/(2)
Идеальный атом	-	-	-	1	0,090	-	11,11(11) /4/
Водород	0,08988	0,9987	1	1	0,090	0,9987	11,1259
Гелий	0,1785	1,9833	4*	2	0,180	0,9917	11,2045
Неон	0,900	10,000	20*	10	0,900	1,0000	11,1111
Азот	1,2506	13,896	14	14	1,260	0,9924	11,1946
Кислород	1,429	15,878	16	16	1,440	0,9918	11,1966
Фтор	1,695	18,844	19	19	1,710	0,9912	11,2094
Аргон	1,7837	19,819	40*	20	1,800	0,9909	11,2126
Хлор	3,214	35,711	36	36	3,240	0,9920	11,2010
Криптон	3,741	41,611	84*	42	3,780	0,9919	11,2015
Ксенон	5,8971	65,523	131*	66	5,940	0,9928	11,1919
Радон	9,770	109,00	222*	109	9,810	0,9959	11,1566

* ошибочное значение числа нуклонов в составе атома элемента, так как оно противоречит его наблюдаемой плотности

По данным таблицы 1 можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдаемый объём элементарных газов подтвердил предположение Дальтона о постоянном объёме атомов не зависимо от их массы. Для газов он составляет 11,11(11) м³ на кратный числу нуклонов вес в килограммах.

Наблюдаемые отклонения от идеального объёма связаны с индивидуальной характеристикой межатомного расстояния. Только для неона межатомное расстояние нейтрально и соответствует идеальному атому. Для остальных элементов атомы находятся на некотором расстоянии друг от друга, поэтому мы и наблюдаем для них несколько увеличенный объём. Природа этой межатомной связи и её отклонения от идеального состояния в настоящее время не известна.

При этом известная ковалентная связь, наоборот, даёт понижение реального объёма по отношению к идеальному атому из-за чего плотности этих веществ выше плотности по идеальному атому.

Таким образом, по отношению наблюдаемой плотности вещества к плотности по идеальному атому мы можем судить о характере межатомного взаимодействия в веществе /5/.

2. Для шести элементов (гелий, неон, аргон, криптон, ксенон, радон) число нуклонов в настоящее время определено неверно.

3. Объём пространственной кубической ячейки, занимаемой идеальным атомом ($V_{\text{иа}} = (m_p + m_n) / \rho$) равен $1,859482 \cdot 10^{-26}$ м³, откуда

радиус идеального атома в газообразном состоянии ($0,09$ кг/м³) равен $1,32465 \cdot 10^{-9}$ м (1324,7 пм). Соответственно, в твердом и жидком состоянии при плотности 90 кг/м³ радиус идеального атома равен $1,32465 \cdot 10^{-10}$ м (132,5 пм). Все несоответствия наблюдаемых объёмов атомарных веществ следует рассматривать через призму межатомного взаимодействия /6/.

В 1811 г. в работе «Очерк метода определения относительных масс элементарных молекул тел и пропорций, согласно которым они входят в соединения» Авогадро впервые сформулировал основной закон молекулярной теории: «в равных объёмах различных газов, измеренных при одинаковых условиях, содержится одинаковое число молекул» [1].

В 1814 году, в следующей статье на эту тему «Очерк об относительных массах молекул простых тел, или предполагаемых плотностях их газа, и о конституции некоторых из их соединений», Авогадро уже более четко формулирует открытый им три года назад закон: «...равные объёмы газообразных веществ при одинаковых давлениях и температурах отвечают равному числу молекул, так что плотности различных газов представляют собою меру масс молекул соответствующих газов» [1].

В том же году А. Ампер в письме к Клоду Бертолле, основателю Аркейского научного общества, члена Парижской и Лондонской АН, в частности, писал: «... при одинаковой температуре частицы всех газов, простых или сложных, находятся на одинаковом расстоянии друг от

друга. Число частиц является, согласно этому предположению, пропорциональным объёму газа» [1].

Как видим, в соответствии с данными таблицы 1, при идеальных условиях Ампер был абсолютно прав, и наблюдаемые отклонения, в соответствии с его предположением, являются следствием неодинакового расстояния между атомами различных элементов.

Ни Авогадро, ни Ампер не предприняли попыток посчитать количество частичек (атомов, молекул) в единице объёма газа.

Первым, оценившим фактическое количество частиц в заданном количестве вещества, был Йозеф Лошмидт, австрийский школьный учитель, который позже стал профессором Венского университета. В 1865 году Лошмидт использовал молекулярно-кинетическую теорию для оценки количества частиц в одном кубическом сантиметре газа при стандартных условиях. Эта величина теперь известна как постоянная Лошмидта, и он насчитал $1,81 \cdot 10^{24}$ молекул в одном кубическом метре газа.

Восемь лет спустя Максвелл уточнил это значение до $1,9 \cdot 10^{25}$ молекул в одном куб. метре газа.

Приблизительно в это же время Ван дер Вальс предположил, что молекул в одном моле идеального газа ($0,022414 \text{ м}^3$) должно быть более $4,5 \cdot 10^{23}$, что, собственно, уже представляло собой число Авогадро, но его значение было ещё далеко от реального.

Непосредственно термин «число Авогадро» впервые использовал французский физик Жан Батист Перрен в 1909 г. в статье «Броуновское движение и молекулярная реальность»:

«Принцип Авогадро эквивалентен следующему: «Две каких угодно грамм-молекулы содержат одинаковое число молекул».

Это неизменное число N есть универсальная постоянная, которую, кажется, справедливо было бы назвать: «постоянной Авогадро».

Где привел данные различных методов его исчисления в интервале $(3 \div 20) \cdot 10^{23}$ в одном грамме вещества, остановившись на наиболее достоверном, по его мнению, результате $7,05 \cdot 10^{23}$ в одном грамме.

В 1912 году изучая рассеяние света в атмосфере, французский физик Леон Бриллюэн определил число Авогадро равным - $6 \cdot 10^{23}$ молекул идеального газа в одном моле.

В наше время, с иными финансовыми возможностями, число Авогадро определили следующим образом.

В 2010 году для этого использовались две сферы весом по одному килограмму каждая, сделанные из кремния-28. Сферы были получены в Институте кристаллографии имени Лейбница и отполированы в австралийском Центре высокоточной оптики настолько гладко, что высоты выступов на их поверхности не превышали 98 нм.

Для их производства был использован высокочистый кремний-28, выделенный в нижегородском Институте химии высокочистых веществ РАН из высокообогащённого по кремнию-28 тетрафторида кремния, полученного в Центральном конструкторском бюро машиностроения в Санкт-Петербурге.

Согласно полученным результатам, число Авогадро равно $6,02214084 \cdot 10^{23}$ моль⁻¹. Однако в январе 2011 года были опубликованы результаты новых измерений, считающиеся более точными: $N(A) = 6,02214078 \cdot 10^{23}$ моль⁻¹ [2].

Все эти сложные вычисления можно заменить более простым.

В 1808 году Дальтон в работе «Новая система химической философии» впервые приводит перечень элементов по их атомной массе, где водород обозначался атомной массой 1.

В 1815 г. английский химик и врач Уильям Праут опубликовал журнале «Анналы философии» статью «О связи между удельным весом тел в газообразном состоянии и весами их атомов», в которой высказал предположение, что атомные массы всех элементов являются кратными атомной массе водорода. Значит, если за единицу атомной массы взять водород, относительные атомные массы других элементов должны оказаться целыми числами.

По мере совершенствования методов анализа становилось очевидным, что целочисленные атомные массы - скорее не правило, а исключение.

Однако к 40-м годам XIX века определенные с большой точностью атомные веса углерода, кислорода и кальция, оказавшиеся кратными атомному весу водорода, вновь возбудили интерес к гипотезе Праута. Эрдман, Дюма и другие ученые стали выступать в ее поддержку.

В то же время в 1860 г. в работе «Исследования о взаимных отношениях между атомными весами» Ж. Стас писал:

«Мы должны рассматривать закон Праута как чистую иллюзию и считать неразлагаемые тела нашей планеты различными индивидуальными, не находящимися ни в каких простых весовых отношениях друг к другу... Между числами,

выражающими весовые количества, в которых соединяются между собою простые тела, образуя сложные соединения, не существует общего делителя.» [4].

Но с ним не согласился швейцарский химик Ш. Мариньяк, который отмечал:

«... даже если закон Пранта нельзя полностью подтвердить опытом, то, по-видимому, он тем не менее выражает отношения между атомными весами простых тел... Не можем ли мы, например... принимая гипотезу о единстве материи, сделать следующее допущение... что вес каждой (атомной) группировки не в точности будет представлять сумму весов составляющих её первичных атомов» [5].

В середине XIX века в качестве стандарта атомной массы была принята масса атома кислорода, как наиболее приближенного к целочисленному значению (15,9994) по атому водорода. Но, кислород очень активный элемент, и это мешало определению атомной массы сложных веществ, поэтому было предложено в качестве стандартной единицы атомного веса использовать 1/12 часть массы атома углерода (12,011).

В 1961 г. углеродную единицу атомной массы принял Международный союз теоретической и прикладной физики (ИЮПАК).

Она и стала фактической основой для определения числа Авогадро:

$$N(A) = 1(\text{кг})/m_a = 6,022140762 \cdot 10^{26}$$

где:

$m_a = 1,66053906660 \cdot 10^{-27}$ кг – атомная единица массы по углероду (Дальтон, Da) [3].

Фактически, 1/12 часть атома углерода имеет массу [6]:

$m(C/12) = \frac{1}{2}[m_p + m_n + m_e] = 1,674230181 \cdot 10^{-27}$ кг откуда:

$$m_a / m(C/12) = 0,99182$$

Иными словами, атомная единица массы в настоящее время определена с ошибкой в - 0,818%.

В связи с этим возникает естественный вопрос: а почему в качестве стандартной единицы атомной массы не использовали массу водорода? Ведь ничего более простого в наблюдаемой гравитационной массе у нас нет.

В идеале, для определения атомного стандарта целесообразно использовать массу идеального атома:

$$m_{ia} = m_p + m_e = 1,673532863 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$$

$$m_p = 1,67262192369 \cdot 10^{-27} \text{ кг} [3]$$

$$m_e = 9,1093837015 \cdot 10^{-31} \text{ кг} [3]$$

В этом случае абсолютное значение числа Авогадро должно вычисляться из выражения:

$N(A) = 1(\text{кг})/m_{ia} = 5,975383111 \cdot 10^{26}$ идеальных атомов в одном килограмме массы.

Основная проблема в вычислении числа Авогадро в настоящее время состоит в том, что оно тесно связано с другими константами и введение в оборот его истинного значения повлечёт пересмотр других констант:

$$N(A) = F/e = R/k$$

где:

e – элементарный электрический заряд;

F – постоянная Фарадея;

R – универсальная газовая постоянная;

k – постоянная Больцмана.

Завершая проведённое исследование, необходимо обратить внимание на следующие физические аспекты связанные с определением числа Авогадро. В первую очередь на то, что проведённое исследование подтвердило реальность закона Авогадро о природе идеального газа, вместе с тем оно наглядно показало, что до настоящего времени весь потенциал этого открытия, так, до сих пор не реализован несмотря на то, что он известен уже более двухсот лет. Так как до сих пор молярный объём газов вычисляется с существенной ошибкой $22,41396954$ л/моль [3], в то время как в реальности он должен вычисляться по атомному объёму, занимаемому одним килограммом идеального газа в стандартные условия температуры и давления равному $11,11(11)$ м³ (табл. 1). Такой же объём, с учётом индивидуальных погрешностей, занимает любой газ весом кратным числу его нуклонов в килограммах. Это связано с тем, что до настоящего времени не получила своё развитие физическая природа идеального газа, так как осталась незамеченной фраза Ампера относительно расстояния между атомами. Если расстояние между атомами равно нулю, то идеальный газ состоит из идеальных атомов, находящихся между собою в нейтральной связи (без удаления и проникновения), объём которых вычисляется из выражения:

$$V_{ia} = 1 / (\rho_{ia} \cdot N(A))$$

Для газов $V_{ia} = 1,859481 \cdot 10^{-26}$ м³;

Для твёрдых тел и жидкостей $V_{ia} = 1,859481 \cdot 10^{-29}$ м³.

Соответственно радиусы идеальных атомов равны:

$$R_{ia} = \frac{1}{2} \sqrt[3]{V}$$

Для газов $R_{ia} = 1,324648 \cdot 10^{-9}$ м.

Для твёрдых тел и жидкостей $R_{\text{иа}} = 1,324648 \cdot 10^{-10}$ м.

Зная радиус идеального атома и наблюдаемую плотность, нетрудно вычислить фактическое расстояние между атомами в любом веществе. Существует три варианта межатомного взаимодействия:

1. Дистанционное, когда наблюдаемая плотность ниже предсказанной по идеальному атому, то есть атомы в молекуле не соприкасаются, а находятся на некотором расстоянии друг от друга. Это взаимодействие наиболее характерно для газовых состояний, реже для жидкого и твёрдого. Природа этого взаимодействия в настоящее время не установлена;

2. Нейтральное, когда атомы взаимодействуют между собой по контуру, не отдаляясь и не проникая друг в друга, например, неон;

3. Ковалентная, когда атомы проникают в соседний атом на некоторое расстояние, это соединение характерно для большинства сложных молекул в жидком и твёрдом состоянии. В то же время, ковалентная связь наблюдается в отдельных случаях и для газов. Так, например, у газа арсин (AsH_3) /7/.

Таким образом, отклонение наблюдаемой плотности от идеальной, указывает на характер межатомного взаимодействия, а не на изменение фактического радиуса атома. Атомы всех веществ и элементов имеют одинаковый размер в соответствии с их фазовым состоянием.

В связи с этим, число Авогадро показывает одно единственное значение – количество идеальных атомов в единице массы, и вычисляется, как отношение массы в один килограмм к массе одного идеального атома, выраженной в килограммах, состоящего из одного протона и одного электрона, поэтому упоминание моля в настоящее время в отношении числа Авогадро неуместно.

Точность вычисления числа Авогадро зависит только, и только, от точности определения масс протона и электрона, и ни от чего более, и в настоящее время его абсолютно точное значение равно $5,975383111 \cdot 10^{26}$ на один килограмм массы, без учёта орбитального позитрона.

В общем виде число Авогадро соответствует числу идеальных атомов, масса которых кратна соответствующей массе вещества, где коэффициент кратности n соответствует атомному весу вещества:

$$N(A) = n \cdot 1(\text{кг}) / n \cdot m_{\text{иа}}$$

Для элементов n всегда имеет целочисленное значение.

В связи с этим, используемое в настоящее время в научном обороте значение числа Авогадро $6,0221367(36) \cdot 10^{23}$ моль⁻¹ должно быть признано устаревшим, ошибочным, и изъято из обращения.

Одновременно с вводом в оборот истинного значения числа Авогадро необходимо ввести в научный оборот понятие идеального атома и фиксированный радиус атома для всех элементов со значениями:

для газов – $1,324648 \cdot 10^{-9}$ м;

для твердых тел и жидкостей – $1,324648 \cdot 10^{-10}$ м.

Также, целесообразно ввести в оборот понятие классификации межатомного взаимодействия:

- дистанционное;
- нейтральное;
- ковалентное.

В дальнейшем при публикации физических свойств атомов необходимо указывать характер межатомного взаимодействия и его характерные уровни: дистанции или перекрытия.

Так, например, для углерода (12) характерны следующие параметры ковалентного сжатия относительно идеального атома (1,0) и соответствующая плотность (кг/м³):

- по идеальному атому – 1,0 / 1080
- аморфный графит α – 0,6 / 1800;
- аморфный графит β – 0,5538 / 1950;
- первый уровень предельного сжатия ($\pi/6$) – 0,5236 / 2063;
- кристаллический графит – 0,51429 / 2100;
- второй уровень предельного сжатия ($\pi/9$) – 0,3491 / 3094;
- алмаз – 0,30423 / 3550;
- третий уровень предельного сжатия ($\pi/12$) – 0,2618 / 4125 /8/.

Таким образом, данные о характере и уровне межатомного взаимодействия, соотношённые с другими физико-химическими данными по исследуемому веществу, позволяют получить более полную картину о его физическом строении и соотношении их с его химическими свойствами.

В связи с этим для развития дальнейших исследований в области атомно-молекулярной теории необходимо создать фундаментальный, заслуживающий доверия, справочник плотностей всех известных в настоящее время веществ, так как существующие

информационные базы по этому вопросу совершенно не согласованы между собой, и представляют недопустимый разброс, который мешает развитию теории.

Примечания

/1/ В 1993 году Международный союз теоретической и прикладной химии (IUPAC) предложил название единицы атомной массы «дальтон» (с символом «Da»). В 2005 году это название было одобрено Международным союзом теоретической и прикладной физики (IUPAP).

/2/ Так в работе «Константы неорганических веществ: справочник, под ред. Р. А. Лидина. – М.: Дрофа, 2008» приводятся значения радиусов атомов для всех основных химических элементов в интервале 71–265 пм (в том числе и для газов (!?)). Иными словами, складывается впечатление, что о трудах Дальтона, Авогадро

и Ампера составители справочника никогда не слышали, иначе трудно объяснить подобное противоречие взглядов на один и тот же вопрос.

/3/ Значение плотности идеального атома описывается уравнением:

$$\rho = k \cdot 3^{2n} \cdot 10^n,$$

где:

k = 1 кг/м³ – коэффициент пропорциональности;

n = -2 – для газов (0,09 кг/м³);

n = 1 – для твердого состояния и жидкостей (90 кг/м³)

В связи с этим, можно предположить, что в настоящее время мы наблюдаем небольшой фрагмент эволюции идеального атома. В таблице 2 представлена возможная эволюционная последовательность формирования плотности идеального атома.

Таблица 2

эволюционный этап	фаза			
	лёгкая		твёрдая	
	n	плотность, кг/м ³	n	плотность, кг/м ³
I	-8	9*10 ⁻⁸	-5	9*10 ⁻⁵
II	-5	9*10 ⁻⁵	-2	0,09
III	-2	0,09	1	90
IV	1	90	4	9*10 ⁴
V	4	9*10 ⁴	7	9*10 ⁷

Вероятно, идеальный атом начинает формироваться на первом этапе в условиях сверхвысоких температур, достигающих миллиарды градусов °К. Затем начинается постепенный процесс понижения его температуры и переход в более плотную фазу. Это состояние сегодня находит своё подтверждение в результатах реакций ядерного деления, в которых температура доходит до 10⁸ °К, но устойчивый атом сформироваться не может, и мы видим лишь его короткоживущую фазу в виде нейтрона.

По мере дальнейшего остывания идеальный атом переходит на следующий этап эволюции с ещё большими плотностями.

В настоящее время наше Солнце и её окружение находятся на третьем этапе эволюции. До полного завершения эволюционного процесса впереди ещё два этапа. После чего произойдет скачкообразный переход на новую формацию в которой произойдет слияние протон с электронами, с образованием следующей эволюционной материальной структуры, представляющей собой аналог современного атомного ядра с той лишь разницей, что электроны теряют свои орбитали и интегрируются,

вероятней всего, не с внешней стороны нового образования, а в его центре.

Затем следует также несколько этапов эволюции до следующего перехода на новую формацию и т. д., пока плотность материи не достигнет планковской плотности, после чего эволюционный процесс качнётся в обратную сторону, после того как внутренняя температура достигнет критического значения, превосходящее температуру образования атомов и все повторится после гипервзрыва. Иными словами, эволюция атома происходит с момента критической температуры в разреженной плазме до сверххолодного состояния панковской плотности.

В связи с тем, что плотность идеального атома в реальном пространстве определяет атомный состав любого вещества и расстояние между молекулярными атомами, в рамках настоящей статьи предлагается рассматривать её как единицу плотности вещества и именовать по имени французского физика, который ввел в научный оборот термин «число Авогадро» – Перрен (Pn). Таким образом, один Перрен соответствует плотности 0,09 кг/м³ для

газов и 90 кг/м^3 для жидкостей и твёрдых тел, и одному протону в составе атома. Число Паррен соответствует атомному весу соответствующего элемента. В отличие от атомной единицы Дальтон идеальная плотность имеет только целочисленную кратность.

/4/ В связи с этим интересен алгоритм вычисления молярного объёма идеального газа.

Гелий, имеющий в своём составе два протона имеет наблюдаемую плотность $0,1785 \text{ кг/м}^3$. Авогадро предположил, что все газы имеют двухатомную молекулу, следовательно, молекулярный вес для гелия равен 4, тогда молярный объём идеального газа гелия вычисляется из выражения:

$V = (2 \cdot 2) / 0,1785 = 22,409 \text{ м}^3$ на два килограмма веса газа.

Установленное (постулируемое) значение молярного объёма $22,41396954 \text{ л/моль}$ [3] связано с представлением о плотности гелия на уровне $0,17846 \text{ кг/м}^3$. Ни один другой элементный газ такого совпадения не даёт.

Таким образом, молярный объём идеального газа вычислен для двухатомной молекулы гелия.

В 1869 г., работая над своей таблицей элементов, Менделеев еще не знал свойств только что открытого в спектральных наблюдениях солнечной короны гелия. Его физико-химические исследования начали проводиться только в 1895 году (Лангет Н. А. «Об атомном весе гелия» // Журнал неорганической химии, 1895, с. 289).

Лангет установил, что атомный вес гелия равен двум атомам водорода, но при этом отмечал: «... удалось установить его удельный вес равным $0,14$ (воздух – 1) или $2,0$ ($H = 1$). * Таким образом его атомный вес становится либо 2, либо 4, в зависимости от того, содержит молекула два атома или только один... Следовательно, молекула гелия, как и в случае с аргоном, содержит только один атом. Тогда атомный вес равен 4.» (!?)

* для воздуха при 4°C и 760 мм р.ст. ; для плотности водорода $0,08925 \text{ кг/м}^3$.

Таким образом, ошибка Авогадро, который постоянно путал атом с молекулой, была транслирована Лангетом на гелий. В дальнейшем никто в этой ошибке разбираться не стал, и она вошла в официальную публикацию периодической таблицы элементов, потянув за собой ошибку в определении атомной массы гелия, а затем и других элементов (табл. 1).

Справедливости ради, надо отметить, что Авогадро, вводя в оборот понятие «молекула», сам плохо представлял, как оно соотносится с введённым в оборот не за долго до этого Далтоном понятием «атом», и считал его полумолекулой. Эту неразбериху между атомом и молекулой закрепил в 1880 г французский химик Андре Дюма, определявший атомные веса по плотности паров. Так, для мышьяка он определил атомный вес в 150, хотя ранее 1840-х г. шведский химик Якоб Берцелиус установил атомный вес мышьяка равным 75. Это значение принято и сегодня ($74,92$), хотя, как показывает плотность его γ -фазы атомный вес мышьяка равен 21. Это указывает на порочность метода определения атомных весов по парам, и указывает на необходимость в определении атомных весов пользоваться, во-первых, плотностью естественных агрегатных состояний вещества в нормальных для него условиях, а, во-вторых, опираться в этом вопросе на теорию идеального атома Авогадро-Дальтона.

Так, например, газ арсин (AsH_3) имеет плотность в нормальных условиях $3,5 \text{ кг/м}^3$, что по идеальному атому даёт средний атомный вес молекулы $38,9$ ($3,5/0,09$). Из уравнения атомного состава газа $(3+X)/4 = 38,9$ находим атомный вес мышьяка $X = (38,9 \cdot 4) - 3 = 152,6$. Отклонение от результата Дюма (150) связано с определением плотности арсина. Дюма предполагал его плотность равной $3,4425 \text{ кг/м}^3$, в то время, как современные измерения дают значение $3,5 \text{ кг/м}^3$ [6]. Как видим, Дюма достаточно точно определил атомный вес мышьяка в газобразном состоянии*, но он совершенно не отражал фактическое значение, которое можно определить только по состоянию γ -фазы арсина с наименьшей наблюдаемой плотностью, и которое соответствует значению 21. Таким образом, мышьяк продемонстрировал уникальную способность к сверхглубокой ковалентной связи, на что собственно, в своё время, и указывал Ампер, хотя сам до конца не понимал всей глубины собственного открытия.

* если бы Дюма определял атомный вес мышьяка по его собственным парам, то он должен был бы наблюдать плотность этих паров на уровне $13,9 \text{ кг/м}^3$, вместо $1,89 \text{ кг/м}^3$, что представляется маловероятным, так как для элементных газов ковалентная межатомная связь не обнаружена. Она наблюдается только для составных молекул, а также для элементов в твёрдом и жидком состоянии. А вот расчёт атомного веса арсина по идеальному атому, даёт

близкое значение к указанному Дюма результату. Так же следует обратить внимание на максимальную плотность мышьяка в твердом состоянии α -фазы 5730 кг/м^3 [6], что по идеальному атому даёт значение атомного веса 63, что в 3,0 раза выше, чем у γ -фазы, и находится в интервале критических плотностей $9/\pi \div 12/\pi$ относительно нормального уровня, так же как и у твердого углерода.

То, что ошибки были во времена становления теории, это естественно, но, то, что они до настоящего времени не исправлены вызывает недоумение.

/5/ Поскольку атомы не могут поменять свой объем относительно идеального атома, то наблюдаемое увеличение плотности может быть объяснено усилением ковалентной межатомной связи.

Например, у алмаза наблюдаемая плотность 3550 кг/м^3 , а по идеальному атому должна быть 1080 кг/м^3 ($12 \cdot 90$), соответственно наблюдаемый объем уменьшился до 0,3042 объема идеального атома, что говорит о перекрытии соседних атомов в ковалентной связи.

/6/ Так как атом представляет собой сферическую фигуру, то его реальный объем меньше занимаемого пространственного куба в $6/\pi$ (1,91) раз, следовательно, первая предельная (истинная) плотность идеального атома в газовом состоянии не превышает $0,1719 \text{ кг/м}^3$ в условиях ковалентной связи, которая эквивалентна заполнению всего свободного пространства вокруг атома, за счёт взаимного перекрытия с рядом расположенными атомами. Вторая предельная плотность, которая превышает нормальную плотность шарообразного атома, и связана с проникновением атомов в друг друга глубже, определяется коэффициентом сжатия $9/\pi$ (2,8648). Можно предположить, что крайняя граница ковалентного сжатия определяется коэффициентом сжатия $12/\pi$ (3,82).

Предельное наблюдаемое превышение идеальной плотности у элементов отмечено у алмаза, и составляет 3,287 раза, которое не выходит за рамки уровня третьей предельной плотности.

Таким образом, в зависимости от уровня интенсивности ковалентной межатомной связи наблюдаемая плотность реальных веществ может отличаться от идеальной в $12/\pi$ раз в сторону увеличения. В случае обнаружения большей плотности по идеальному атому необходимо проводить дополнительные

исследования, и, в случае надёжного подтверждения результата, рассматривать вопрос об иной природе перекрытия атомов.

В качестве примера, превышающего третью критическую плотность $12/\pi$, можно указать на газ арсин (AsH_3) имеющего плотность $3,5 \text{ кг/м}^3$, соответствующе атомной массе 38-39, в то время, как его средняя атомная масса равна $6 \left(\frac{21+3}{4} \right)^*$, что соответствует плотности по идеальному атому $0,54 \text{ кг/м}^3$ и ковалентному сжатию 6,574, следовательно, наблюдаемое молекулярное сжатие превышает третий критический уровень 3,82 ($12/\pi$). Поскольку в этом случае атомы водорода более чем на 80% интегрируются в атом мышьяка, распределение массы в молекуле происходит уже не линейно, а дискретно с коэффициентом 2. Тогда расчётный атомный состав усреднённого атома будет не 6, а 12 ($6 \cdot 2$). В этом случае средняя плотность арсина уже будет не $0,54 \text{ кг/м}^3$, а $1,08 \text{ кг/м}^3$, а коэффициент сжатия, соответственно, 3,287, что ниже предельного критического уровня.

Таким образом, можно констатировать, что при больших значениях ковалентного сжатия происходит скачкообразный переход от линейного распределения атомной массы в молекуле на нелинейное с коэффициентом 2. При этом объёмы отдельных атомов молекулы остаются постоянными, все происходящие изменения связаны исключительно с пространственным распределением атомной массы в молекуле за счёт проникновения одних атомов в другие.

* атомный состав мышьяка определялся по его наблюдаемой плотности для γ -фазы – 1970 кг/м^3 ; $1970/90 = 21,9$. Число 21 было принято из условия ковалентной связи.

В настоящее время атомный вес мышьяка принят на уровне – 74,92159, что приводит к значению плотности одного атома в γ -фазе $26,3 \text{ кг/м}^3$ ($1970/75$), чтобы наблюдаемая плотность соответствовала значению 1970 кг/м^3 .

Для сравнения плотность водорода в твердом состоянии $86,67 \text{ кг/м}^3$, т. е. в этом случае расширение атома мышьяка по отношению к идеальному атому составит 3,422 раза, что представляется маловероятным и требует дополнительных исследований этого вопроса.

/7/ Расчёт межатомного взаимодействия проводится по следующей схеме. Сначала определяется число нуклонов в каждом атоме соединения. Газ арсин имеет химическую формулу AsH_3 , что указывает нам на один атом мышьяка и три атома водорода. В составе водорода один протон.

Нуклоновый состав мышьяка определяем через его наблюдаемую плотность в γ -фазе (жёлтый): 1970 кг/м^3 [6]. Соотносим её с плотностью идеального атома 90 кг/м^3 , получаем 21,9. С учётом ковалентной связи, принимаем атомный вес 21, что даёт идеальную плотность 1890 кг/м^3 для γ -фазы (жёлтый мышьяк). В настоящее время атомный вес мышьяка принят на уровне 74,92159, в этом случае его плотность должна была бы быть около 6750 кг/м^3 (для серого мышьяка наблюдаемая плотность 5735 кг/м^3). [6] Исходим из предположения, что изменение плотности мышьяка в разных фазах связано с межатомным расстоянием и принимаем атомный состав мышьяка для всех фаз равным 21.

В исследуемой молекуле 4 атома: 3(1), 1(21). Сумма нуклонов 24. Среднее значение $24/4 = 6$. Полученное значение умножаем на плотность идеального атома для газа ($6 \cdot 0,09$), получаем $0,54 \text{ кг/м}^3$ – ожидаемая плотность арсина по идеальному атому.

Наблюдаемая плотность: $3,502 \text{ кг/м}^3$ [6], указывает на то, что атомы в исследуемом соединении связаны между собой глубокой ковалентной связью, то есть проникают друг в друга. Определяем глубину этого проникновения: $0,54 / 3,502 = 0,1542$.

Удивительно то, что при $-64,3^\circ\text{C}$ арсин переходит в жидкое состояние с понижением плотности до 1640 кг/м^3 , что снижает уровень перекрытия его атомов до 0,329, то есть почти в два раза.

/8/ Следует отметить, что в арсине реализуется сверхглубокая ковалентная связь, превышающая предельную критическую плотность ($\pi/12$) по идеальному атому. В связи с этим

можно предположить, что при превышении третьей критической плотности механизм распределения масс в молекуле переходит в нелинейную фазу, и за ее границей необходимо в расчёт водить дополнительный коэффициент. В частности, для арсина равный 2. Тогда $[(3+21)/4]^2 = 12$; $12 \cdot 0,09 = 1,08$; $1,08/3,502 = 0,3084$, что ниже уровня третьей критической плотности равной $\pi/12$ (0,2618).

Таким образом, на примере арсина мы видим явление нелинейного распределения плотности в молекулярной ковалентной связи, что необходимо учитывать при анализе случаев с ковалентной связью глубже третьей критической ($\pi/12$). На физическом уровне скачкообразное изменение идеальной молекулярной плотности, вероятно, связано с переупаковкой структуры молекулы таким образом, что её совокупный идеальный объём уменьшается в два раза, поэтому наблюдаемая плотность не выходит за границу третьей критической плотности. Механизм подобной переупаковки требует дополнительных научных исследований.

Литература

1. Фаерштейн М.Г. История учения о молекуле в химии: (до 1860 г.) / Институт истории естествознания и техники АН СССР. М: Изд-во АН СССР, 1961. – 368 с.
2. Physical Review Letters, 1974, 33, 464.
3. <https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?u>.
4. Успехи химии, т. 9, вып. 2-3, 1940, с. 296.
5. Успехи химии, т. 9, вып. 2-3, 1940, с. 330.
6. Справочник «Физические величины». – М.: Энергоатомиздат, 1991, с. 1232.

ZAKHVATKIN Alexander Yurievich

Russia, Balashikha

AVOGADRO NUMBER

Abstract. The questions of the physical nature of the Avogadro number and its influence on the determination of the atomic weights of elements are considered.

Keywords: Avogadro number, ideal atom, mole, atomic unit of mass.

МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

АБИДОВА Нилуфар Асатуллаевна

старший преподаватель,

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан, г. Ташкент

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Аннотация. В нашей работе отражены механизмы развития цереброваскулярной патологии на основе литературных данных.

Ключевые слова: центральная нервная система, мозг, население, осложнения.

Сосудистые заболевания головного мозга из-за высокой распространенности и тяжелых последствий для состояния здоровья населения представляют важнейшую медицинскую и социальную проблему.

Как отмечают авторы литературных источников, что в структуре цереброваскулярных заболеваний значительный вес имеют хронические формы сосудистых поражений головного мозга, которые в отечественной литературе традиционно трактуются как дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ). В стране насчитывается не менее 1,5 млн человек, страдающих хроническими формами цереброваскулярных заболеваний, поэтому актуальность решения этой проблемы в России можно определить как чрезвычайную, требующую концентрации усилий специалистов разных профилей.

Высокая частота развития хронических нарушений мозгового кровообращения обусловлена распространенностью их основных причин, к которым относят атеросклероз, артериальную гипо- и гипертензию, кардиальную патологию, аномалии, компрессии сосудов, сахарный диабет, васкулиты, патологию свертывающей системы крови, дислипидемию. К дополнительным корригируемым факторам риска сосудистых заболеваний относят социально обусловленные влияния: курение, стрессы, избыточное потребление алкоголя, малоподвижный образ жизни. Имеются основания дальнейшего роста частоты цереброваскулярной патологии.

Патогенез ДЭ обусловлен недостаточностью мозгового кровообращения в относительно стабильной форме или в виде повторных

кратковременных эпизодов дисциркуляции, которые могут протекать бессимптомно или проявляться клинически. В условиях хронической гипоперфузии мозга механизмы компенсации истощаются, энергетическое обеспечение мозга становится недостаточным, в результате чего сначала развиваются функциональные расстройства, а затем и необратимые диффузные морфологические изменения мозга. Все это приводит к клиническим проявлениям хронической ишемии в виде субъективной и объективной симптоматики, возникающей из-за нарушения корково-стриарных и корково-стволовых связей.

Цереброваскулярная патология занимает второе место в структуре общей смертности и является ведущей причиной инвалидизации населения в экономически развитых странах, что определяет ее как одну из важнейших медицинских и социальных проблем.

Как показывают данные статистики, что смертность от цереброваскулярных заболеваний в России – одна из самых высоких в мире: в 2002 г. этот стандартизированный показатель составил 306,2 на 100000 населения, что значительно превышает аналогичные коэффициенты в экономически развитых странах.

Ограниченное количество длительных популяционных эпидемиологических исследований ОНМК затрудняет планирование адекватной лечебно-профилактической помощи населению, не позволяет оценить влияние изменяющихся социально-бытовых условий на заболеваемость и исходы инсультов и затрудняет сопоставление показателей заболеваемости, смертности и факторов риска развития ОНМК в

разных регионах России, а также их сравнение с другими странами.

В последние годы цереброваскулярные расстройства имеют тенденцию к увеличению встречаемости среди лиц среднего и молодого возраста, в связи с чем все большую актуальность приобретает состояние здоровья молодого трудоспособного населения, что указывает на необходимость исследования данной категории больных.

Среди клинических проявлений ДЭ большое значение имеют нарушения когнитивных функций, выраженность которых может значительно варьировать – от минимальной дисфункции до стадии деменции в зависимости от стадии процесса и тяжести основного сосудистого заболевания. В настоящее время все больше внимания уделяется менее тяжелым КН. Это отражает современную тенденцию оптимизации максимально ранней диагностики и терапии когнитивной недостаточности.

С практической точки зрения, наиболее перспективным направлением является диагностика более ранних, додементных форм когнитивных расстройств, которые предшествуют тяжелым необратимым изменениям мозга, что обеспечивает социальную и бытовую адаптацию молодого трудоспособного населения.

Хронические цереброваскулярные расстройства развиваются постепенно, и пациенты часто обращаются за медицинской помощью в период, когда возможности лечения уже ограничены. Диагностика на ранних стадиях существенно увеличивает шансы успешности профилактических и терапевтических мероприятий, что является социально важной задачей для профилактики ДЭ, инвалидизации населения, мозговых инсультов, сказывающейся на продолжительности и качестве жизни.

Несмотря на многочисленные исследования, проблема течения и исходов различных клинических вариантов хронической ишемии мозга не имеет однозначного решения, не существует единых критериев оценки состояния больных как в периоде клинической дестабилизации, так и на этапе реабилитации. Имеется достаточное количество исследований, посвященных диагностике и лечению цереброваскулярной патологии у пациентов пожилого возраста, в то время как данная проблема у молодых пациентов освещена недостаточно.

В литературных источниках был отмечен тот факт, что по прогнозам специалистов, к 2020 г. общая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний увеличится почти на три четверти и более половины из них составят нарушения мозгового кровообращения.

По данным Минздрава РФ, в структуре причин смертности населения прочно лидируют болезни системы кровообращения (53%). Смертность от заболеваний сердца и сосудов у мужчин в России в 2–3 раза выше, чем в США и странах Европы. Основные причины смертности и инвалидизации у этой категории больных обусловлены инфарктами и инсультами.

Авторами литературы утверждено, что у хирургических больных риск этих осложнений выше по сравнению с пациентами терапевтического профиля. В настоящее время хорошо изучены, разработаны и внедрены методы профилактики инфаркта миокарда, в том числе и у хирургических больных. Иначе обстоит дело с профилактикой инсультов у хирургических больных. Отсутствие в доступной литературе данных о риске инсультов у хирургических больных, единого профилактического алгоритма, основанного на эти патогенетических данных и лабораторно-инструментальных исследованиях, позволяет считать проблему профилактики инсультов у хирургических больных весьма актуальной.

Разрыв кровеносного сосуда неизбежно ведет к разрушению проводников в белом веществе и необратимому повреждению части нейронов в базальных ядрах или коре. Прямое механическое сдавление мозговой ткани вокруг гематомы и влияние вазоконстрикторных веществ в излившейся крови приводит к снижению локального мозгового кровотока, образованию ишемической зоны (пенумбры) и запуску ишемических патобиохимических каскадов. Объем ишемической зоны в несколько раз может превышать объем гематомы.

Клиницистами отмечено, что существует хирургическое и консервативное лечение геморрагического инсульта. Показания к хирургическому лечению могут быть ограничены. Первое международное мультицентровое исследование по лечению ВМК STICH не смогло продемонстрировать различия между тактикой раннего хирургического вмешательства и тактикой консервативного лечения.

В условиях весьма ограниченных возможностей регенерации нейронов при острых катастрофах (инсультах) проблема

нейропротекции, т. е. защиты нейронов от повреждающего действия каскада нейробиохимических реакций, является одной из ключевых в современной неврологии.

В последние годы повышенное внимание уделяется изучению эффективности пептидных биорегуляторов при поражениях ЦНС. Одним из наиболее эффективных препаратов этого класса является выделенный из коры головного мозга телят или свиней Кортексин, представляющий собой комплекс сбалансированных нейропептидов, витаминов и микроэлементов с молекулярной массой до 10 000 Да. Установлена эффективность применения Кортексина при ишемии головного мозга.

А также в литературе отмечено, что несмотря на отсутствие до настоящего времени доказанного преимущества хирургического лечения над консервативным, в течение последних трех десятилетий нейрохирургами проводится активный поиск и внедрение в практику новых методов лечения первичных внутримозговых гематом. Совершенствование малоинвазивных технологий в нейрохирургии позволило проводить операции менее травматичные, чем традиционные открытые вмешательства путем энцефалотомии. Достижения нейронавигации и нейроэндоскопии дали возможность проводить успешные операции даже при небольших кровоизлияниях в ствол и таламус. Широкое распространение получил метод локального фибринолиза гематом. Однако, несмотря на достижения хирургии, скептицизм в отношении целесообразности проведения операции у некоторых категорий больных остается. Нет единого мнения о сроках вмешательства, методе хирургического лечения в зависимости от характера, локализации и объема кровоизлияния, тяжести состояния больных, сопутствующей патологии.

Дальнейший анализ литературы показал, что острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются важнейшей медико-социальной проблемой. В свою очередь статистика показала, что ежегодно в мире инсульты поражают от 5,6 до 6,6 млн человек и уносят 4,6 млн жизней. Геморрагический инсульт (ГИ) представляет наиболее тяжелую форму ОНМК. По данным регистра инсульта за 2001–2003 гг., заболеваемость инсультом в России составляет 3,5 на 1 000 населения или до 450 000 случаев в год. Соотношение между ишемическим и геморрагическим инсультом ранее составляло 5:1, по данным регистра – 4:1 за счет

увеличения числа геморрагического инсульта. В России ежегодно насчитывается до 100 000 новых случаев кровоизлияний. Смертность варьирует при ГИ от 38% до 80%. Только 10% пациентов становятся независимыми в повседневной жизни к концу первого месяца и 20% – к полугоду.

Отечественными авторами установлено, что в Российской Федерации количество больных, оперируемых по поводу геморрагического инсульта, чрезвычайно мало и не превышает 15% от минимального числа, которых необходимо оперировать. В городе с населением в 1 миллион в год должно производиться не менее 30 операций, а всего в Российской Федерации – не менее 4200. Этого не происходит в силу нескольких причин. Не везде существует налаженная система оказания специализированной помощи таким больным. Недостаточное количество хирургов владеют современными хирургическими методиками. В отделениях производят единичные вмешательства ограниченному контингенту пациентов, как правило, с субкортикальными и мозжечковыми гематомами. Операции производят в основном открытым способом. Основное количество больных с геморрагическим инсультом составляют пациенты с путаменальными кровоизлияниями, открытое вмешательство которым, за редким исключением, не показано в силу высокой травматичности операции. Отсутствие правильного отбора пациентов для операции и дифференцированного хирургического подхода к различным группам больных, приводит к значительному количеству неблагоприятных послеоперационных исходов, что ставит под сомнение целесообразность хирургического лечения.

Специалистами также отмечено, что количество больных, оперированных в России малотравматичными методами, невелико. Отсутствует практика хирургии инсульта с помощью нейронавигации и нейроэндоскопии. Опыт использования локального фибринолиза показывает, что метод прост и эффективен, при условии соблюдения определенного алгоритма ведения больных. Создание городской координированной службы оказания помощи больным с геморрагическим инсультом уже показало свою высокую результативность.

Таким образом, в конце литературного обзора можно сказать об актуальности этой проблемы на современном этапе.

Литература

1. Гусев, Е.И. Эпидемиология инсульта в России / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова, Л.В. Стаховская // Журн. неврологии и психиатрии. 2003. – № 8. – С. 49.
2. Густов, А.В. Неврологические проявления артериальной гипертензии: диагностика, лечение / А.В. Густов, А.А. Смирнов, Н.И. Жулина. Н. Новгород, 1998. – 280 с.
3. Дамулин, И.В. Легкие когнитивные нарушения / И.В. Дамулин // Consilium medicum. 2004. – № 2. – С. 143-149.
4. Чуканова, Е.И. Эффективность кавинтона в лечении пациентов с хронической недостаточностью мозгового кровообращения / Е.И. Чуканова // Журн. неврологии и психиатрии. 2010. – № 12. – С. 49-52.
5. Шаповалова, С.Л. Клинические аспекты идиопатической артериальной гипотензии: автореф. дис. канд. мед. наук / С.Л. Шаповалова. М., 2006. – 19 с.
6. Белоусова О.Б. Геморрагические инсульты / О.Б. Белоусова. // Клиническая неврология: в 3 т. – Т. III (часть 2) Основы нейрохирургии / под ред. А.Н. Коновалова. М.: Медицина, 2004. – Гл. 47. – С. 117-122.
7. Бокерия Л.А. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. / Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудков // Сердечно-сосудистая хирургия, 2004. НЦССЧ им. А.Н. Бакулева РАМН, – Москва. – С. 117.
8. Бритов А.Н. Профилактика инсульта реальная задача в практике кардиологов и терапевтов: Обзор / А.Н. Бритов, М.М. Быстрова, А.А. Орлов // Кардиоваскуляр. терапия и профилактика. – 2002, № 1. – С. 53-60.
9. Вол, А. и др. Применение локального фибринолиза при лечении гипертензионных внутримозговых кровоизлияний / А. Вол, А. Шамов, А. Белкин // материалы IV съезда нейрохирургов России. – М., 2006г. – С. 253.
10. Alberts M. J. Stroke genetics update // Stroke. – 2003 Feb. – 34(2). – P. 342-344.
11. Aygun, N. et all. Diagnostic imaging for intracerebral hemorrhage / N. Aygun, T.J. Masaryk // Neurosurgery clinics of North America. – 2002. – Vol.13. – P. 313-334.
12. Bae, C. et all. NIHSS predicts outcome better than GCS in intracerebral hemorrhage // C. Bae, J.C. Andrefsky, M.A. DeGeorgia // Stroke. – 2000. – 32. – P. 356.
13. Brown, D.L. et all. Stopping the bleeding in intracerebral hemorrhage / D.L. Brown, L.B. Morgenstern // N Engl J Med. – 2005 Feb. – 24. – 352(8). – P. 828-830.
14. Jelic, V. Clinical trials in mild cognitive impairment: lessons for the future / V. Jelic, M. Kivipelto, B. Winblad // J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 2006. – Vol. 77, № 7. – P. 892-892.
15. Kario, K. Blood pressure levels and risk of stroke in elderly patients / K. Kario, T.G. Pickering // J.A. M.A. 2000. – Vol. 8. – P. 959-960.
16. Kerola, T. The complex interplay of cardiovascular system and cognition: How to predict dementia on the elderly? / T. Kerola, R. Kettunen, T. Nieminen // Int. J. Cardiol. – 2010. – Vol. 12. – P. 19-23.

ABIDOVA Nilufar Asatullayevna

Senior Lecturer, Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan, Tashkent

MECHANISMS OF DEVELOPMENT OF CEREBROVASCULAR PATHOLOGY

Abstract. *Our work reflects the mechanisms of development of cerebrovascular pathology based on literature data.*

Keywords: *central nervous system, brain, population, complications.*

ПУШКАРЕВА Анастасия Сергеевна

студентка, Тюменский медицинский университет, Россия, г. Тюмень

*Научный руководитель – доцент Тюменского медицинского университета,
кандидат биологических наук Завертаная Елена Ивановна*

**КРАНИОСИНОСТОЗ: ПРИЧИНЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ
И ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЁННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Аннотация. В статье рассматриваются факторы, приводящие к краниосиностозу у детей, классификация, современные методы диагностики и пути лечения.

Ключевые слова: краниосиностоз, дети.

Краниосиностоз представляет собой врожденное заболевание, характеризующееся преждевременным сращиванием черепных швов у новорожденных. Это может привести к различным последствиям, таким как деформации черепа, увеличение давления внутри черепа, задержка развития мозга и неврологические проблемы. Распространенность краниосиностоза оценивается в 1 случай на 1100–2500 новорождённых.

Возможные причины заболевания:

На данный момент этиология данного заболевания не выяснена до конца. Одним из главных считается эмбриональный фактор: это болезни обмена веществ, например заболевания щитовидной железы у матери, дефект формирования мезенхимальной капсулы, внутриматочная компрессия черепа [1, с. 2-3]. Так же краниосиностоз возможен в случае генетических нарушений. В частности, это аномалия генов FGFR (включающих в себя FGFR1, FGFR2, FGFR3) рецепторов фактора роста фибробластов, которые влияют на дифференцировку клеток нервного гребня [2, с. 1-2]. Предположено наличие связи между мутациями в MSX2, TWIST и нарушениями развития черепно-лицевого скелета, при этом появляется сбой роста хрящевых клеток в клиновидной кости, из-за чего появляются нарушения в формировании окружающих костей у ребенка.

Классификация краниосиностозов:

Краниосиностоз подразделяют на два вида:

1. Несиндромальный – изолированная форма, которая возникает самостоятельно и не имеет сопутствующих заболеваний, чаще всего встречается. Составляет до 70% всех краниосиностозов, его частота 1:1000-1:2500

новорожденных. Несиндромальный КС чаще выявляются у мальчиков, что может так же свидетельствовать о гормональном влиянии андрогенов на развитие заболевания [3, с. 922-927].

2. Синдромальный – патология сочетается с другими врожденными пороками такими, как Синдром Аперта, синдром Пфайффера, синдром Крузона и синдром Антли-Бикслера, ведь они связаны с мутациями в семействе FGFR (особенно в семействе FGFR2) [3, с. 1-2]. Составляют 15–30% от общего количества заболеваний.

В зависимости от количества заросших черепных швов выделяют:

1. Моносиностоз – характеризуется поражением только 1 шва. В случае с коронарным и лямбдовидным швом зарастание может быть одно- или двухсторонним, наиболее распространенная форма из всех видов.

2. Полисиностоз – в патологический процесс втягиваются 2–3 шва.

3. Пансиностоз – сращение всех костных швов черепа ребенка, встречается наиболее редко.

Краниосиностоз подразделяют так же в зависимости от самого шва:

1. Скафоцефалия (сагиттальный шов) – череп приобретает удлинённый, суженный вид. Является самым распространенным, встречается в 40% случаев. Чаще всего проявляется у мужчин в связи с большим размером головы у плода на III триместре беременности, из-за чего происходит ограничение в движении и возможная компрессия черепа ребенка [1, с. 2-3].

2. Лобная и затылочная плагиоцефалия (коронарный шов и лямбовидный шов соответственно, с одной стороны) – в случае лобной имеет одностороннее уплощение лобной кости, смещение верх глазницы на пораженной стороне, девиация носовой перегородки, а при зарастании лямбовидного шва появляется одностороннее уплощение затылочной кости [4, с. 23-25]. В целом, составляет около 20–30 процентов случаев. Чаще всего встречается у женского пола, причем с правой стороны [6, с. 913-921]. В следствии могут проявляться нарушения прикуса, одностороннее косоглазие.

3. Тригоноцефалия (метопический) – лоб становится клиновидной формы или череп приобретает килевидную форму, встречается около 10% случаев. Заболевание наследуется в 2–8 % случаев. Так же, как и в случае скафоцефалии чаще встречается у мужчин, может быть связана с аномалиями хромосом 3, 9, 11 и сочетаться с аномалиями ЦНС [5, с. 55-59].

Диагностика краниосиностозов:

У беременных женщин краниосиностоз плода возможно выявить при ультразвуковом исследовании, 3D УЗ-сканировании с 28-й по 40-ю неделю беременности (III триместр беременности).

Возможные патологии:

1. Закрытый родничок у новорожденного;
2. Череп удлиннен, присутствует выступ области лба;
3. Наблюдается наклонный лоб и затылок;
4. Асимметрия положения глаз;
5. Деформация головы, наличие костного выступа у большого родничка и другие.

При выявлении данных патологий рекомендуется кесарево сечение, для минимализации травм головы ребенка. Но чаще всего данный диагноз ставят после рождения ребенка, обращая внимание на деформацию формы головы и сращивание швов.

Лечение краниосиностозов:

Лечат краниосиностоз только операцией – чем раньше ее сделают, тем лучше.

Оптимальный возраст до 6 месяцев, в идеале – до 3 месяцев. В этом возрасте проводится эндоскопическая операция. Хорошие результаты могут быть достигнуты до 9 месяцев. У детей после года проводится обычная реконструктивная операция, но у них деформация головы хуже поддается коррекции, уже могут быть неврологические осложнения.

Существуют три вида операции:

1. Малоинвазивная краниотомия. Проводят при несиндромальном краниосиностозе в возрасте до 6 месяцев. Хирург делает разрезы на коже головы и с помощью эндоскопа следит за правильным выполнением операции: он удаляет кость вместе с зарощенным швом, при этом делая клиновидные разрезы для обеспечения мозга свободным пространством. После операции необходимо ношение специального шлема для правильной реконструкции формы черепа.

2. Реконструктивные операции. Проводят при простых и сложных несиндромальных и синдромальных краниосиностозах. Оптимальный возраст – 6–9 месяцев, но можно делать и детям старше. После виртуального планирования хирург делает широкие разряды костей, выполняет ремоделирование костей свода и основания черепа, реконструкции областей черепа с использованием разных методов остеосинтеза (с помощью титановых винтов и пластин, биодеградируемых элементов фиксации).

3. Комбинированные методы лечения – краниотомии или небольшие реконструкции сочетаются с другими методами, например дистракцией. Показаны в случае синдромальных и несиндромальных сложных краниосиностозов в возрасте 3–6 месяцев. Участок черепа разрезают, устанавливают дистракционный аппарат, с помощью которого и будут постепенно удалять кости друг от друга.

Лечение краниосиностозов, до/после (автор фотографий: Павел Голованев):

Тригоцефалия



Фото 1

Ребенку 4 месяца, была проведена операция – краниопластика, в ходе которой были

установлены биорезорбируемые минипластины. Результат через 7 дней после операции.

Плагियोцефалия

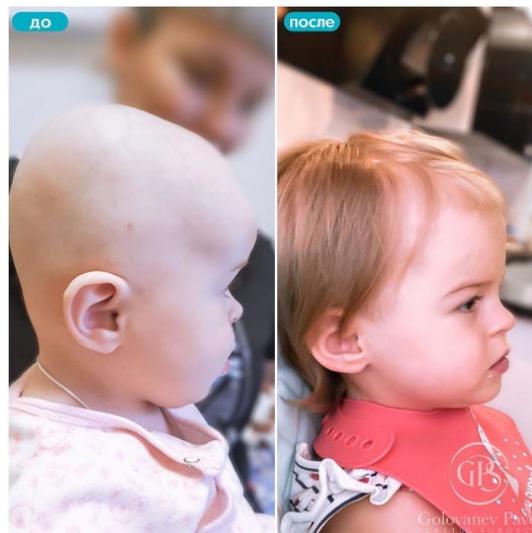


Фото 2

Возраст девочки 8 месяцев, была проведена краниопластика – реконструкция черепа.

Результат через 1 год после операции.

Скафоцефалия



Фото 3

Ребенок 7 месяцев. Была проведена краниопластика с фиксацией с помощью биорезорбируемых минипластин.

Заключение

Краниосиностоз представляет заболевание, при котором из-за закрытия швов черепа, мозг ребенка и другие органы не могут правильно сформироваться, что может привести к различным осложнениям, неврологическим серьезным последствиям. Необходимо, как можно раньше диагностировать краниосиностоз, ведь для благоприятного развития ребенка, необходимо оперативное вмешательство до 6 месяцев. Своевременное лечение может значительно улучшить прогноз и качество жизни ребенка, предотвратить дальнейшие осложнения и обеспечить нормальное развитие когнитивных и физических функций. Важно не только оперативное вмешательство, но и последующее наблюдение и поддержка развития ребенка с помощью специализированных программ реабилитации.

Литература

1. А.А. Суфианов, С.С.Х. Гаибов, Р.А. Суфианов, Несиндромальные краниосиностозы:

современное состояние проблемы, Российский вестник перинатологии и педиатрии, 6, 2013, С. 2-3.

2. Jung Min Ko, M.D., Ph.D., Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul, Genetic Syndromes Associated with Craniosynostosis 2016; P. 1-2.

3. Lin IC, Slemp AE, Hwang C, Karmacharya J, Gordon AD, Kirschner RE. Immunolocalization of androgen receptor in the developing craniofacial skeleton. J Craniofac Surg. 2004;15: P. 922-927; discussion 928.

4. Озерова В.И., Корниенко В.Н., Рогинский В.В., Сатанин Л.А., Горельшев С.К., Иванов А.Л., Васильева О.Ю., Яковлев С.Б., Лемнева Н.В., Сорокин В.С., Сахаров А.В.; Вестник рентгенологии и радиологии № 4-6, 2009; С. 23-25.

5. Frydman M., Kauschansky A., Elian E. Trigenocephaly: a new familial syndrome. Am J Med Genet 1984; 18: 1: P. 55-59.

6. Tamburrini G., Caldarelli M., Santini P., Di Rocco C. Intracranial pressure monitoring in children with single suture and complex craniosynostosis: a review. Childs Nerv Syst 2005; 21: 10: P. 913-921.

PUSHKAREVA Anastasia Sergeevna

student, Tyumen Medical University, Russia, Tyumen

*Scientific Advisor – Associate Professor of Tyumen Medical University,
Candidate of Biological Sciences Zavertanaya Elena Ivanovna*

CRANIOSYNOSTOSIS: CAUSES, CLASSIFICATION AND DIAGNOSIS OF CONGENITAL DISEASE

Abstract. *The article discusses the factors leading to craniosynostosis in children, classification, modern diagnostic methods and treatment options.*

Keywords: *craniosynostosis, children.*

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

ИРИЦИЯН Ангелина Сергеевна

магистрантка, Российский государственный социальный университет,
Россия, г. Москва

РОЛЬ ЛИНГВОПРАГМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ КОНФЛИКТОГЕННОСТИ В ПОЛИТИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ И ИХ ПЕРЕВОДАХ

Аннотация. Статья посвящена анализу роли лингвопрагматических факторов конфликтогенности в политических текстах и их переводах. Рассматривается, каким образом различные языковые особенности могут способствовать возникновению конфликтов и негативного восприятия текстов, а также как переводчик может воздействовать на данную динамику через выбор переводческих стратегий. Данное исследование позволит выделить ключевые лингвопрагматические факторы, влияющие на конфликтогенность в политических текстах, и предложить рекомендации для переводчиков по оптимизации переводческих стратегий для уменьшения конфликтных ситуаций в текстах.

Ключевые слова: лингвопрагматические факторы, конфликтогенность, политические конфликты, политический текст, языковая экзекучия.

Актуальность исследования

Политические тексты – это один из наиболее сложных жанров для перевода, поскольку они часто содержат высокоэмоциональную и конфликтогенную лексику и терминологию. Лингвопрагматические факторы играют важную роль в создании и интерпретации текстов, а также в их переводе.

Изучение роли лингвопрагматических факторов конфликтогенности в политических текстах и их переводах является актуальным в контексте современных международных отношений, где верный перевод политических высказываний играет ключевую роль в предотвращении конфликтов и установлении диалога между культурами.

Цель исследования

Цель исследования состоит в выявлении влияния лингвопрагматических факторов на конфликтогенность политических текстов и оценке их влияния на процесс перевода данных текстов.

Материалы и методы исследования

Для анализа используются материалы политических текстов на английском языке, которые содержат элементы конфликтности.

Методы исследования включают в себя дескриптивный анализ текстов, сопоставление оригиналов и их переводов, а также экспертные оценки воздействия лингвопрагматических факторов на конфликтогенность.

Результаты исследования

Лингвоконфликтология – это раздел лингвистики, который занимается изучением языковых противоречий. Лингвистический конфликт анализирует столкновения между двумя и более коммуникантов, объединёнными в одном коммуникативном акте, который определяется различными факторами: психологическими, социальными, этическими и т. д. Эти факторы влияют на речевое взаимодействие участников конфликта, что позволяет всесторонне и широко рассмотреть само противоречие [4, с. 7].

В последние годы наблюдается рост конфликтогенности в области языковой политики, что связано с действиями федеральных органов власти, введших нормативно-правовые ограничения в этой сфере.

Выделяют два типа конфликтогенных факторов: языковые и прагматические. К первым относятся лексико-семантические единицы, такие как многозначные слова, омонимы,

ненормативная лексика, негативная оценочная лексика и слова-агнонимы. Ко вторым можно отнести сленгизмы, жаргонизмы и арготизмы, так как их употребление снижает стиль и образ говорящего, а также самооценку и собеседника.

Помимо этого, конфликтогенными факторами являются слова, вызывающие неприятные, нежелательные или неэтичные ассоциации, что создаёт напряжённую обстановку и недопонимание между собеседниками.

На грамматическом уровне конфликтные ситуации возникают из-за использования местоимений второго лица («ты» и «вы»), глагольных форм второго лица единственного и множественного числа, а также употребления местоимения «он» по отношению к собеседнику. Также конфликтогенными являются императивы совершенного вида, частицы, вводные слова и некоторые синтаксические конструкции.

Один из ключевых аспектов политического дискурса – это политические тексты, которые используются во взаимодействии государства и общества, а также в дипломатических отношениях. Особенности языкового выражения, структура и функции политических текстов могут влиять на их способность вызывать конфликты [1, с. 33].

Политический дискурс можно рассматривать как набор форм и методов общения, связанных с выполнением политических функций и задач. Политические тексты представляют действия и позиции различных политических субъектов и служат важным источником для анализа отношений и структуры политической власти, конфликтов, сотрудничества и прагматических стратегий, и тактик.

Анализ лингвопрагматических факторов, влияющих на конфликтогенность в политических текстах, является важной частью исследования политического дискурса. Этот анализ включает использование эмоциональной лексики, пикирующих выражений и обвинительного языка. Лингвопрагматика изучает язык как средство коммуникации, его структуру и функции в речи.

Лингвопрагматический подход к анализу политических текстов является эффективным методом изучения динамики коммуникации в политических процессах. Этот подход позволяет понять, как слова, используемые в политических текстах, влияют на общественное мнение и могут вызвать конфликт [2].

Языковые и структурные особенности политического текста важны для точной и ясной коммуникации между политическими деятелями и обществом. В политическом тексте особое внимание уделяется структурированности, использованию специальной лексики и знаков пунктуации для создания определённого эффекта восприятия.

Один из ключевых аспектов политического дискурса – это использование логических связей и аргументации в политических текстах. Это связано с необходимостью политиков объяснять причины своих решений и убеждать аудиторию в правильности своей позиции [3, с. 147].

Ещё одна особенность политических текстов – ориентация на целевую аудиторию. Политик должен говорить на языке своих сторонников и убеждать сомневающихся. Структура текста должна быть простой и понятной для широкой аудитории.

Риторические приёмы, такие как повторение, эпифора, гипербола и параллелизм, помогают удерживать внимание аудитории и создавать эмоциональную напряжённость.

Таким образом, языковые и структурные особенности политических текстов используются для достижения конкретных целей, таких как убеждение, мобилизация населения и формирование определённого мнения и поведения.

Политический текст имеет две важные составляющие: функциональную и коммуникативную. Функциональный аспект направлен на информирование общественности о политических процессах и решениях, а коммуникативный аспект отражает намерения автора и способ подачи информации.

Политический текст является ключевым инструментом коммуникации и формирования общественного мнения. Сочетание функциональной и коммуникативной составляющих позволяет эффективно влиять на общественное мнение и формировать нужные настроения среди населения.

Приведем примеры политических текстов на английском языке, которые содержат элементы конфликтности:

1. «Republicans and Democrats Clash Over Impeachment Inquiry». Перевод: «Республиканцы и демократы конфликтуют из-за расследования по делу об импичменте». Цитата: «Партизанская борьба вокруг расследования по делу об импичменте президента Трампа»

усилилась, и обе стороны обвиняют друг друга в политических мотивах».

2. «Heated Debate Erupts Over Supreme Court Nomination». Перевод: «Разгораются жаркие дебаты по поводу назначения судьи Эми Кони Барретт в Верховный суд». Цитата: «Назначение судьи Эми Кони Барретт в Верховный суд вызвало ожесточенную идеологическую борьбу между республиканцами и демократами».

3. «Bitter Feud Erupts Between White House and Congressional Democrats». Перевод: «Между Белым домом и демократами в Конгрессе разгорается ожесточенная вражда». Цитата: «Давняя напряженность в отношениях между администрацией Трампа и демократами в Конгрессе переросла в полномасштабную политическую войну».

4. «Partisan Gridlock Stalls Efforts to Address Climate Change». Перевод: «Партийный тупик тормозит усилия по борьбе с изменением климата». Цитата: «Республиканцы и демократы по-прежнему расходятся во мнениях относительно наилучшего подхода к решению проблемы изменения климата, что препятствует прогрессу в законодательстве».

5. «Fierce Debate Rages Over Immigration Reform Proposals». Перевод: «Продолжаются ожесточенные дебаты по поводу предложений по иммиграционной реформе». Цитата: «Спорные дебаты по поводу иммиграционной политики только усилились, и обе стороны укрепились в своих позициях».

Важность политического диалога и речевого взаимодействия заключается в создании эффективных коммуникационных механизмов для достижения общих и индивидуальных целей участников, разрешения конфликтов, укрепления доверия, обеспечения прозрачности и учёта мнений всех сторон. Во время диалога политики используют различные языковые стратегии:

- использование негативной риторики для выражения своей позиции, что может усилить недоверие и негативные эмоции у оппонентов;

- применение эмоционально окрашенных слов и фраз, повышающих агрессивность диалога и увеличивающих вероятность возникновения конфликтов;

- употребление терминологии, которая может быть непонятной для большинства людей, что создаёт барьеры в общении и снижает эффективность речевой коммуникации в политических кругах.

Для предотвращения конфликтов в политическом диалоге политики должны анализировать свою риторику и выбирать более спокойные и позитивные выражения, а также учитывать знания и понимание аудитории, чтобы сделать свои выступления доступными и понятными для широкой публики.

Выводы

Эффективность коммуникации в политических текстах зависит от способности акторов учитывать лингвопрагматические факторы конфликтности и отстаивать свои позиции, не обижая оппонентов и не разделяя общество. Правильное использование языковых средств и понимание их влияния на аудиторию помогут политическим текстам стать мощным инструментом воздействия и убеждения.

Литература

1. Демьянков В.З. Политический дискурс как предмет политологической филологии // Политическая наука. Политический дискурс: история и современные исследования. – 2002. – № 3. – С. 32-43.

2. Ирициян А.С., Чугункина Т.И., Кривова А.Л. Лингвопрагматические факторы конфликтности в политических текстах // [Электронный ресурс]. URL: <https://na-journal.ru/5-2023-filologiya-lingvistika/5103-lingvopragmaticheskie-factory-konfliktogenosti-v-politicheskikh-tekstah>.

3. Суханов Ю.Ю. Специфика политического дискурса // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2017. – № 5-1 (71). – С. 147-149.

4. Чудинов А.П. Политическая лингвистика: учеб. пособие // М.: Флинта; Наука. – 2006. – С. 256.

IRITSYAN Angelina Sergeevna

Graduate Student, Russian State Social University, Russia, Moscow

THE ROLE OF LINGUISTIC AND PRAGMATIC FACTORS OF CONFLICT IN POLITICAL TEXTS AND THEIR TRANSLATIONS

Abstract. *The article is devoted to the analysis of the role of linguistic and pragmatic factors of conflict in political texts and their translations. The article examines how various linguistic features can contribute to the emergence of conflicts and negative perception of texts, as well as how a translator can influence this dynamic through the choice of translation strategies. This study will allow us to identify the key linguistic and pragmatic factors influencing conflictogenicity in political texts, and offer recommendations for translators on how to optimize translation strategies to reduce conflict situations in texts.*

Keywords: *linguistic and pragmatic factors, conflictogenicity, political conflicts, political text, linguistic execution.*

МАНКИЕВА Эсет Хамзатовна

доцент, доктор филологических наук,
Ингушский государственный университет, Россия, г. Магас

ЯНДИЕВА Мариэтта Саит-Алиевна

ассистент, Ингушский государственный университет, Россия, г. Магас

ИСТОКИ ИНТЕРЕСА РУССКИХ РОМАНТИКОВ К СЕВЕРОКАВКАЗСКОМУ ЖЕНСКОМУ ОБРАЗУ

***Аннотация.** Статья посвящена анализу основных особенностей репрезентации северокавказского женского образа в русской литературе девятнадцатого века. Автор статьи обращает особое внимание на ключевое влияние эстетики романтизма в формировании взглядов русских писателей на культуру и традиции горских народов и роль женщины в кавказском социуме. В статье подробно освещаются предпосылки обращения русской литературы к образу горской женщины, в том числе события кавказской войны и зарождение ориентализма, анализируется разнообразие идейного и художественного подхода отечественных писателей к кавказской женщине, а также прослеживается эволюция образа кавказской женщины в русской литературе в течение всего девятнадцатого столетия.*

***Ключевые слова:** кавказская женщина, романтизм, ориентализм, байронизм, горский менталитет, патриархальный уклад.*

Первую половину XIX столетия можно по праву считать прорывным этапом на пути развития русской классической литературы. В этот короткий период времени были сформированы идейные основы отечественной словесности, появились новые формы авторского высказывания, а также вышли на историческую сцену писатели, оставившие непревзойденный след в мировой культуре. Творчество А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Н. В. Гоголя стало базисом всей последующей русской литературы, а предложенные ими темы были продолжены и углублены уже другими авторами [3, с. 48].

Вместе с тем одним из центральных событий начала XIX века стало зарождение русского романтизма, обратившегося к самым сложным и неоднозначным аспектам человеческой жизни. Русские романтики, равно как и их европейские коллеги, отказались следовать жесткой схематичности эпохи классицизма, и сфокусировали свое внимание на волнующем образе уникальной личности в непреодолимых обстоятельствах, на образе героя сражающегося и порой трагически гибнущего в этой борьбе. Очевидно, что источником для вдохновения писателей в творчестве такого рода не могла стать обыденная реальность их современников, что стало основной причиной европейского культурного поворота на восток.

Загадочный, интригующий и экзотичный мир мусульманского востока явился богатым материалом для литературного переосмысления западных авторов. И если для английских, французских и немецких поэтов восток стал ассоциироваться с их заморскими колониями и Османской империей, то русские писатели имели шанс получить еще более сложную и закрытую географическую локацию для собственного изучения, а именно Северный Кавказ. Именно исследованию зарождения интереса русских романтиков к кавказской тематике в целом и образу северокавказской женщины в частности посвящена данная статья.

Рассматривая проблематику зарождения особого внимания русских романтиков к реалиям Северного Кавказа в XIX веке, необходимо обратить особое внимание на тот факт, что данный феномен стал результатом сочетания различных обстоятельств политического, социального и культурного свойства, определивших весь образ рассматриваемой эпохи. Первой и основной причиной, обусловившей введение образа кавказской женщины в русскую литературу, стал общеевропейский тренд на культурный ориентализм, процветавший на европейском континенте в эпоху расцвета классического романтизма [8, с. 87].

Еще до зарождения русской романтической традиции в работах раннего А. С. Пушкина и М. Ю. Лермонтова, их европейские коллеги, и, прежде всего, главный источник для подражания всех молодых романтиков Европы Джордж Байрон, открыли для себя уникальный мир Востока, в котором, с их точки зрения, процветали основные мотивы романтического героя – героизм, готовность к упорной борьбе, стремление к сохранению собственной уникальности и некий неизбежный фатализм. Байронизм ввел восток в литературную карту Европы, и вслед за ним все ценители его творчества, в том числе и русские романтики, увидели в востоке и в особенности в его женских образах, ту же экзотику и оригинальность, которую оценил в них Байрон [6, с. 76].

Прямые аналогии между ранней поэзией Пушкина и Лермонтова, а также их работами, посвященными тематике Северного Кавказа («Кавказский пленник» и «Мцыри») и байронической традицией были выявлены литературными критиками на самых разных уровнях. Так, в частности, А. И. Полежаева отмечала, что для русского романтизма и «восточных поэм» Байрона характерен единый «ориентальный антураж», сводящийся к прославлению величественной природы, свободолюбия, экзотических нравов, обычаев и традиций восточных жителей. Единство русского и европейского романтизма прослеживается также в свойственных им интертекстуальных переключках, сюжетных параллелях, мотивном поле и системе природных образов [5, с. 27].

Интерес русских поэтов к северокавказскому женскому образу также носил подчеркнуто ориенталистский характер. Следуя классической романтической парадигме, русские поэты видели в кавказском женском образе не столько самостоятельную свободную личность, сколько трагический персонаж, находящийся в непреодолимых жизненных обстоятельствах и обреченный либо на вечное рабство, либо на трагическую гибель. Подавляющее большинство кавказских женских образов в поэмах А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, А. И. Полежаева и других погибают по причине трагической безответной любви. Следуя классической системе романтического произведения, в центре которого стоит мужской романтический герой, женские образы приобретают ценность лишь как еще одно фатальное обстоятельство в его судьбе, добавляя его образу еще более сильную глубину [1, с. 78].

Еще одной важной причиной роста интереса русских романтиков к образу горянки является наличие в этом образе мощного потенциала для отражения живого, мыслящего и чувствующего человека. Шаблонность, линейность и идеологическая зажатость литературы классицизма в конце восемнадцатого века вызвала к жизни мощный протест со стороны русского литературного мира. Уже в литературе эпохи сентиментализма, в работах Н. М. Карамзина, был заявлен тезис о том, что и «крестьянки умеют любить». Поэты романтики перевели тезис о женской силе любви на принципиально новый уровень, и в этих условиях образ не простой русской крестьянки, сгорающей от безответной любви, а образ неприступной горянки, выросшей в суровых условиях кавказских гор и строгого патриархального менталитета, и бросающей вызов условностям во имя любви, привлек особый интерес со стороны романтического духа эпохи.

Поворотным моментом для введения кавказской женщины в русский литературный мир стала публикация пушкинской поэмы «Кавказский пленник», в которой молодая черкешенка заняла одну из наиболее важных ролей. В пушкинской черкешенке сошлись в одной точке все основные аспекты романтизма: преодоление условностей реального мира, готовность к идеальной любви, стремление к выходу за пределы привычного любой ценой, пусть даже ценой собственной жизни [7, с. 401]. Любовь черкешенки к кавказскому пленнику сильна и безответна, в ней нашли свое воплощение как важный для Пушкина мотив долга, так и ключевой для поэтов-романтиков мотив гибельной любви. Черкешенка не просто жертвует своей жизнью, виня себя в смерти любимого мужчины. Она бросает максимальный вызов традициям собственного края, отказываясь жить в рабстве коварного отца и душащих ее свободы условностей. Ее последний бросок в мутные воды Терека – высший акт романтического героизма и громкий протест против насилия над людьми в результате войн [4, с. 55-57].

Кроме собственно культурных и идеологических причин в зарождении особого интереса к кавказской женщине в среде русских романтиков большое место занял весомый политический фактор, а именно Кавказская война, продлившаяся почти все девятнадцатое столетие. Кавказская война оставила неизгладимый отпечаток на всей системе русско-кавказских отношений. Все великие деятели эпохи - поэмы,

политики, художники и дипломаты - видели мир Северного Кавказа сквозь призму войны, поскольку они сами были либо лично втянуты в боевые действия (Лермонтов, Толстой), либо подвергались влиянию подавляющих общественных настроений. Милитаристское измерение восприятия кавказской женщины русскими поэтами можно проследить на основе анализа воспоминаний русских декабристов и годах службы на Кавказе.

Влияние фактора войны на восприятие кавказской женщины имело под собой важное основание, и находило свое отражение в самых разных формах. Являясь частью русской армии, русские солдаты и офицеры испытывали объективный недостаток женского общества, что закономерно привлекало их внимание к кавказским женщинам, недоступным для них в силу местных традиций. На фоне большой потребности в женском внимании и разительной разнице в культуре отношений между мужчинами и женщинами в центральной России и на Северном Кавказе, русские солдаты возводили образ восточных женщин в культ и видели в них яркий образчик несовместимости культур [2, с. 134].

Кроме того, атмосферы войны и образа женщины Кавказа в ее рамках находила свой особый выход в идейном наполнении русского романтизма. Являясь частью враждебной русской армии политической силы, горянка как бы превращалась в глазах русских поэтов и военных в некий ценный приз, в объект их личных притязаний. Кроме того, логика войны также формировала в отношении кавказской женщины определенную систему отношений, в которой немислима была сама идея равноправия между русским офицером и кавказской женщиной. В глазах русских поэтов горянка может быть объектом для страстной любви, образом искушающего и недоступного женского начала, призом для победителя в борьбе, но никак не женщиной, претендующей на место жены и матери. Все кавказские женщины в творчестве русских романтиков изначально обречены на гибель, им нет места рядом с русскими мужчинами. Они либо гибнут, так и не достигнув любви, как пушкинская Черкешенка, либо постигнув глубокое разочарование в ней, как Белла из лермонтовского «Героя нашего времени».

Объективация кавказской женщины проходит красной линией сквозь всю русскую литературу XIX века. Подавляющее большинство русских на Северном Кавказе проявляли живой

интерес к образу кавказской женщины и обращали внимание на чрезмерную патриархальность кавказского уклада, социальную подавленность женщины, на ограниченность ее свободы передвижения и жесткую регламентацию требований к внешнему виду и нормам поведения, а также на природную красоту горянок. При этом все эти отрицательные с точки зрения социального прогресса и просвещенной идеологии Европы факторы в их мировосприятии приводили не столько к прогрессивной критике кавказского уклада, сколько к фактическому скрытому одобрению подобных практик и романтизации кавказской женщины в строго романтическом ключе. В частности, Андрей Розен описывал недоступность горянок в строго романтическом ключе: «С головы до ног все покрыто чадрую, и предоставляют воображению рисовать их прелести» [9, с. 254].

Подводя итоги данной работы, мы можем сделать вывод о том, что подобный ангажированный подход к образу восточной женщины стал родимым пятном как русского, так и европейского романтизма. И только во второй половине девятнадцатого века он уступил место более реалистическому и трезвому взгляду на реалии судьбы кавказской женщины в патриархальном мире Северного Кавказа. Однако освещение проблематики кавказской женщины заслуживает отдельного исследования.

Литература

1. Карпов Ю.Ю. Женское пространство в культуре народов Кавказа. Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2013. 357 с.
2. Кимура Т. Находясь в плену ориентализма: образы восточных людей в поэме А.С. Пушкина «Кавказский пленник» // *Japanese Slavic and East European studies*. Kyoto, 1999. Vol. 20. 809 с.
3. Малкина В.Я. Описания путешествий по Кавказу в творчестве А.С. Пушкина и А.А. Бестужева (Марлинского) // *Пушкин и русская культура*. М., 1998. 258 с.
4. Манкиева Э.Х. Кавказоведческая ветвь русской литературы XIX века: взгляд на женщину // *Филологические науки. Вопросы теории и практики* Тамбов: Грамота, 2017. № 8 (74): в 2-х ч. Ч. 1.
5. Манкиева Э.Х. Психологический портрет черкешенки в поэме М.Ю. Лермонтова «Кавказский пленник». *Филологические науки. Вопросы теории и практики* Тамбов: Грамота, 2017. № 9 (75): в 2-х ч. Ч. 1. С. 55-57.

6. Орловская Н.К. Восточные мотивы в европейском галантном романе XVII–XVIII в. // Взаимодействие культур Востока и Запада. М., 1987. 256 с.

7. Пушкин А.С. Кавказский пленник: повесть // Опальные русские писатели открывают Кавказ: антология: в 3-х т. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2010. Т. 1. 344 с.

8. Семенова С.Г. Русская литература XIX–XX веков: от поэтики к миропониманию. М.: Академический проект; Парадигма, 2016. 445 с.

9. Розен А.Е. Записки декабриста. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1984. 346 с.

MANKIEVA Eset Khamzatovna

Associate Professor, Doctor of Philology, Ingush State University, Russia, Magas

YANDIEVA Marietta Sait-Alievna

Assistant, Ingush State University, Russia, Magas

THE ORIGINS OF THE RUSSIAN ROMANTICS' INTEREST IN THE NORTH CAUCASIAN FEMALE IMAGE

Abstract. *The article is devoted to the analysis of the main features of the representation of the North Caucasian female image in Russian literature of the nineteenth century. The author of the article pays special attention to the key influence of the aesthetics of romanticism in shaping the views of Russian writers on the culture and traditions of mountain peoples and the role of women in Caucasian society. The article covers in detail the prerequisites for Russian literature to turn to the image of a mountain woman, including the events of the Caucasian war and the emergence of Orientalism, analyzes the diversity of the ideological and artistic approach of Russian writers to the Caucasian woman, and also traces the evolution of the image of a Caucasian woman in Russian literature throughout the nineteenth century.*

Keywords: *Caucasian woman, romanticism, orientalism, Byronism, mountain mentality, patriarchal way of life.*

НАГОРОВА Изабела Эдуардовна

магистрантка, Кабардино-Балкарский государственный университет им Х. М. Бербекова,
Россия, г. Нальчик

К ВОПРОСУ О ЯЗЫКОВЫХ СТИЛЯХ ИНТЕРНЕТ-ДИСКУРСА

***Аннотация.** В статье рассматриваются языковые стили в интернет-общении, а также основные черты стиля, в котором пользователи общаются в виртуальной среде. В интернет-дискурсе пользователи применяют разнообразные методы, тем самым привлекая внимание к ключевой части своих высказываний, которая может быть наиболее значимой, эмоциональной или отражающей суть сообщения.*

***Ключевые слова:** язык, языковой стиль, интернет-общение, дискурс, интернет.*

Современное общество поглотило в себя Интернет, он стал неотъемлемой частью культуры и жизни. Все сферы человеческой деятельности теперь зависят от него, он является ключевым элементом развития цивилизации. Веб-пространство расширило свои границы, проникая в социальную и культурную жизнь современного человека. Язык подстраивается под изменения в обществе и культуре, что отражается и в интернет-дискурсе, придавая ему новые особенности. Различия между языком в интернете и в реальной жизни, а также литературным языком, очевидны и не вызывают сомнений.

Интернет – это не только средство общения, но и объект общения. Он создает виртуальные сообщества, размывает границы между странами, формирует интернет-культуру. В онлайн-мире появились новые правила поведения, этические нормы, специфические формы общения. Сетевое сообщество развивает свой диалект, новый язык, отличный от обычного. Глобальная компьютерная сеть используется во всех сферах жизни, становясь неотъемлемой частью информационного общества [2, с. 1107-1109].

Для понимания различий между языковыми стилями в Интернете и в общем языке, можно обратиться к классификации стилей. Сравнив существующие языковые стили и выявив их частоту использования, можно выделить характеристики, которые присущи и системе интернет-коммуникации.

В сфере интернет-общения характерным признаком официального стиля является умелое использование сокращений и аббревиатур, которые обогащают язык новыми значениями и словами. Сжатость и экономия слов также играют важную роль из-за ограничений ввода

символов и места на экране монитора. Официально-деловой стиль общения в Интернете преимущественно используется на сайтах, посвященных трудоустройству, а также в электронной переписке. В основном этот стиль применяется в текстовой форме [3, с. 56-59].

В стиле обиходного общения используется яркая и выразительная лексика, а также в передаче эмоций и жестов в письменной форме. Это особенно актуально в социальных сетях, где обмен информацией и ссылками кажется основным видом общения. Использование этого стиля в различных ситуациях происходит чаще всего. Одна из ключевых особенностей его существования в онлайн-среде – преобладание письменной формы над устной.

Научный стиль, напротив, основан на логической последовательности сообщений. Кроме того, следует подчеркнуть, что прямой порядок слов в предложении играет важную роль в его построении. Научный стиль применяется на сайтах, посвященных научным и учебным темам. Он может использоваться как в письменной, так и в устной форме.

Газетно-публицистический стиль ориентирован на воздействие на общественное мнение. Газетно-публицистический стиль в Интернете широко распространен как в письменной, так и в устной форме, учитывая большое количество новостных ресурсов.

Стиль общения в Интернете представляет собой уникальный феномен благодаря способу, которым участники выражают эмоции и интонации в текстовом формате обиходного стиля. Экспрессивная функция данного стиля остается неповрежденной, несмотря на отсутствие устной формы коммуникации. Быстрый темп, спонтанность и динамизм, характерные для устной речи, сохраняются и в письменной

форме, что делает текстовое общение в Интернете особенным. Таким образом, интернет-коммуникация является уникальным феноменом, объединяющим все эти качества [5, с. 45-51].

Благодаря достижениям информационного развития человечества дискурс стал смесью различных стилей языка.

Также следует отметить, что самым показательным жанром в изучении интернет-дискурса, который возникает в социальных сетях, является комментарий. Считается, что именно комментарий наиболее явно демонстрирует различные интернет-тренды, которые определяют правила написания текстов в неофициальном сетевом дискурсе. Кроме того, в комментарии более ярко прослеживается основная тенденция интернет-языка – сочетание устной и письменной речи. Это обусловлено условиями, близкими к обычному разговору: отсутствием строгого контроля цензуры, быстрым темпом общения и высоким уровнем спонтанности его участников [1, с. 116-119].

Обсуждения на социальных платформах характеризуются уникальными особенностями, связанными с динамикой общения в сети. Одной из ключевых черт является быстрота устаревания обсуждаемых тем. Это отражается в том, что комментарии довольно быстро теряют актуальность. Дискуссии в комментариях обычно проходят быстро и живо, и активное обсуждение может закончиться всего за несколько дней. После этого дискуссия либо закрывается, либо переходит в режим ожидания на неопределенный срок. Пост, который инициировал обсуждение, затем утрачивается из поля зрения читателя, перекрываясь множеством новых публикаций.

В мире социальных сетей, где дискуссии мелькают мгновенно, существует определенная динамичность. Особенно ярко это проявляется в сообществах новостей. Это связано с обилием информационных поводов, которые беспрестанно появляются в новостных кругах. Кроме того, размер комментария в социальной сети играет свою роль. Краткость заставляет автора выражаться лаконично и придумывать разные способы, чтобы привлечь внимание к своим словам. Важным аспектом для участников обсуждений является получение социальной поддержки, которая проявляется в виде

лайков и ответов, адресованных им [4, с. 128-150].

Важно упомянуть о различных методах привлечения внимания к публикациям, которые используют блогеры. Один из ключевых способов заключается в добавлении дополнительных элементов, таких как видео, аудио и изображения. Особую популярность приобрели анимированные GIF-изображения. Иногда комментарии могут состоять только из картинки или мема с кратким пояснением, не имеющим прямого отношения к теме поста. Тем не менее такие комментарии часто становятся наиболее обсуждаемыми.

В интернет-дискурсе комментаторы применяют разнообразные методы, чтобы привлечь внимание к ключевой части своих высказываний, которая может быть наиболее значимой, эмоциональной или отражающей суть сообщения. Эмодзи, заглавные буквы благодаря Caps Lock или клавиатурные смайлы – все это используется для передачи эмоций по отношению к определенной части текста. Не стоит забывать, что смайлы могут иногда заменять целые предложения, а один символ в виде скобки может выражать одобрение или неодобрение автора.

В игровой сфере существуют специфические лексические единицы, которые часто выступают в качестве индикатора политических убеждений комментаторов. Иногда бывают исключения, когда комментаторы используют термины с негативной коннотацией в шутовском контексте, не выражая тем самым своего отрицательного отношения к смыслу этих слов.

Литература

1. Варламова Е.В. Интернет-дискурс как феномен. // Вестник Поморского государственного университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2006. С. 116-119.
2. Глущенко А.Н. Интернет-дискурс, его статус во Всемирной паутине и влияние на повседневную жизнь. Молодой ученый, 2015. № 8. С. 1107-1109.
3. Загоруйко И.Н. Интернет-дискурс в современном коммуникационном пространстве. // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. 2012. № 3. С. 56-59.
4. Казанская И. Н. К научному пониманию феномена Интернета // Актуальные проблемы

социогуманитарного знания: сб. науч. трудов МПГУ. – М.: Прометей, 2007. – С. 128-150.

5. Ушаков А.А. Интернет-дискурс как особый тип речи // Вестник Адыгейского

Государственного Университета. Серия 2: филология и искусствоведение. 2010. № 4. – С. 45-51.

NAGOROVA Izabela Eduardovna

Master's Student,

Kabardino-Balkarian State University named after H. M. Berbekov, Russia, Nalchik

ON THE ISSUE OF LINGUISTIC STYLES OF INTERNET DISCOURSE

Abstract. *The article discusses language styles in Internet communication, as well as the main features of the style in which users communicate in a virtual environment. In Internet discourse, users use a variety of methods, thereby drawing attention to the key part of their statements, which may be the most significant, emotional, or reflective of the essence of the message.*

Keywords: *language, linguistic style, Internet communication, discourse, Internet.*

СЕМЕНОВА Дарья Александровна
магистрантка, Российский государственный социальный университет,
Россия, г. Москва

ПЕРЕВОД ИНОЯЗЫЧНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ ПРИ ПОМОЩИ ТРАНСЛИТЕРАЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается процесс перевода иноязычных заимствований в русском языке с использованием транслитерации. Автор анализирует особенности транслитерации и ее роль в сохранении звукописного облика иностранных слов в русском языке. Такой подход позволяет сохранить уникальные звучания иноязычных терминов, а также улучшить их узнаваемость среди русскоязычной аудитории.

Ключевые слова: перевод, иноязычные заимствования, транслитерация, русский язык, лингвистика, транскрипция.

Актуальность исследования

В современном информационном обществе мы часто сталкиваемся с иноязычными терминами, которые не всегда имеют эквивалент в русском языке. Транслитерация, как один из методов перевода иноязычных слов, становится все более востребованной и необходимой для сохранения языкового разнообразия и понимания мировой культуры. Кроме того, использование транслитерации способствует улучшению коммуникации между людьми разных культур и национальностей, а также облегчает процесс адаптации иностранных слов в русскую речь. Изучение и применение транслитерации в переводе иноязычных заимствований является актуальной и важной темой для современного лингвистического и культурологического исследования.

Цель исследования

Цель исследования заключается в изучении методов транслитерации иноязычных заимствований в русский язык с целью определения эффективных стратегий перевода иностранных слов, сохранения их оригинального звучания и смысла, а также обеспечения лучшего понимания и восприятия мировой культуры через языковой контакт.

Материалы и методы исследования

Материалы исследования включали в себя сбор и анализ текстов на различных языках с иностранными заимствованиями, а именно английском, немецком и других, проведение обзора и анализа литературы по теме транслитерации и перевода иноязычных слов.

Методы исследования включали в себя сравнительный анализ звукового сходства

иностранных слов с их транслитерированными версиями, оценку сохранения смысла и оригинального звучания, а также изучение удобства использования транслитерации для носителей русского языка.

Результаты исследования

В современном мире русский язык активно взаимодействует с иностранными языками, что приводит к проникновению иноязычных слов и устойчивых сочетаний в тексты на русском языке. Перевод иноязычных заимствований в русском языке является одной из основных задач лингвистической науки. Особенно важным аспектом этого процесса является транслитерация.

Транслитерация – это способ перевода лексической единицы из исходного текста путем воссоздания ее графической (буквенной) формы с помощью букв языка перевода. Транслитерация помогает сохранить звучание иноязычных слов на русском языке и делает их более понятными и удобными для русскоговорящих. Другими словами, при транслитерации устанавливается соответствие на уровне графем, то есть передается именно написание (графическая форма) исходного слова [5, с. 8-10].

Транслитерация играет важную роль в сохранении смысла иноязычных заимствований в русском языке. Она позволяет передать не только звучание слова, но и его уникальное значение и ассоциации, связанные с оригиналом. Например, слово «jeans» транслитерируется как «джинсы», сохраняя связь с ассоциацией с джинсовой тканью и стилем.

Перевод безэквивалентной лексики, к которой относятся культурно-исторические реалии, представляет сложность по нескольким причинам:

1. Данная лексика является привычной и нейтральной для носителей исходного языка, но в переводящем языке отсутствует непосредственный эквивалент.

2. При переводе важно сохранить не только семантику, но и национальный, исторический колорит реалии.

Транслитерация является одним из ведущих методов передачи таких реалий. Она позволяет ввести в переводной текст звуковые подобию иностранной речи. Однако, в этом случае сама реалия будет иметь «затемненную» форму, и ее семантика сможет проявиться только через контекст. Зачастую минимального контекста недостаточно для раскрытия значения реалии, поэтому переводчик вынужден либо дополнять текст кратким пояснением, либо сопровождать его комментарием.

Основным мотивом использования транслитерации является необходимость передачи информации на другом языке, когда невозможно применить оригинальный алфавит. Это особенно актуально при размещении данных в интернете или при межкультурном взаимодействии.

Транскрипция и транслитерация используются для придания тексту экзотического колорита и в тех случаях, когда важно сохранить краткость обозначения. Однако злоупотребление этими методами может привести к эффекту «непрозрачности» содержания.

Одним из преимуществ транслитерации является её надёжность. Она позволяет передавать только звуковую оболочку понятия, что помогает избежать ошибок при интерпретации. Тем не менее у этого метода есть и недостаток: транскрибирование не позволяет полностью раскрыть содержание понятия, что может привести к непониманию.

Транскрипция и транслитерация могут использоваться как компоненты смешанного перевода наряду с калькированием, семантическим переводом или комментарием, образуя таким образом двойную форму перевода. Многие культурно-исторические реалии имеют несколько вариантов перевода, что может создавать путаницу и несогласованность в употреблении понятий. Поэтому, такие реалии должны стремиться к более устойчивым вариантам перевода, чтобы избежать разночтений и неясностей в тексте [4].

Другими словами, транскрипция и транслитерация – действенные методы обогащения русского языка. Переводчики всё чаще используют их, чтобы сделать переводы более разнообразными и интересными для молодых читателей. В результате в русском языке появляется множество модных заимствованных слов, которые впоследствии становятся частью молодёжного сленга, используются в интернете и социальных сетях.

Рассмотрим несколько примеров транслитерации иноязычных заимствований: «Espresso» – «эспрессо»; «Croissant» – «круассан»; «Pizza» – «пицца»; «Sushi» – «суши»; «Fahrenheit» – «фаренгейт». Данные способы перевода широко распространены как в русской переводной литературе, так и в оригинальных произведениях. Они необходимы именно тогда, когда важно соблюсти лексическую краткость обозначения, соответствующего его привычности в языке подлинника, и вместе с тем подчеркнуть специфичность называемой вещи или понятия, если нет точного соответствия в языке перевода [3, с. 208].

Иноязычные слова часто заимствуются для передачи особенностей жизни других народов, если это возможно сделать с достаточной точностью. Например, английское слово *district* в романе С. Коллинз «Голодные игры» было переведено как *дистрикт*. Это слово стало частью русского языка, хотя у него есть точный эквивалент – район. *In punishment for the uprising, each of the twelve districts must provide one girl and one boy to participate* (В наказание за мятеж каждый из двенадцати дистриктов обязан раз в год предоставлять для участия в Играх одну девушку и одного юношу).

В данной трилогии можно заметить еще и такие слова, как *ментор* и *трибут*, переведенные с помощью транслитерации, которые и по сей день можно встретить в речи молодого поколения [2].

Приведем пример использования транслитерации для передачи имени собственного английского на русский. Если прочитать «*Bruce Willis*» на русском, то получим фамилию «Виллис» и имя «Брусе», «Бруке» или «Бруце».

Вне зависимости от того, какой вариант передачи имени будет выбран, очевидно, что транслитерация безжалостно разрушает оригинальную фонетическую структуру слова.

Рассмотрим трансформацию имени одной из главных героинь цикла романов о Гарри Поттере – *Hermione Jean Granger*. В оригинале имя звучит как «Хёрма́ини». Нечто среднее между транскрипцией и транслитерацией было

бы «Гермаини». С использованием транслитерации: Hermione – Гермиона.

В 90-х показывали сериал «Xena: Warrior Princess». На английском имя главной героини произносится как Зина, что, согласитесь, звучало бы нелепо на русском. В этом случае транслитерация – Ксена.

Основатель Facebook, Mark Zuckerberg, в России известен как Марк Цукерберг. Его фамилию передали на русский с помощью транслитерации.

Транслитерация – эффективный способ обогащения русского языка. Чтобы сделать перевод более интересным и привлечь внимание молодых читателей, переводчики всё чаще используют этот метод. В результате в русском языке появляется множество модных заимствованных слов, которые впоследствии становятся частью разговорной речи молодёжи, используются в интернете и социальных сетях. Изучение лексики показывает, что эти заимствования обозначают вымышленный мир, описанный автором. Благодаря этим словам перевод становится точным, эмоциональным и стилистически разнообразным [1, с. 10].

Транслитерация является важным инструментом для передачи иноязычных заимствований в русском языке, обеспечивая точность и универсальность идентификации слов. Однако необходимо учитывать лингвокультурологический аспект и возможные проблемы с произношением заимствованных терминов [6, с. 3-6]. Этот метод обеспечивает точность и ясность передачи информации, что особенно важно в профессиональной сфере общения. Однако при использовании транслитерации необходимо учитывать лингвокультурологический аспект, так как некоторые термины могут звучать

грубо или неприемлемо для носителей русского языка. Также стоит обратить внимание на возможные проблемы с произношением заимствованных терминов, чтобы избежать недопонимания и обеспечить успешную коммуникацию между специалистами.

Выводы

Таким образом, транслитерация иноязычных заимствований в русском языке является важным инструментом для сохранения оригинального звучания и смысла слов. Она позволяет обогатить лексику русского языка и сделать его более разнообразным и интернациональным. С помощью транслитерации мы можем сохранить ценность иностранных слов и сделать их легко узнаваемыми для носителей русского языка.

Литература

1. Дуплийчук В.А. Новейшие англоязычные заимствования в русском языке в свете теории перевода // Автореф. дисс. ... к. филол. н. СПб. – 2010. – С. 203.
2. Коллинз С. Голодные игры [Электронный ресурс]. URL: <https://litmir.club/br/?b=141226>.
3. Федоров А.В. Основы общей теории перевода // М.: Филология три. – 2002. – С. 348.
4. Гаврилов А.В. Европейские заимствования XIX века в русском языке: монография / А.В. Гаврилов. – М.: Ленанд, 2011. – 144 с.
5. Евтюгина А.А., Мурзинова Я.А. Иноязычная лексика в современном русском языке // Молодой ученый. – 2016. – № 7.5. – С. 8-10.
6. Менов М.А. Заимствования в современном русском языке / М.А. Менов, Д.В. Никулин // Юный ученый. – 2018. – № 4 (18). – С. 3-6.

SEMENOVA Daria Alexandrovna

Graduate Student, Russian State Social University, Russia, Moscow

TRANSLATION OF FOREIGN-LANGUAGE BORROWINGS IN RUSSIAN BY MEANS OF TRANSLITERATION

Abstract. *The article examines the process of translation of foreign borrowings in the Russian language using transliteration. The author analyzes the peculiarities of transliteration and its role in preserving the sonority of foreign words in Russian. This approach allows preserving the unique sounds of the foreign terms, as well as improving their recognizability among the Russian-speaking audience.*

Keywords: *translation, foreign language borrowings, transliteration, Russian language, linguistics, transcription.*

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

 10.5281/zenodo.11262243

ВОРГИН Сергей Борисович

кандидат химических наук, Россия, г. Москва

ВОЗВРАЩЕНИЕ К ПЕРВОИСТОКАМ ХРИСТИАНСТВА, КАК ОСНОВЕ СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ (ЧАСТЬ I)

Аннотация. В статье показана необходимость установления более тесного взаимодействия Христианской Церкви с потребностями верующих людей. Показана роль Христианства в объединении и сплочении языческих племён Руси и показаны пути для укрепления единства народа в настоящее время. Предложен способ, как сделать учение Спасителя более доступным для понимания прихожан.

Ключевые слова: Язык Богослужения, молитва «Трисвятое», направление Крестного хода.

1. Согласно древнему церковному обычаю, мужчины должны становиться на службу в правой части храма, а женщины в левой. Это разделение сохранялось до октябрьского переворота 1917 года. До сих пор это правило сохраняется в коптской церкви, храмах Сербии и некоторых монастырях России. Это задумано для того, чтобы:

1. Мужчины стояли в храме по правую сторону перед иконой Христа-Спасителя, а женщины по левую сторону, напротив иконы Богоматери;

2. Супруги при молитве не отвлекались бы друг на друга и не разговаривали бы между собой, что отвлекает внимание других прихожан от Службы и нарушает предписание: «... ибо неприлично жене говорить в церкви.» (1 Кор. 14, 35);

3. Мужчины сосредотачивались на молитве, а не рассеивали бы внимание на женскую красоту, например, при их земном поклоне, нарушая тем самым указание: «Не засматривайся на красоту женскую» (Сир. 25:23), «всякий, кто смотрит на женщину с вожделением, уже прелюбодействовал с нею в сердце своем (Мф. 5:28);

4. Сохранялось бы достоинство женщин при земном поклоне, и они сами без стыдливости могли исполнять это правило;

5. До сих пор неизвестно, какие духовные процессы происходят на Богослужениях. Когда мужчины находятся вместе перед образом Спасителя, то между ними возникает мужское Духовное единение, при котором слабые Духом – укрепляются. При смешанном же расположении, мужчины, находящиеся между женщинами, «исполняются женоподобности», а женщины между мужчинами теряют женственность. Чтобы избежать этого, даже крестьянские дома в царской России делились на мужскую и женскую половины, обучение в школах также было раздельным.

6. Сам Господь, через Своих Пророков и Апостолов, призывал не находиться среди женщин: «Не смотри на красоту человека и не сиди среди женщин» (Сир. 42:12), «хорошо человеку не касаться женщины» (1 Кор. 7:1).

7. Часть женщин приходят в Храм с детьми, и это правильно. Но если детям не объясняют правил поведения в Храме, то они начинают играть, бегать и кричать, чем отвлекают прихожан от службы. Дети начинают воспринимать Храм Божий, как некую площадку для увеселений и игр, в связи с чем после

взросления, в их сознании может отсутствовать уважение и трепетное отношение к Дому Божьему. Понимая это, в женской половине таким мамам сделают разъяснения, в отличие от мужской;

8. У иудеев, молящиеся разделены по половому признаку, чтобы во время молитвы, мужчины не видели женщин и не отвлекались от служения Всевышнему. Мусульмане также, при совершении намазов, отделены от женщин.

В любом случае – это тысячелетнее правило предков, которое не должно быть изменено в угоду современной вседозволенности и толерантности. Необходимо восстановить этот разумный закон.

Решается эта проблема всего одной фразой Священнослужителя – просьбой к женщинам занять место справа от него, предполагаю, что они с радостью это исполнят.

2. В Русской Православной Церкви принято проводить Богослужения стоя.

Известно, что до VI века все христиане молились сидя, даже названия богослужебных текстов указывают на то, что во время их чтения полагалось сидеть, например, слово «кафизма» переводится с греческого – «сизу», если в Храме не было специальных сидений, то верующие усаживались на пол. Во время Тайной Вечере, Учитель и Апостолы сидели. Этому примеру следовали и первые христиане. В Библии нет указания, что нужно молиться стоя.

В Евангелии от Матфея указано, что Иисус садится перед произнесением Нагорной проповеди: «Увидев народ, Он взшел на гору; и, когда сел, приступили к Нему ученики Его» (Мф. 5:1). Многие христианские проповедники произносили свои речи сидя, например, Иоанн Златоуст.

Христос изображался, в раннехристианской живописи, сидящим во время своих проповедей, на картинах более поздних художников, Спаситель также изображён сидящим, например, на картине «Нагорная проповедь» К. Г. Блоха, 1877 год.

Православные греки сохранили обычай ранних христиан сидеть во время богослужений, в греческих храмах установлены скамьи для всех прихожан без исключения, при этом существует несколько чтений Богослужебных книг, когда верующий человек должен встать.

В католических храмах, во время мессы, тоже все сидят на скамьях. Также, иудеи и мусульмане сидят во время молитв.

Традиция стоять на Богослужении характерна только для русского православия.

У священнослужителей РПЦ имеется несколько аргументов, для обоснования существующего положения:

а. Сам Христос призывал своих учеников: «Встаньте и молитесь» (Лк. 22:46);

- Эта цитата из Евангелия имеет совсем другой смысл: «Встав от молитвы, Он пришел к ученикам, и нашел их спящими от печали и сказал им: что вы спите? встаньте и молитесь, чтобы не впасть в искушение (Лк. 22: 45,46). Здесь смысл сказанного – “встать” ото сна, проснуться для молитвы, ведь и Сам Спаситель, перед приходом к ученикам, «встал от молитвы». «Встать от молитвы» с положения стоя нельзя, вероятно Иисус поднялся с колен.

б. На службах произносятся слова «Премудрость, прости», что означает – «Внимание! Стойте прямо»;

- В Византии священнослужители провозглашали эти слова для того, чтобы верующие, которые сидели на тот момент, вставали и сосредотачивали своё внимание на слушании Священного Писания, вникая в Его премудрости.

в. Приводятся слова Квинта Тертуллиана, что человеку вообще непристойно сидеть перед тем, кого он почитает и страшится, а уж перед Богом – особенно;

- В Откровениях Иоанна Богослова сказано: «и вот, престол стоял на небе, и на престоле был Сидящий; и Сей Сидящий видом был подобен камню яспису и сардису; и радуга вокруг престола, видом подобная смарагду. И вокруг престола двадцать четыре престола; а на престолах видел я сидевших двадцать четыре старца, которые облечены были в белые одежды и имели на головах своих золотые венцы» (Откр. 4:2-4).

г. Во многих Храмах имеются скамейки вдоль стен, на которые можно присесть;

- Скамейки, как правило, полностью заняты, многим прихожанам стыдно сидеть, когда другие стоят, потому что они чувствуют себя неполноценными. Если бы все прихожане, или подавляющее большинство, сидели на скамьях, тогда не было бы этого неудобства.

Многие больные люди не могут приходить на Богослужение в Церковь, так как не в состоянии выстоять всю службу, хотя Спаситель говорил: «... не здоровые имеют нужду во враче, но больные» (Лк. 5:31). Если человека одолевают душевные болезни (уныние, тоска и т. д.)

и поэтому ослабевают физические силы, ничего нет спасительнее, как прийти на Службу в Храм для духовного укрепления, вслед за которым последует и физическое. Христианские богослужения продолжаются до шести часов, даже здоровому человеку провести столько времени стоя на ногах крайне тяжело, тем более в душном храме при большом скоплении народа.

д. храмы на Руси строили небольшие, чтобы не тратить много дров на отопление, поэтому стоящих прихожан вмещалось больше;

- Подавляющее большинство небольших деревянных церквей на Руси не имели систем отопления. Чтобы человеку совершить поясной поклон, ему нужна дистанция до впередистоящего примерно 70–80 сантиметров, примерно такая же дистанция выдерживается по сторонам и сзади. При сидении на скамьях расстояние спереди и сзади остаётся примерно таким же, но слева и справа между сидящими, расстояние составляет 5–10 см., таким образом, учитывая расстояние между рядами скамеек, количество прихожан в Храмах будет примерно одинаковым. Нужно также учитывать, что при сидении на скамьях, никто не будет ходить между сидящими, толкать их и отвлекать от Службы.

е. Для русского человека стоять во время молитвы – это подвиг, благодаря которому происходит более сильный духовный рост. Священнослужители тоже стоят во время службы;

- Священнослужители двигаются, что значительно легче, чем неподвижно стоять. Многие прихожане отработали, или им предстоит проработать восемь часов стоя у станка, за прилавком магазина и т. д., и им тяжело выстоять ещё несколько часов на службе. Во время стояния на Службе, когда верующий переминается с ноги на ногу, часть энергии головного мозга затрачивается на поддержание этого состояния и мешает полностью сосредоточиться на молитве. Сидя же в комфорте, верующий человек можешь полностью расслабиться и посвятить себя мыслям о Боге. Святитель Филарет Московский (Дроздов, 1782–1867) говорил: «Лучше сидя думать о Боге, нежели стоя – о ногах». Русская поговорка также предупреждает, что: «в ногах правды нет». Даже Ангелы являются людям, когда они находятся в расслабленном состоянии во сне (Мф. 2:13).

Нет ничего радостнее в мире, когда в Храме на службе, человек сидя на скамье, может

полностью расслабиться, отрешится от мирских мыслей и всех внешних воздействий и погрузиться в состояние умиротворения и блаженства Христианской службы. Хотелось напомнить, что, когда посланники Князя Владимира посетили Константинополь, где Службы проводились в сидячем положении, и где великолепие Софийского храма, пение хора и торжественность патриаршей службы тронули их до глубины души, по возвращению в Киев они с восторгом сообщили: «Не ведали, где мы есть – на небе или на земле». Современные прихожане могут испытать то же самое состояние небесной радости, если они отрешатся от внешних и внутренних воздействий в сидячем положении.

Не стоит забывать, что бесы искушают людей не только препятствиями к служению Богу, но если человек преодолевает эти трудности, то они лишают человека сна и отдыха, непрерывно напоминая ему, что нужно денно и нощно молиться, исполнять тяжёлые обеты, включающие самоистязание и умерщвление плоти, тем самым доводя неподготовленного верующего человека до состояния полного изнеможения и физического истощения, и тем самым отводя от Бога. Поэтому если кто-то вам внушает, что нужно круглосуточно совершать подвиг аскезы для Спасения, то вы должны знать, что призывающие неподготовленных прихожан к непомерным подвигам, и имеющие бесовскую цель – отторжение людей от Бога, должны помнить слова Спасителя: «Но Он сказал: и вам, законникам, горе, что налагаете на людей бремена неудобноносимые, а сами и одним перстом своим не дотрагиваетесь до них» (Лк. 11:46).

В заключении хотелось привести воспоминания диакона Павела Алеппского, который сопровождал в XVII веке Александрийского патриарха Макария в его путешествии по России: «В субботу мы слушали у них Литургию, от которой вышли не раньше, как наши ноги стали никуда не годны от долгого стояния, ибо в церквях у них нет сидений... Ты мог бы видеть их, читатель, стоящими в церкви недвижимо, подобно камням. Мы же много страдали от усталости, так что душа у нас разрывалась от изнеможения и тоски... Находясь среди них, мы приходили в изумление. Мы выходили из церкви, едва волоча ноги от усталости и беспрерывного стояния... Сведущие люди нам говорили, что, если кто желает сократить свою жизнь на пятнадцать лет, пусть едет в страну

москвитов и живет среди них, как подвижник» [1].

Христианство – это религия Любви и Милосердия к людям: «да любите друг друга; как Я возлюбил вас, так и вы да любите друг друга» (Ин. 13:34), а не накладывания на простых прихожан тяжелоносимого бремени. Все подвижники брали на себя подвиги служения Богу добровольно, но других людей к этому не принуждали.

3. «В молитве Трисвятое читаем: Святы́й Боже – обращение к Богу Отцу, Святы́й Крепкий – обращение к Богу Сыну и Святы́й Бессмертный – обращение к Духу Святому. «В этой молитве, Богом мы называем первое Лицо Святой Троицы – Бога Отца; Крепким – Бога Сына, потому что Он такой же всемогущий, как и Бог Отец, хотя по человечеству Он страдал и умер; Бессмертным – Духа Святого. ... Так как в этой молитве слово *святы́й* повторяется три раза, то она и называется «Трисвятое» [2].

Это неправильно, Бог Отец, Бог Сын и Бог Святой Дух представляют собой единую Божественную сущность. Все три Лица Пресвятой Троицы нераздельны и равнозначны между собой. Разделение Пресвятой Троицы представляет дело в еретическом свете, будто бы Бог Отец и Бог Сын не бессмертны, а Бог Сын и Бог Святой Дух не Святы, и т. д.

Напомню кратко историю этой молитвы – во время сильного землетрясения в Константинополе, народ на улицах с крестным ходом возносил покаянные молитвы для прекращения бедствия. Неожиданно какой-то мальчик был поднят на небо, где услышал пение Ангелов и слова этой молитвы. Когда мальчик спустился на землю и рассказал об услышанном, то весь народ исполнил эту молитву, прибавив слова «помилуй нас», после чего землетрясение сразу прекратилось.

Мальчик только слышал, но не видел к Кому были обращены эти слова, тогда почему решили разделить Пресвятую Троицу? Если Иисус призывал Своих учеников к равенству между собой: «кто хочет между вами быть большим, да будет вам слугою; и кто хочет между вами быть первым, да будет вам рабом;» (Мф. 20:26, 27), то тем более такое же положение существует между Лицами Пресвятой Троицы.

Эту молитву следует читать так: «Святы́й Боже, Святы́й Крепкий, Святы́й Бессмертный» – первое воззвание – это обращение к Богу Отцу, «Святы́й Боже, Святы́й Крепкий, Святы́й

Бессмертный» – второй раз призываем к Богу Сыну и третий раз «Святы́й Боже, Святы́й Крепкий, Святы́й Бессмертный» – мы взываем к Духу Святому.

Следующая неправильность – прихожане на службе слышав первые слова этой молитвы, сразу начинают креститься и кланяться.

Нужно, услышав слова:

- «Святы́й Бо́же» – представить с восхищением и благодарностью Всемогущего Создателя в Его сияющем, как Солнце, ореоле Славы и Силы;
- «Святы́й Кре́пкий» – нужно воплощённо возжелать Великой крепости и силы Ему;
- «Святы́й Бессме́ртный» – это констатация нашего убеждения в бесконечное существование Святого Бессмертного Бога.

И только после этих слов нужно осенить себя крестным знаменем и совершить поясной поклон со словами: «Помилуй нас».

То же самое, второй раз – это обращение к Спасителю и третий – к Святому Духу.

4. Молитву «Отче наш» дал благочестивым людям Иисус Христос, которая была передана через Евангелистов, и это единственная молитва, которую дал Сам Бог, и звучит она так: «Отче наш, сущий на небесах! да святится имя Твое; да приидет Царствие Твое; да будет воля Твоя и на земле, как на небе; хлеб наш насущный дай нам на сей день; и прости нам долги наши, как и мы прощаем должникам нашим; и не введи нас в искушение, но избавь нас от лукавого. Ибо Твое есть Царство и сила и слава во веки. Аминь» (Мф. 6:9-13). Это основная молитва любого христианина.

Однако на службах в Церкви, при всеобщем провозглашении, эта молитва читается без последнего предложения: «Ибо Твое есть Царство и сила и слава во веки. Аминь». Эту обрезанную молитву произносят также и все верующие дома.

Исключённое, последнее предложение, имеет ключевое значение для всей молитвы, поскольку всё что мы просим у Бога в этом обращении, мы испрашиваем на том основании, что всё вокруг нас (ибо это всё) есть «Твоё Царство» и все наши прошения будут исполнены по «Его Силе» и все верующие увидят «Его Славу», и Царствие Его не будет иметь конца «во веки веков» и словами «да будет так», молящиеся подтверждают своё решительное принятие вышесказанного.

Эта молитва без послесловия, как птица без крыльев. На каком основании из этой молитвы, удалено последнее, ключевое предложение? Кто имеет право изменять слова единственной молитвы, которая дана Самим Иисусом Христом? Это словословие упоминалось ещё в Дидахе [3].

Заключительные слова «Ибо Твое есть Царство и сила и слава, во веки веков, аминь» были удалены почитаемым в католической церкви блаженным Иеронимом (прим. 345–420 гг.) при переводе Библии с греческого на латинский язык. После чего эти слова были исключены из римско-католического богослужения. Объяснялось это тем, что римский папа считался наместником Святого Петра и как бы заместителем Бога на Земле, и ему как бы передавалась вся божественная власть, и поэтому было решено, что эти заключительные слова не имеют смысла [4].

В Ватиканском кодексе IV века это послесловие уже отсутствовало.

В России, начиная с Остромирово Евангелия (1057 год) и далее в Архангельском Евангелие (1092 год), Острожской Библии (первое печатное издание Священного Писания, 1581 год) и заканчивая Елизаветинской Библией (1751 год), это послесловие присутствовало. Однако в Синодальном переводе (1860 год), при императоре Александре II, по примеру католического Богослужения, заключительные слова из этой молитвы были удалены.

Совпадение это или нет, но в отличие от предыдущего царствования Николая I, при котором почти не было социальных протестов, период царствования Александра II (1855–1881 гг.), характеризовалось подъёмом недовольства среди всех слоёв населения, появились революционные группы, использующие террористические методы борьбы.

На императора Александра II было совершено множество покушений, как будто всё это время Бог призывал императора образумиться (Александр II имел также грехи блуда и прелюбодеяния). В день его гибели, обер-прокурор Святейшего синода Победоносцев К.П. писал новому императору Александру 3: «Бог велел нам пережить нынешний страшный день. Точно кара Божия обрушилась на несчастную Россию» [5].

Эту заключительную часть молитву нужно вернуть на всеобщее произношение и в Церкви, и дома. Нужно не только вернуть эти слова, но и добавить – «Ибо Твое есть Царство

и сила и слава, Отца и Сына и Святаго Духа, ныне и присно и во веки веков, да будет так (аминь)».

Почему нужно добавить слова: «Отца и Сына и Святаго Духа»?

Когда Иисус Христос передавал эту молитву ученикам, тогда ещё не было Святой Троицы в том виде, в котором она стала существовать после Воскресения Спасителя. После Распятия и Воскресения Христа, все Святые и Ангелы подтвердили перед Сидящем на престоле Богом, и в присутствии Спасителя, что Иисус достоин принять всю власть на небе и на земле: «И я видел, и слышал голос многих Ангелов вокруг престола и животных и старцев, и число их было тьмы тем и тысячи тысяч, которые говорили громким голосом: достоин Агнец закланный принять силу и богатство, и премудрость и крепость, и честь и славу и благословение. И всякое создание, находящееся на небе и на земле, и под землею, и на море, и все, что в них, слышал я, говорило: Сидящему на престоле (Бogu) и Агнцу (Иисусу Христу) благословение и честь, и слава и держава во веки веков. И четыре животных говорили: аминь (да будет так). И двадцать четыре старца пали и поклонились Живущему во веки веков» (Отк. 5:11-14).

После этого важного и основополагающего события, Спаситель сообщил Своим ученикам: «дана Мне всякая власть на небе и на земле. Итак, идите, научите все народы, крестя их во имя Отца и Сына и Святаго Духа, уча их соблюдать все, что Я повелел вам; и се, Я с вами во все дни до скончания века. Аминь» (Мф. 28:18-20).

После чего все Лица Пресвятой Троицы стали равнозначны между собой и преобразились в единую Божественную Сущность, поэтому слова: «Ибо Твое есть Царство и сила и слава, Отца и Сына и Святаго Духа, ныне и присно и во веки веков, да будет так» являются более чем актуальными.

Исходя из вышеизложенного, также и обращение в этой молитве должно быть изменено, на основании прямого указания Спасителя, «крестить народы во имя Отца и Сына и Святаго Духа», вследствие чего и народы должны креститься «во имя Отца и Сына и Святаго Духа». Таким образом, первоначальное обращение в этой Основной молитве, должно быть также изменено и произноситься она должна к примеру так: «Отче наш, сущий на небесах, да святится имя Твое! Господи Иисусе Христе, да святится имя Твое! Царю Небесный, да святится имя Твое! Да приидет Пресвятая Троица

Царствие Ваше; да будет Пресвятая Троица воля Ваша и на земле, как на небесах; хлеб наш насущный дайте нам на сей день; и простите нам долги наши, как и мы прощаем должникам нашим; и не введите нас в искушение, но избавьте нас от лукавого. Ибо это есть Ваше Царство и сила и слава, Отца и Сына и Святаго Духа, ныне и присно и во веки веков, аминь».

С апостольских времен христиане пользовались Символом веры, как подтверждением истинности веры, в котором догматизируется вера в Отца и Сына и Святаго Духа как основание всей христианской веры. Но Символ веры не молитва, а изложение основ христианского вероучения. Поэтому должна существовать и Основная молитва, выражающая веру в Отца и Сына и Святаго Духа.

5. С Крещения Руси (988 год), крестные ходы вокруг храмов Православной церкви совершались по часовой стрелке, то есть по ходу Солнца.

Патриарх Никон в 1650-х годах издаёт послание о внесении небольших изменений в богослужебные книги и церковные обряды по следующим причинам:

- унификации русских церковных обрядов с греческими (в 1654 г. Гетман Войска Запорожского Богдан Хмельницкий обратился с прошением к царю о переходе части территорий современной Украины в российское подданство, чтобы избавить православное население Малой Руси от религиозного и социального угнетения поляков-католиков, где литургию проводили в соответствии с католическими канонами).

- Патриарха Никона имел тайное желание добиться превосходства своей личной власти над царской (Однажды он заявил, что царь – это светлый месяц, а патриарх – это ясное солнышко, хотя на Руси с солнцем сравнивали только Царя).

На письмо патриарха Никона патриарх Константинопольский Паисий ответил, что *разница в обрядах не является преступлением против догматов и признаком ереси и раскола*. Также и противники реформ заявили, что новшества, которые требовал принять патриарх, не соответствуют первоначальному учению при крещении Руси, а обычаи греков XVII века не соответствуют правилам византийцев, потому что уже более двухсот лет Греция находилась под турецким игом. Несмотря на это, Патриарх Никон начал проводить незначительные нововведения очень жестокими,

беспощадными методами. Никон приказал сжечь иконы, изображавшие двуперстие и богослужебные книги, люди патриарха вламывались в дома московских жителей, забирали «еретические» иконы, выкалывали образам глаза и носили изуродованные лики по улицам, грозя отлучением от церкви всем, кто хранит такие иконы. Сторонники старых обрядов были объявлены раскольниками и еретиками. Всё исконно русское, связанное с многовековой историей Православия и Руси, подлежало безжалостному уничтожению. Это привело к расколу в Русской православной церкви:

- было разрушено духовное единство русского народа;
- большое число верующих отошло от церкви;
- лучшие сыны русского народа, готовые умереть за Веру и Родину, и которые не отреклись от Христа, были убиты или изгнаны, общество разделилось на приспособленцев и людей, готовых умереть, но не поступиться своими принципами. Эта лучшая часть была изгнана из духовенства, боярства, дворянства, купечества и простых людей. Изъятие генов таких людей из оборота, повлияло на дальнейшую историю страны, произошло генетическое обнищание и духовное ослабление народа;
- за полторы сотни лет пострадали миллионы людей. Семьи снимались с насиженных мест и уходили – на север, на юг, на восток в леса, в скиты, схроны. Из западной части России уходили в Прибалтику, в Австро-Венгрию, на Балканы. Колонии староверов существуют в США, Канаде, Аргентине, Бразилии и др. странах.

Крестный ход вокруг Храмов стал совершаться против часовой стрелки, то есть против движения солнца.

Некоторые современные священники оправдывают это так:

а. При таком движении, православные идут навстречу солнцу, то есть на встречу нашему Господу;

- Это объяснение противоречит само себе – после встречи, все вместе всегда возвращаются домой, исключение может быть только в случае, если никого не могут встретить.

- Свт. Хроматий Аквилейский писал: «... не может быть с Господом тот, кто против Господа. Сказав это (кто не со Мною, тот против Меня), Господь ... говорит и обо всех еретиках и раскольниках, которые или извращенным учением, или упорством раскола созывают

нечестивые собрания против Церкви, а скорее – против Господа, и пытаются разделить и осквернить неповрежденное тело Церкви и единство мира и веры». Пусть это высказывание имеет аллегорический характер, но не должно быть, даже фигурально, движения против Бога.

б. Земля тоже вращается вокруг Солнца против часовой стрелки;

- Это смотря с какой стороны эклиптической системы координат смотреть.

Имеются также и моральные аспекты против хождения поперёк Солнца:

- у многих народов ходить против солнца принято на похоронных обрядах вокруг покойников;

- предлог «против» и наречие «налево» в сознании людей ассоциируется с чем-то негативным, неправильным и неправдивым. И наоборот, слово «правое» ассоциируется с правдой и победой;

- впервые на Руси, Митрополит Геронтий в 1479 году, освятил Московский Успенский собор Крестным ходом против Солнца, спустя месяц пожар уничтожил половину Кремля;

- подмечено, чтобы боевой самолёт вернулся с задания целым и невредимым, а летчик живым, пилот перед вылетом, должен обходить боевую машину при осмотре только по часовой стрелке.

Позже состоялся суд над патриархом Никон, который был осуждён, лишён сана и был отправлен в заключение.

В связи с этим вызывает недоумение тот факт, что на Памятнике «Тысячелетия России» (который был установлен при Александре II, лично им утверждались кандидатуры и был открыт в его присутствии) в Великом Новгороде в 1862 году имеется барельеф Патриарха Никона, но нет например, образа Ивана Грозного, за время более чем 50-ти летнего правления которого, прирост территории Руси составил почти 100%, началось освоение Сибири, возведен самый узнаваемый символ России – храм Василия Блаженного, заложено более 100 новых монастырей, введено школьное образование и т.д.. Вплоть до 1917 года к гробнице Ивана Грозного в Архангельский собор Кремля шел народ, прося его о заступничестве и защите. Неоднократно ставился вопрос о его канонизации. На памятнике нет также великого флотоводца Фёдора Ушакова, знаменитых иконописцев Андрея Рублева и Феофана Грека, писателя Тараса Шевченко и других, а патриарху

Никону, который нанёс вред России сопоставимый с потерями от большой войны – есть.

На этом памятнике имеется также изображение Марфы Борецкой, которая выступала за отсоединения Новгорода от Москвы и присоединение его к Литве.

Дело ведь не только в барельефе патриарха Никона и других памятниках противникам Православия и Отечества, но в том, что мы тем самым с одной стороны морально чтим и оправдываем деятельность преступников и злодеев, а с другой – осуждаем, тем самым прививаем подрастающему поколению нормы двойной морали, приучаем к лицемерию, лжи и псевдопатриотизму.

Поместный собор Русской православной церкви 1971 года отменил «клятвы» на старые обряды Большого Московского собора 1667 года.

В октябре 2000 года собор Русской Православной Церкви за границей издаёт «Послание» к приверженцам старых обрядов, в котором признаёт вину, за содеянное насилие (ложь, клевету, пытки и убийства) перед старообрядцами, претерпевших за их любовь к преданию, принятому от благочестивых предков, за ревностное хранение его; *и просит прощения за обиды и насилие, совершённое как властями, так и священством.*

В 2021 году председатель ОВЦС МП (Отдел внешних церковных связей Московского патриархата) митрополит Иларион (Алфеев) отметил, что «священноначалие Русской Православной Церкви глубоко осознаёт пагубные последствия церковного раскола XVII столетия, считает это национальной трагедией, а поэтому *никогда не уклоняется от возможности как-то эти последствия урвать».*

Коли так, тогда может восстановить движение Крестного хода по Солнцу, для «улучшения последствий» и как дружественный шаг в сторону старообрядцев для укрепления преемственности с многовековыми традициями наших праотцов.

б. У человека случилась беда, он впадает в тоску и уныние, для защиты приходит на церковную службу и ничего не понимает. Об этом он сообщает батюшке, а тот отвечает – изучай церковнославянский язык и со временем всё поймёшь. А бывает, времени и нет уже. Понятно ещё когда в монастырях службы проводятся на церковнославянском языке, но речь идёт о Храмах для простых мирян.

Хотелось напомнить, до Крещения 988 года, Киевскую Русь населяли славянские племена - поляне, древляне, кривичи, радимичи, вятичи и др., все племена были языческими и у каждого племени были свои идолы – покровители. Князь Владимир видел, что возникают конфликты между представителями различных племён из-за особенностей их идолослужений, что приводило к разобщённости народа и междоусобным войнам. Племена приносили человеческие жертвы своим божествам, что ожесточало сердца людей.

Для объединения племён и укрепления единства, необходима была объединяющая идея. Князь Владимир ищет новую религиозную идею и выбирает Христианство, которое не допускало поклонения языческим идолам и принесения людей в жертвы: «Итак, возлюбленные мои, убегайте идолослужения. ... язычники, принося жертвы, приносят бесам, а не Богу. Но я не хочу, чтобы вы были в общении с бесами. Не можете пить чашу Господню и чашу бесовскую; не можете быть участниками в трапезе Господней и в трапезе бесовской» (1 Кор. 10:14, 20, 21).

Новая Христианская религия Любви и Милосердия к ближним, изменила сознание народов Руси, способствовала их объединению, сплочению и созданию единого общества.

После Крещения Руси, Православные службы проводились на греческом и латинском языках, поскольку Римская Церковь считала, что Богослужения могут проводиться только на этих языках (и иудейском), поскольку на этих языках были сделаны надписи Понтием Пилатом на Кресте Господнем.

Для понимания сути новой религии греки Кирилл и Мефодий создали славянскую азбуку, сделали перевод Библии на церковнославянский язык, который был сформирован из старославянского языка [6] и был понятен простым людям: «Константин (Кирилл) и Мефодий на богослужениях читали Евангелие по-славянски, и народ потянулся к братьям и к христианству. Константин и Мефодий усердно обучали учеников славянской азбуке, богослужению, продолжали переводческую деятельность. Церкви, где служба велась на латинском языке, пустели» [7].

Равноапостольные братья Кирилл и Мефодий стали преследоваться Духовенством западных стран, которые противились Богослужениям на этом языке и самой славянской письменности. Братья были вызваны в Рим для

объяснений в 868 году (раскол в Церкви на Православие и Католичество произошёл в 1054 году), где новый Папа Адриана II разрешил Богослужение на славянском языке.

Таким образом, Храмы, где службы велись на непонятном для народа латинском языке – пустели, а Церкви, где Богослужения проводились на понятном для людей славянском языке – наполнялись.

Почему тогда, спустя века, службы в православных Храмах проводятся опять на неведомом для простых прихожан языке? Начали происходить те же самые процессы, как при проповедовании на латинском языке, Храмы начинают пустеть, люди стали переходить из Христианства в другие религии: «Вместе с тем следует признать, что количество добровольно обращающихся из христианства в ислам также беспрецедентно велико» [8].

Те достижения, которых добились Святые Равноапостольные братья Кирилл и Мефодий, а именно перевод Богослужения на понятный для простого народа язык, изничтожаются.

Помимо этого, основная идея Князя Владимира о сплочении народов, посредством единого религиозного объединения, также ослабевает из-за перехода части христиан в другие религии, конфессии и секты. «Церковь устроена не для того, чтобы собирающиеся в ней разделялись, но, чтобы разделенные соединялись» (Иоанн Златоуст).

Хотелось напомнить, что именно после первого издания Нового Завета на современном (на тот момент времени) и понятном для народа русском языке в 1823 году (участником перевода был святитель Филарет Московский (1782–1867)), Учение Христа начало широко распространяться среди простых людей.

Патриарх Московский и всея Руси Кирилл, в докладе на Епархиальном собрании Москвы 20 декабря 2019 года, счел возможным чтение некоторых церковных текстов в церкви на современном русском языке, поскольку «миряне сталкиваются с трудностями в понимании богослужения». Теперь перед любым приходом открывается возможность решать самостоятельно, какие части богослужения можно заменять или дублировать на современный русский язык, но Настоятели Храмов всё равно проявляют упорство в исполнении этого.

Вот, например, как изменилось поведение прихожан при чтении посланий Апостолов и Евангелия параллельно на русском и церковнославянском языках по словам **Протоиерея**

Павла Великанова: «... Если раньше стоял обычный шум – то при параллельном чтении вдруг наступала тишина: то, что не было до конца понятно на славянском, можно было легко прояснить при чтении на русском. Это оказалось потрясающим открытием для некоторых: надо же, в этих словах ещё и смысл есть, да временами очень и очень глубокий!» [9].

Слово Церковь – переводится как «Божий дом», очевидно, что цель прихожан – это общение с Богом, которое должно происходить на доступном для понимания языке. Разве Христос проповедовал на непонятном для народа языке? Тогда почему Его Учение в домах Божьих, вы изъясняете людям непонятными словами?

Не стоит забывать, чтобы не допустить сооружение неугодной вавилонской башни, Господь сделал языки людей непонятными для общения, из-за чего люди перестали понимать друг друга и строительство прекратилось.

7. В Христианстве под символами веры понимают краткое и точное изложение главных истин христианской веры.

По легенде, когда апостолы были готовы разойтись для проповедей по странам, они решили создать неизменяемые основы Христианского учения, которых будут придерживаться в наставлениях и каждый из двенадцати, вдохновлённый Святым Духом, внёс личный вклад в создание Символа Веры. Окончательно Символ Веры был закреплён на Константинопольском соборе в 381 году. С тех пор прошло много столетий, изменились народы и страны. Россия стала в основе Православной Христианской страной, из её недр вышло множество Пророков, Святых, Мучеников и т. д. Во времена военных испытаний православные люди неоднократно убеждались, как Небесные Защитники помогали стране отстоять своё существование и независимость, и часто это было только благодаря Им.

Тогда, может настало время внести в Символ Веры несколько слов в знак благодарности Пресвятой Богородице и всем Святым, почитаемых русским народом и Православной Церковью, ведь Они денно и ночью молятся о Святой Руси, благодаря Их заботам и молитвам мы до сих пор существуем. «Ничто так не приятно Богу, как душа признательная и благодарная» (Иоанн Златоуст). Благодарность – это именно

та добродетель, которой не оказалось у ангела Деницы, когда он восстал на своего Благодетеля.

В заключении, хотелось напомнить слова Иисуса Христа: «А вы не называйтесь учителями, ибо один у вас Учитель – Христос, все же вы – братья; и отцом себе не называйте никого на земле, ибо один у вас Отец, Который на небесах; и не называйтесь наставниками, ибо один у вас Наставник – Христос» (Мф. 23:8-10). Тогда почему люди присвоили себе право называться отцами Христианской Церкви и изменили единое Учение. «Церковь устроена не для того, чтобы собирающиеся в ней разделялись, но, чтобы разделенные соединялись» (Иоанн Златоуст).

Апостол Павел писал: «сделалось мне известным о вас, братья мои, что между вами есть споры. Я разумею то, что у вас говорят: «я Павлов»; «я Аполлосов»; «я Кифин»; «а я Христов». Разве разделился Христос? разве Павел распялся за вас? или во имя Павла вы крестились?» (1-Кор. 1:11-13).

Литература

1. Сказания иноземцев о Московии, Collective of Authors, Strelbytskyy Multimedia Publishing, 2019.
2. <https://www.pravoslavie.ru/put/biblio/molitva/06.htm>.
3. «Дидахе: путь Жизни. Золотые правила христианства» / пер. с древнегреч. игум. Иннокентий (Павлов). – М.: Эксмо, 2014.
4. <https://cyrillitsa.ru/tradition/155436-otche-nash-chem-katolicheskaya-versiya-gl.html>.
5. К.П. Победоносцев и его корреспонденты: Письма и записки. / С предисловием Покровского М.Н., М., 1923 г., Т. 1, С. 45 (черновик письма Победоносцева императору Александру III).
6. Церковнославянский язык, Большая российская энциклопедия, 2017 г., (гл. ред. Ю.С. Осипов).
7. История РФ, Кирилл и Мефодий, <https://histrf.ru/read/articles/ki-rill-i-miefodii-event>.
8. <https://www.pravmir.ru/pochemu-iz-hristianstva-perehodyat-v-islam/>.
9. Российская газета, Яковлева Е., что делать, если не понимаешь язык богослужения в церкви.

VORGIN Sergey Borisovich

Candidate of Chemical Sciences, Russia, Moscow

**RETURN TO THE ORIGINS OF CHRISTIANITY
AS THE BASIS FOR THE SALVATION OF PEOPLE (PART I)**

Abstract. *The article shows the need to establish closer interaction between the Christian Church and the needs of believers. The role of Christianity in uniting and uniting the pagan tribes of Russia is shown and ways to strengthen the unity of the people at the present time are shown. A way is proposed to make the Savior's teaching more accessible to the parishioners.*

Keywords: *The language of Worship, the prayer "Trisagion", the direction of the procession.*

МАГОМЕДОВА Эльмира Магомедовна

кандидат исторических наук, доцент кафедры истории,
Дагестанский государственный педагогический университет,
Россия, г. Махачкала

**К ВОПРОСУ О РОЛИ ТОРГОВОГО ПОРТА ДЕРБЕНТА
В МЕЖДУНАРОДНЫХ СВЯЗЯХ (V–XVI вв.)**

***Аннотация.** В статье освещается роль торгового порта Дербента в международных связях в раннем средневековье. Она написана на основе письменных источников. Важное значение имеют сочинения армянских, арабских авторов. В статье отмечается, что в рассматриваемый период Дербент был одним из главных морских центров на Каспии, подчеркивается роль порта в связях Дагестана со странами Закавказья, Русью и другими странами, и народами.*

***Ключевые слова:** Дербент, торговля, предметы торговли, порт, марена, шафран, мореходное дело, караваны, паруса.*

В средневековый период важнейшим торгово-экономическим центром Кавказа и всего Ближнего Востока, а также одним из самых крупных портов на Каспийском море, центром международной морской торговли являлся древний Дербент [10]. Это обстоятельство способствовало развитию здесь мореходного дела и промыслов, связанных с добычей природных морских богатств. Материалы археологических исследований, данные письменных источников свидетельствуют, что в средневековье мореходное дело в Дербенте находилось на достаточном для своего времени уровне, а рыболовство играло определенную роль в его экономической жизни.

Строительная деятельность Сасанидов в Дербенте в VI – VII вв. способствовала возрастанию роли его как морского порта и торговли. Данные раннесредневековых авторов, позволяют утверждать, что через Каспийские ворота в Русь направлялись рабы, зерно, вино, масло, предметы украшения, шелк, парча, а через Дербент в Дагестан, Закавказье, страны Востока вывозились воск, кожи, мед, рыбий клей и др. [4. С.13].

В VIII-X веках происходит дальнейшее развитие морского дела в Дербенте, превращение его в один из значительных центров сухопутной и морской торговли. Город служил главным посредником в торговле между Передним Востоком и Хазарией, древней Русью, северными странами. Важнейшими статьями экспорта Дербента были льняное полотно, марена, шафран. Дербентское полотно славилось по

всему средневековому Востоку, а марену вывозили вплоть до Индии [9, с.135].

Арабские историки и географы IX-X веков описывают Дербент как один из главных морских торговых центров на Каспии, обладавший обширной гаванью [1, с.7]. Гавань была хорошо укреплена, и вход в нее строго контролировался. В середине ее находилась «якорная стоянка для судов. Между стоянкой и морем... построены две стены, так что вход для судов узок и труден, а у выхода протянута цепь, и, таким образом, суда не могут выйти или войти без приказа» эмира Дербента [8, с. 40].

Расцвет морской торговли на Каспии приходится на IX – начало XIII в. Установившиеся еще в VII-IX веках торговые и военно-политические связи русов с Дербентом в X в. приобретают постоянный характер [6, с. 173]. Систематическое и долговременное пребывание кораблей русов в Дербенте не могло не оказать влияния на развитие здесь морского дела. Дербентские мореходы заимствовали у них определенные приемы оснастки и сами типы судов. В свою очередь русы перенимали в Дербенте достижения мореходного дела мусульманского Востока.

Изучение средневековых источников позволяет утверждать, что в товарообмен со странами Юго-Восточной Европы, Ближнего Востока и др. были вовлечены не только жители Дербента, но и жители предгорного и нагорного Дагестана. Описывая Дербент, Йакут писал: «Баб ал-Аббаб – порт на море. К нему стекаются хазары, сериры, шензаны, хайзаны,

курджи, рукланы, зерикераны и гумик с севера, а также являются туда люди из Джурджана, Табаристана, Дейлема и Джиля» [7, с.15].

В.Ф. Минорский считает, что «производство (марены, шафрана, хлопчатобумажных тканей) играло роль в местной торговле Дербента X-XI вв.» [11, с.167].

Роль Дербента, как порта в торговых связях народов Дагестана с различными народами и странами не прекратились и в период нашествий кипчаков(половцев), а также татаро-монгол. Так, например, во второй половине XII в. в связи с оживленной морской торговлей между Саксином (в низовьях Волги) и Амолем (на южном берегу Каспия) на юг попадали с Волги лён и льняная одежда [3, с.390].

В конце XIII – XIV вв. изменилось направление каспийской торговли и роль Дербента в этом усиливается. Товары из Дербента доставлялись в различные города, в Астрахань и др., а оттуда на венецианских галерах в Европу. Генуэзские купцы в конце XIII – XIV вв. часто посещали западное побережье Каспия, в том числе и Дербент [5, с.90].

С ослаблением Золотой Орды роль Дербента в торгово-экономических связях народов Дагестана с народами Закавказья, а также с Русью стали укрепляться. В основном эти связи поддерживались через Волгу и Каспий. В источниках содержатся сведения о прибытии русских купцов в Дербент в 1404 г. [3, с.390].

Дербент посещали представители различных стран. В 1475 г. его посетил венецианский дипломат Амброджо Контарини, который писал «город населен едва на одну шестую часть своей площади, в сторону моря он весь разрушен» [2, с.216]. С ноября 1475 г. по начало апреля 1476 г. Контарини был в Дербенте совместно с Марко Россо, русским посланником. Судно, нанятое ими, вышло в апреле 1476 г. из Дербента, на нем были купцы «которые везли в Астрахань куски атласа, кое-какие шелковые изделия и еще боссалины на продажу русским; было ещё несколько татар, которые ехали за товаром, а именно – за пушниной, которую они продают затем в Дербенте» [2, с. 217].

Торговые люди Дагестана и других регионов Северо-Восточного Кавказа, часто включались в торговые караваны, регулярно отправляющиеся с посланником астраханского хана в Москву с различными товарами. В свою очередь русские купцы и сами прибывали в Дербент с необходимыми для жителей всевозможными товарами.

В середине XV в. роль Дербента на Волжско-Каспийском пути возрастает. Об этом свидетельствует тверской купец Афанасий Никитин, который побывал в городе в 1475 г. Он оставил важные сведения о Дербенте, как о морском и сухопутном торговом центре на Каспийском море. «И пошли мы к Дербенту, - писал он, - в двух судах: в одном судне посол Хасано-бек, да тезики, да нас, русских, десять человек; а в другом судне – шесть москвичей да шесть тверичей» [14, с.44].

Значение Дербента как сухопутного и морского центра в торгово-экономических связях различных народов возрастает с присоединением Астраханского ханства к России в 1556 г. и выходом к Каспийскому морю.

Волжско-Каспийский путь русскими путешественниками и купцами был освоен в глубокой древности. В источниках имеются сведения о составе судов, ходивших в XVI-XVII веках по Каспию. Так, по словам Ф. Котова по Каспийскому морю «ходят на русских бусах и стругах больших». Кроме того, по Каспию плавали и на речных судах – стругах, которые, благодаря их малой осадке, были удобны для плавания близ берегов. Ходили по Каспию и гилянские бусы, а также ширванские суда. Последние, по свидетельству современников, «имеют совершенно форму рыбы и носят даже это название, ибо узки в корме и в носу, и на боках очень выпуклы... для управления же имеют они две мачты и большой шест, служащий им вместо руля... в дурную погоду они прибегают к парусам; иногда же употребляют и весла» [12, с.412].

Развитие торговли на Каспии было обязательно активной политике Русского государства, экономически заинтересованного в расширении и укреплении торговых связей со странами Прикаспия и Востока.

В истории русской внешней торговли XVI век является временем большого стремления Русского государства к рынкам Востока. Так торговые связи Москвы с Персией по Волжско-Каспийскому торговому пути приобретают постоянный характер, отличаются большой интенсивностью товарообмена и играют в общем внешнем товарообороте России первенствующую роль [13, с.28]. Этим целям способствовало создание во второй половине XVI в. русского торгового флота на Каспийском море, что привело к возрастанию роли сухопутного и морского центра Дербента в разносторонних международных связях.

Литература

1. Баладзори. Книга завоевания стран / Пер. П.К. Жузе // Материалы по истории Азербайджана. Баку, 1927. Вып. III.
2. Барбаро и Контарини о России. К истории итало-русских связей в XV в. Л. 1971.
3. Гаджиев М.Г., Давудов О.М., Шихсаидов А.Р. История Дагестана. Махачкала. 1996.
4. Заходер Б.Н. Каспийский свод сведений о Восточной Европе. М., 1962.
5. Зевакин Е.С., Пенчко Н.Д. Очерки по истории генуэзских колоний на Западном Кавказе в XIII – XIV вв. // Исторические записки. 1938. Т.3.
6. История Дагестана. Т. I. М.1967. С.173.
7. Йакут. Географический словарь (Алфавитный реестр стран) СМОМПК, вып. XXIX. Тифлис, 1901.
8. Козубский Е. История города Дербента. Темир-Хан-Шура, 1906.
9. Кудрявцев А.А. Древний Дербент. М. Наука. 1982.
10. Кудрявцев А.А. Пути развития северокавказского города (По материалам Дербента домонгольской поры). Ставрополь, 2003.
11. Минорский В.Ф. История Ширвана и Дербента. М., 1963.
12. Памятники дипломатических и торговых сношений Московской Руси с Персией / под ред. Н. Веселовского. Т. I.
13. Фехнер М.В. Торговля русского государства со странами Востока в XVI веке. М., 1952. С. 28; Костомаров Н.И. Очерк торговли Московского государства в XVI-XVII столетии. СПб. 1862.
14. Хождение за три моря Афанасия Никитина. Л. Наука. 1986.

MAGOMEDOVA Elmira Magomedovna

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of History,
Dagestan State Pedagogical University, Russia, Makhachkala

ON THE ISSUE OF THE ROLE OF THE COMMERCIAL PORT OF DERBENT IN INTERNATIONAL RELATIONS (V–XVI CENTURIES)

Abstract. *The article highlights the role of the commercial port of Derbent in international relations in the early Middle Ages. It is written on the basis of written sources. The works of Armenian and Arab authors are of great importance. The article notes that during the period under review Derbent was one of the main maritime centers in the Caspian Sea, emphasizes the role of the port in Dagestan's relations with the countries of Transcaucasia, Russia and other countries and peoples.*

Keywords: *Derbent, trade, trade items, port, madder, saffron, navigation, caravans, sails.*

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

МИРОШНИЧЕНКО Мария Александровна

студентка, Белгородский государственный институт искусств и культуры,
Россия, г. Белгород

*Научный руководитель – заведующий кафедрой хореографического творчества
Белгородского государственного института искусств и культуры Татаринцев Андрей Юрьевич*

СПЕЦИФИКА ПОСТАНОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОРЕОГРАФА СТУДИИ СОВРЕМЕННОГО ТАНЦА

Аннотация. В статье рассматривается процесс создания современного хореографического произведения и акцентируется внимание на композиционном построении танцевального номера, выборе и совершенствовании хореографической лексики. Выдвигается предположение о том, что отказ от стереотипных движений позволит сделать танцевальную постановку более выразительной и яркой для визуального восприятия зрительской аудиторией.

Ключевые слова: композиция, постановочная работа хореографа, современный танец, танцевальная студия, хореографическое искусство.

Введение

Хореография (от др.-греч. χορεία - хороводная пляска, хоровод + γράφω – записываю, пишу) как искусство создания и сценического воплощения танцевальных композиций [11], являясь, вероятно всего, древнейшим видом искусства, остается актуальной и наиболее востребованной потребностью человека в коммуникации с окружающими посредством пластики.

Согласно утверждениям историков, искусство самовыражения человека через пластику – танец – с первобытнообщинных времен, сопровождая все значимые события в жизни, к настоящему времени стал традиционной формой сценического искусства, позволяющей не только приобщиться к мировому культурному наследию, но и в процессе систематических занятий значительно улучшить физическое состояние человека (активизировать выносливость, сформировать гармоничное телосложение, повысить реакцию, стимулировать целый ряд зон в головном мозге, развить правильную осанку) [10]. Более того, являясь массовым, хореографическое искусство способствует

развитию и совершенствованию коммуникативных способностей человека, формированию «чувства локтя», коллективизма.

Не случайно известный немецкий философ-модернист Ф. В. Ницше утверждал, что «мы должны считать потерянным каждый день, в который мы не танцевали хотя бы раз» [8, с. 172], поскольку «танец есть начало и конец совершенства тела и духа, путь его исполнения и качество достижений» [8, с. 190]. «Танец в философии Ницше, – как отмечает магистр философских наук М.В. Шелуха, – являет собой инструмент притчи, это некий символ, который наглядно выражает собой понятия жизни, становления, просветления и мудрости; это единственная форма, которая может в целом феномене объединить все свойства реальности» [14, с. 210].

При этом хореограф как творческий специалист по составлению и разработке танцевальных постановок, согласно утверждению греческого писателя Лукиана, «должен сочетать талант поэта с талантом живописца, а знакомство с геометрией дает ему возможность создавать четкие формы и фигуры» [5, с. 12]. Поскольку

танец как основной вид хореографического искусства и целостная хореографическая композиция должен иметь точную образно-танцевальную форму, обладать логичной сюжетной линией и стройной внутренней драматургией, хореограф студии современного танца, несомненно, должен придерживаться определенной последовательности при создании танцевального произведения.

Обзор литературы

Термин «хореография» впервые введен в научный оборот в 1701 году французским танцевальным нотатором Р. О. Фелье в его книге «Хореограф или искусство записи танца» [13]. Теоретическое осмысление феномена хореографического искусства было начато французским балетным танцором и хореографом Ж. Ж. Новерром в сочинении «Письма о танцах и балетах» (1760 год), в котором автор описывает собственный опыт и принципы хореографии [4, с. 894]. Продолжая его идеи, итальянский хореограф и педагог К. Блазис в своих теоретических трудах «Элементарный учебник теории и практики танца», «Код Терпсихоры», «Полный учебник танца» развил систему классического танца [15]. В отечественном искусствоведении наибольшую известность в сфере описания хореографического мастерства получили труды советского режиссера и педагога Р. В. Захарова [3], советского и российского танцовщика и педагога В. Ф. Лопухова [6, с. 93-100]. А современный термин «хореограф» в настоящее время применяется преимущественно в отношении руководителей детских и взрослых любительских танцевальных коллективов (студий).

Вопросам формирования жанров хореографического искусства, визуального оформления пластики современного танца и особенностям его сценического воплощения уделяется внимание в работах кандидата культурологии, профессора А. Г. Бурнаева [2, с. 723-726], кандидата педагогических наук, доцента кафедры хореографии Е. Н. Поповой [9, с. 741-744], кандидата педагогических наук Ю. Ю. Усачева [12]. Методическую основу постановочной деятельности хореографов представляют учебные пособия «Композиция и постановка танца» [5], «Музыкальный анализ в работе педагога-хореографа» [1] и многие другие.

Результаты

Однако, продолжая свое развитие, хореографическое искусство непрерывно совершенствуется, что, в свою очередь, определяет необходимость актуализации алгоритмов работы

хореографов при постановке современных танцевальных произведений.

Обсуждение

Анализ литературных источников позволяет сделать вывод о том, что творческий процесс сочинения и создания хореографической композиции, независимо от ее формы, обязательно включает в себя два ключевых компонента: замысел и воплощение хореографического произведения. При этом замысел хореографа, как правило, начинается с восприятия музыки или драматургии, которые оставляют яркие впечатления, способствующие возникновению метафизического видения будущей хореографической постановки.

Побудительные мотивы к сочинению нового танцевального произведения условно можно классифицировать следующим образом:

- идеологические мотивы – ментальные впечатления от повседневных реалий, мировоззренческих проблем, межличностных взаимоотношений, от литературных, театральных и кинематографических произведений;
- слуховые мотивы – акустические впечатления от музыки, вокала, шумов и звуков природы;
- зрительные мотивы – визуальные впечатления от произведений изобразительного искусства, природы, графики, скульптуры, архитектуры;
- двигательные или динамические мотивы – кинетические впечатления непосредственно от движения;
- чувственные или контактные мотивы – тактильные впечатления, возникающие в движении.

Как отмечает доктор педагогических наук, кандидат искусствоведения, профессор В. Ю. Никитин, стимулирующее воздействие на хореографа оказывают, как правило, сразу несколько побудительных мотивов, что в максимальной степени раскрывает его режиссерские способности [7, с. 66]. Мысленно создавая в воображении основную канву будущего хореографического произведения, на этапе замысла хореограф определяет численный состав исполнителей, разрабатывает сюжетную линию, выявляет характер взаимоотношений героев. Иногда уже на этапе хореографического замысла происходит подбор музыкального материала, в результате чего определяется «каркас» будущей постановки или даже посредством внутреннего видения удается непосредственно

построить сам танец, что, безусловно, является вершиной режиссерских способностей хореографа. В минимальном исполнении замысел представляет собой идею танцевального номера и его тему.

Воплощение хореографического замысла представляет собой импровизацию на тему будущей хореографической постановки (персонально или с исполнителями) с целью наиболее точного определения лексики движений. При этом на первый план выходят композиционные способности хореографа, то есть умения зафиксировать сочиненные им движения, придать им смысл таким образом, чтобы через них можно было выразить хореографический замысел.

Далее на этапе воплощения хореограф работает с исполнителями, в результате чего отдельные фрагменты композиции объединяются в единое целое с тем, чтобы четко «прорисовывался узор» будущего произведения. Для достижения этой цели хореограф знакомит исполнителей с особенностями взаимоотношений персонажей, определяет кульминационные моменты, добивается слаженности движений исполнителей с музыкальным сопровождением.

На следующей стадии воплощения замысла хореограф занимается поиском способа презентации танцевальной композиции, создает целостный сценический образ постановки совместно со светорежиссером, костюмерами, сценографами, гримерами, от чего во многом зависит восприятие хореографического произведения зрителями.

Только после этого хореограф приступает к сценическим репетициям, совершенствует работу исполнителей над сценическим и хореографическим образом, способствует раскрытию артистических способностей исполнителей. При этом акцентирование внимания хореографа, на наш взгляд, должно быть на выстраивании связи между формой и содержанием, то есть формой произведения, драматургией, аккомпанементом, лексикой, директориями и ракурсом передвижений, динамикой произведения – тем, что составляет композицию хореографического произведения. Выразительность композиции придают жесты и позы разнообразной формы, способы передвижения, темпоритм, длительность фиксации поз. Поскольку в современной хореографии наиболее часто встречается неопределенная форма хореографического произведения,

которая, как правило, создается в процессе постановочной работы, арсенал композиционных решений современного хореографа может пополняться практически бесконечно по мере поиска новых средств выразительности.

Заключение

Таким образом, современный танец как уникальный способ самовыражения и самопознания, физического совершенствования и формирования умения взаимодействовать в коллективе становится танцевальным производением именно в ходе работы хореографа над постановкой, которая непременно включает замысел и его воплощение и представляет собой процесс перевода творческих поисков из сферы вдохновения и воодушевления в сферу практического мастерства. Как показывает анализ источников по данной проблематике и личный опыт автора статьи, эта работа идет на протяжении всего постановочного процесса.

Литература

1. Безуглая, Г.А. Музыкальный анализ в работе педагога-хореографа. Учебное пособие / Г.А. Безуглая. – М.: Планета музыки, Лань, 2015. – 272 с.
2. Бурнаев, А.Г. Теоретические основы формирования жанров в хореографическом искусстве // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. № 2-3. С. 723-726.
3. Захаров, Р.В. Сочинение танца: Страницы педагогического опыта. М.: Искусство, 1983. 83 с.
4. Искандирова, Р.Р. Великий реформатор балетного театра Жан Жорж Новерр // Oriental Art and Culture. 2022. № 4. С. 894-907.
5. Композиция и постановка танца / сост. Л.В. Попова. – Якутск, 2022. – 103 с.
6. Лопуховмладший, Ф.В. Значение теоретического наследия Федора Васильевича Лопухова в наши дни // Вестник Академии русского балета им. А.Я. Вагановой. 2017. № 3 (50). С. 93-100.
7. Никитин, В.Ю. Метод поэтапной композиции хореографического произведения // Вестник Академии русского балета им. А.Я. Вагановой. 2020. № 6 (71). С. 64-77.
8. Ницше Ф. Так говорил Заратустра / Пер. с нем. Ю. Антоновского // Ницше Ф. Соч.: в 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1996. С. 5-237.
9. Попова, Е.Н. Анализ видов деятельности танцовщика по созданию художественного образа // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. № 2-3. С. 741-744.

10. Сумцов, Н.Ф. Танец // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890-1907.

11. Танец // Этимологический словарь русского языка : в 4 т. / авт.-сост. М. Фасмер; пер. с нем. и доп. чл.-кор. АН СССР О. Н. Трубачева, под ред. и с предисл. проф. Б.А. Ларина [т. I]. – Изд. 2-е, стер. – М. : Прогресс, 1986-1987.

12. Усачев, Ю.Ю. Визуальная форма пластики современного танца: характеристика, особенности, поиски воплощения // МНИЖ. 2015. № 8-5 (39). – 10 с.

13. Хореография или Искусство записи танца / Рауль-Оже Фёйе; пер., коммент., вступ. ст. Н. Кайдановской. – Москва: Изд. Доленко, 2010. – 139 с.

14. Шелухо, М.В. Ницше и танец / М.В. Шелухо. // Молодой ученый. 2009. № 10 (10). С. 210-212.

15. Flavia Pappacena. Il Trattato di Danza di Carlo Blasis (1820-1830). Carlo Blasis' Treatise on Dance (1820-1830). – Lucca: Libreria Musicale Italiana, 2005.

MIROSHNICHENKO Maria Alexandrovna

Student, Belgorod State Institute of Arts and Culture, Russia, Belgorod

*Scientific Advisor – Head of the Department of Choreographic Creativity
of the Belgorod State Institute of Arts and Culture Tatarintsev Andrey Yuryevich*

THE SPECIFICS OF THE CHOREOGRAPHER'S CHOREOGRAPHY OF THE MODERN DANCE STUDIO

Abstract. *The article examines the process of creating a modern choreographic work and focuses on the compositional construction of a dance number, the choice and improvement of choreographic vocabulary. It is suggested that the rejection of stereotypical movements will make the dance performance more expressive and vivid for the visual perception of the audience.*

Keywords: *composition, choreographer's staged work, modern dance, dance studio, choreographic art.*

УТАБЕКОВ Сардор Сайдуллаевич
продуктовый дизайнер, Dubai Department of Economy and Tourism,
Объединенные Арабские Эмираты, г. Дубай

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ ДИЗАЙНЕРОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация.** Статья посвящена исследованию влияния искусственного интеллекта на сферу дизайна и профессиональную деятельность дизайнеров. В основу исследования был положен опрос, проведенный среди 80 дизайнеров из различных областей дизайна; на основе опроса анализируется практика использования искусственного интеллекта в профессиональной деятельности дизайнеров и выявляются преимущества и недостатки новых технологий. Исследование демонстрирует, что искусственный интеллект стал неотъемлемым инструментом для дизайнеров, ввиду влияния на повышение производительности, открытия новых возможностей для творчества, роста спроса на деятельность и иных эффектов, отмечаемых дизайнерами; также устанавливается, что дизайнеры осознают риски, связанные с использованием искусственного интеллекта, не ориентируются слепо на преимущества и возможности искусственного интеллекта. Анализ полученных данных позволяет предположить, что искусственный интеллект будет трансформировать профессию дизайнера, повышать спрос на специалистов, способных эффективно интегрировать новые технологии в свою работу с повышением продуктивности и качества результатов профессиональной деятельности.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, сфера дизайна, применение искусственного интеллекта дизайнерами, отношение дизайнеров к ИИ, профессиональная деятельность дизайнера.*

На современном этапе вопросы применения искусственного интеллекта в деятельности специалистов приобретают основополагающее и особенно актуальное значение, сопряженное с необходимостью повышения качества собственной деятельности, оптимизации рутинных задач и общим повышением уровня конкурентоспособности на рынке труда. Особенно перспективной тема применения искусственного интеллекта в деятельности специалиста видится среди дизайнеров (различных сфер и направлений работы), поскольку искусственный интеллект, ввиду собственной функциональности, удобства и высокой конкурентоспособности становится востребованным средством в руках профессионала.

Перспективным направлением раскрытия общих перспектив и значения искусственного интеллекта в сфере дизайна является изучение отношения дизайнеров к применению инструментов искусственного интеллекта в собственной деятельности. Ценность такого исследования заключается в определении современного состояния практики применения искусственного интеллекта в деятельности дизайнеров, а также уточнении их непосредственного

отношения и приверженности в использовании таких инструментов. Важно выделить опыт и ожидания дизайнеров от будущего искусственного интеллекта, что является особенно ценным для развития сферы дизайна.

Цель исследования – исследовать отношение дизайнеров к применению инструментов искусственного интеллекта в собственной профессиональной деятельности.

Ценность искусственного интеллекта в сфере дизайна исходит из его прикладного значения как инструмента повышения качества и результатов деятельности специалиста. В контексте обозначенного выделим исследованием Д. С. Бойченко и Л. А. Сафиной, которые рассматривают влияние современных технологий на состояние и перспективы развития дизайна, инновационный характер такого развития. Авторы подчеркивают перспективность искусственного интеллекта в деятельности дизайнеров и выделяют востребованность организации целенаправленной и системной работы по внедрению инструментов научно-технического прогресса в деятельность специалистов [1, с. 4-6].

Примечательными при раскрытии значимости современных технологий и искусственного интеллекта в деятельности дизайнеров видятся также воззрения Е. В. Малашука, который, основываясь на собственном опыте и научных исследованиях, выделяет перспективность применения инструментов искусственного интеллекта на примере такой сферы дизайна как веб-дизайн. Автором аккумулируются общие достоинства и риски, связанные с искусственным интеллектом, подчеркивается необходимость осознанного отношения профессионалов к применению упрощающих работу инструментов в своей деятельности [4, с. 21-30].

Поскольку проникновение искусственного интеллекта во все сферы человеческой жизни попросту неизбежно, современным специалистам, в том числе в области дизайна, необходимо постепенно внедрять инструменты (передовые технологии) в собственную трудовую практику, что связывается с обеспечением собственной конкурентоспособности и востребованности на рынке труда, актуальности и необходимости преодоления вызовов цифрового неравенства (разрыва) в реалиях современных темпов цифровых трансформаций. Аналогичные суждения приводит и О. В. Петрухина, которая, рассматривая генеративную графику, замечает, что специалисты, своевременно начавшие использовать современные технологии в создании графики, генерации изображений и прочих задачах, сопряженных с дизайном, отличаются большей гибкостью и разнообразием предлагаемых стилей, поскольку успешно сочетают результаты собственного труда с элементами и идеями, сформированными на базе типовых систем искусственного интеллекта и машинных алгоритмов [6, с. 9-11]. Подобное влияние современных технологий на деятельность дизайнеров отражает изменение креативной функции и расширение общих возможностей в деятельности, с фокусом на обеспечение высокого качества труда.

Однако рассматривать искусственный интеллект исключительно в качестве блага, как подчеркивает Т. Р. Овсепян, несколько ошибочно; автор в своем исследовании указывает на существование множественных рисков этического характера, связанных с применением искусственного интеллекта. Результатом воздействия таких рисков на специалистов становится утрата конкурентоспособности, собственного стиля, риски с правообладанием и т. д. [5]. Учитывая противоречивый характер

вопросов применения искусственного интеллекта в деятельности современного дизайнера, заметим, что важно развивать культуру и приверженность осознанному использованию искусственного интеллекта в собственной работе, с фокусом на рассмотрение последнего не как «заменителя человека», а именно в качестве инструмента.

На инструментальный характер искусственного интеллекта в своем исследовании указывает А. С. Малахова, которая раскрывает перспективность трансформации ключевых сфер человеческой жизни под влиянием новых инструментов и формируемых ими подходов к деятельности. Автор отождествляет искусственный интеллект с модным инструментом своего времени, который, несмотря на свой прорывной характер, постепенно перестроится в формат автономного помощника, не сможет в полной мере заменить человека в реализации креативных функций [3, с. 45-50]. В целом, как показывает практика, сегодня искусственный интеллект не способен заменить конкурентоспособных и профессиональных дизайнеров, поскольку последние способны с куда большей эффективностью и соответствием планируемым результатам организовывать собственную работу, в том числе не без использования искусственного интеллекта.

Выделим и позицию Е. О. Катранжи и И. Ю. Коденко, которые рассматривают искусственный интеллект в качестве перспективного инструмента организации и повышения качества образовательной подготовки дизайнеров, поскольку искусственный интеллект, при сопровождении со стороны экспертов и должной поддержке, способен выступать в качестве разнообразного помощника, находящего сферы применения во многих направлениях обучения. Однако авторы верно замечают, что за результатами и работой искусственного интеллекта требуется особенный контроль, внимание к деталям и сочетанию стилей, что выступает фундаментальным фактором в обеспечении достижения эффективных результатов работы [2, с. 165-169]. Поэтому важно развивать культуру осознанного отношения к искусственному интеллекту в сфере дизайна.

Так, обобщая все представленное выше, подведем итоги значения искусственного интеллекта в деятельности современных дизайнеров:

- искусственный интеллект становится все более востребованным и распространенным средством деятельности специалистов в сфере дизайна, что связано с его применением как в обучении, так и в непосредственной профессиональной деятельности;

- перспективы искусственного интеллекта стоит рассматривать с позиции его инструментального характера, обусловленного необходимостью отождествлять искусственный интеллект со специфическим способом раскрытия потенциала конкретного работника, повышения его конкурентоспособности и значимости как специалиста;

- важнейшим нюансом (ограничением) применения искусственного интеллекта в деятельности дизайнеров становятся этические риски и проблемы, сопряженные с ними, поскольку искусственный интеллект требует от дизайнеров осознанного отношения и применения с фокусом на детализацию, сохранение собственной индивидуальности и стиля исполнения работ.

В целях раскрытия специфики применения и отношения современных дизайнеров к применению искусственного интеллекта в собственной профессиональной деятельности нами было проведено анкетирование

дизайнеров из различных направлений и сфер деятельности. Всего в анкетировании приняли участие 80 дизайнеров (профессионалы из различных сфер дизайна). Анкетирование было организовано в формате онлайн-опроса, который распространялся посредством различных каналов коммуникации среди специалистов сферы дизайна (мессенджеры, рабочие группы, партнеры и т. д.). В анкетировании приняло участие 50% лиц в возрасте 30–39 лет; и по 25% соответственно в возрасте 20–29 и 40–49 лет. Как можно заметить, преимущественно были опрошены молодые люди и лица среднего возраста. Исходя из этого, сформировалась определенная картина по стажу работы; 37,5% респондентов заняты в сфере дизайна от 4 до 6 лет; еще 37,5% свыше 10 лет и 25% 7–10 лет; в целом в опросе приняли участие относительно опытные дизайнеры, стаж которых не менее четырех лет, т.е. основная часть их профессиональной работы и начало карьеры были положены «до» момента массового проникновения генеративного искусственного интеллекта в профессиональную деятельность.

Нами были опрошены дизайнеры из различных направлений деятельности (областей дизайна), что проиллюстрировано на рисунке 1.

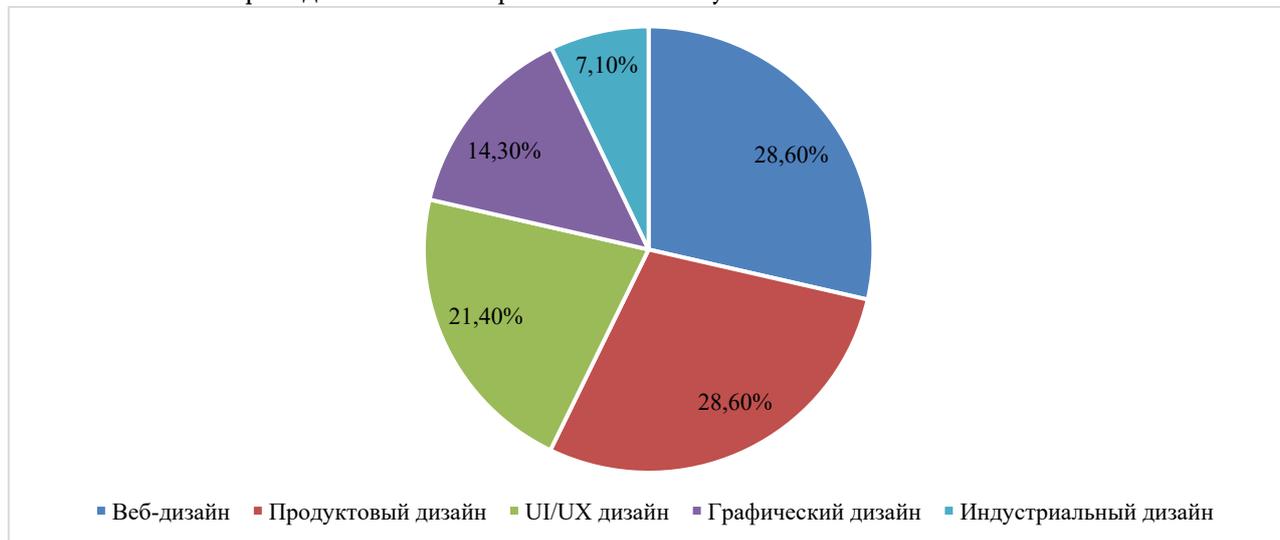


Рис. 1. Основная область дизайна, в которой заняты респонденты (составлено автором)

Как можно заметить, исследование охватило дизайнеров из различных сфер, связанных как с сугубо графическими, так и программно-текстовыми задачами. Из общего числа опрошенных дизайнеров 100% согласились с утверждением о том, что они используют

искусственный интеллект в собственной деятельности. В целях конкретизации, был задан вопрос, связанный с выбором преобладающего функционала в использовании инструментов генеративного искусственного интеллекта (рис. 2).

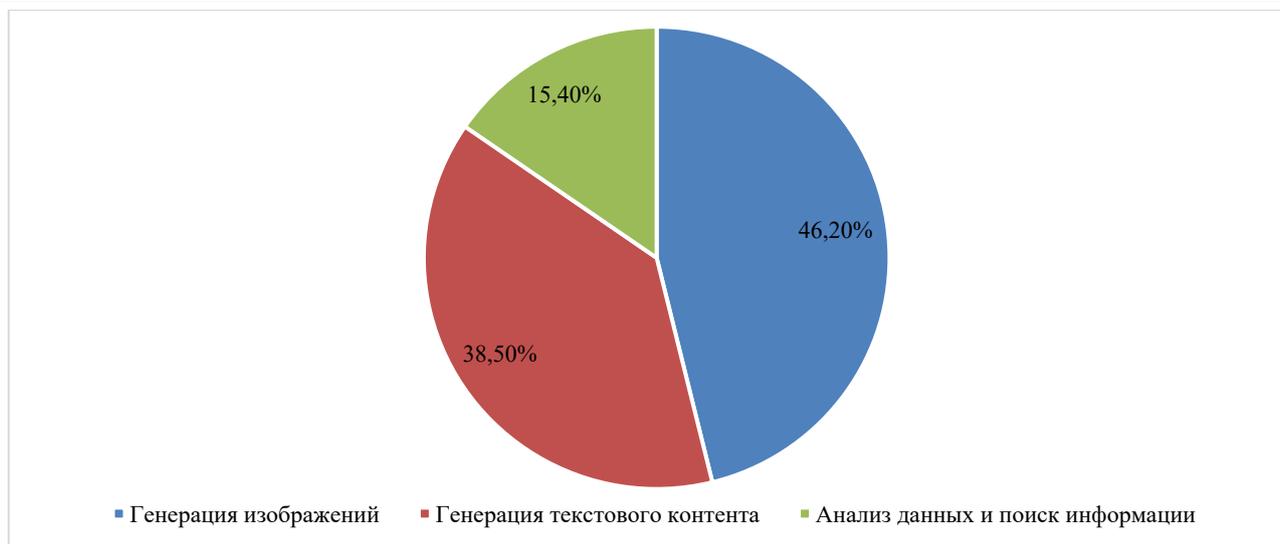


Рис. 2. Ответы респондентов на вопрос «Какой функционал инструментов генеративного искусственного интеллекта Вы используете?» (составлено автором)

Наиболее значимым инструментом-функцией генеративного искусственного интеллекта для дизайнера выступила генерация изображений, за которой следует текстовый контент, а затем анализ данных и поиск

информации. Для формирования выводов важно уточнить, какие конкретно задачи решают дизайнеры с применением искусственного интеллекта. Ответы респондентов распределились следующим образом (рис. 3).

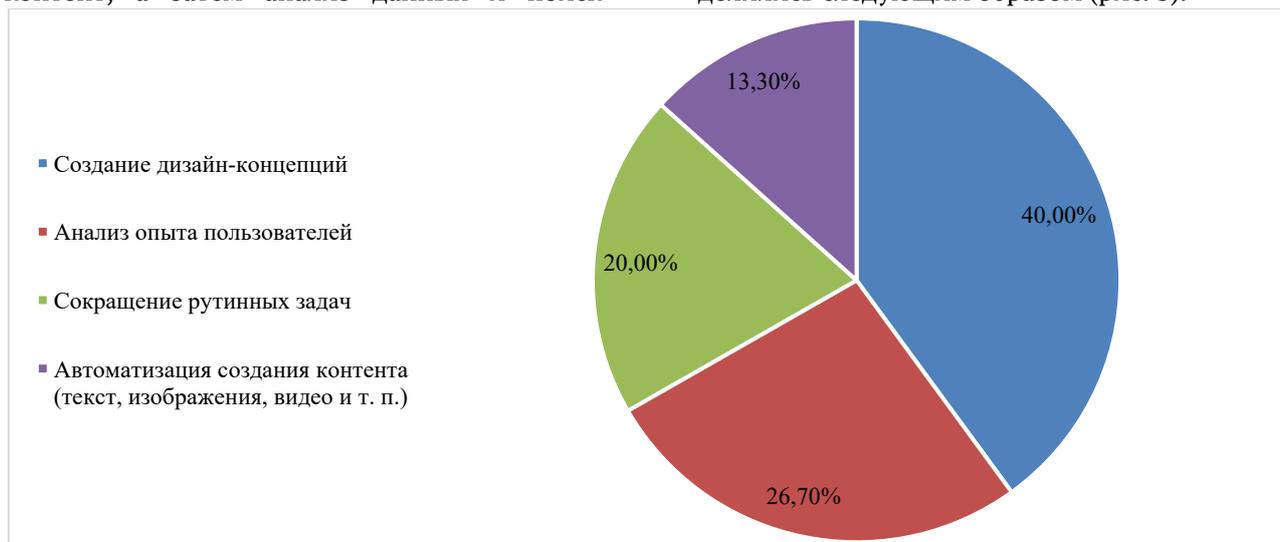


Рис. 3. Ответы респондентов на вопрос «Какие задачи Вы решаете с помощью искусственного интеллекта?» (составлено автором)

Как можно заметить, для дизайнеров первично искусственный интеллект становится средством, инструментом и источником вдохновения для создания дизайн-концепций, для чего используется целая система инструментов, от генерации изображений, до текстового контента и анализа информации. Кроме того, 20% опрошенных рассматривают искусственный интеллект с позиции сокращения рутинных задач из области их профессиональной работы.

Здесь для уточнения респондентам был задан вопрос «Способствует ли применение

искусственного интеллекта повышению Вашей производительности?», на которой 87,5% респондентов ответили утвердительно, в то время как 12,5% затруднились с ответом. Примечательным видится то, что ни один респондент не назвал искусственный интеллект средством снижения производительности, не имеет однозначной позиции касательно неэффективности искусственного интеллекта в повышении производительности. В то же время, на вопрос «Существует ли на Ваш взгляд потенциал применения искусственного интеллекта для

автоматизации рутинных задач?» все 100% респондентов ответили утвердительно.

Дизайнеры выделяют следующие преимущества использования искусственного интеллекта в дизайне (рис. 4).

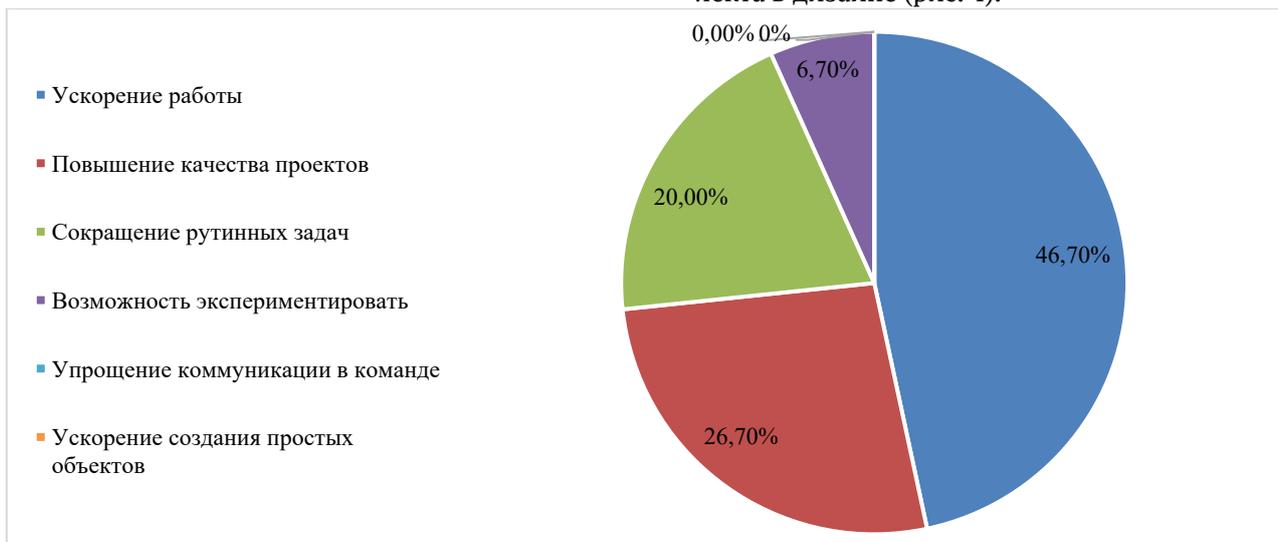


Рис. 4. Ответы респондентов на вопрос «Каковы, на Ваш взгляд, преимущества использования искусственного интеллекта в дизайне?» (составлено автором)

Встречным выступил вопрос о недостатках, которые скрываются по мнению респондентов

за использованием искусственного интеллекта в дизайне (рис. 5).

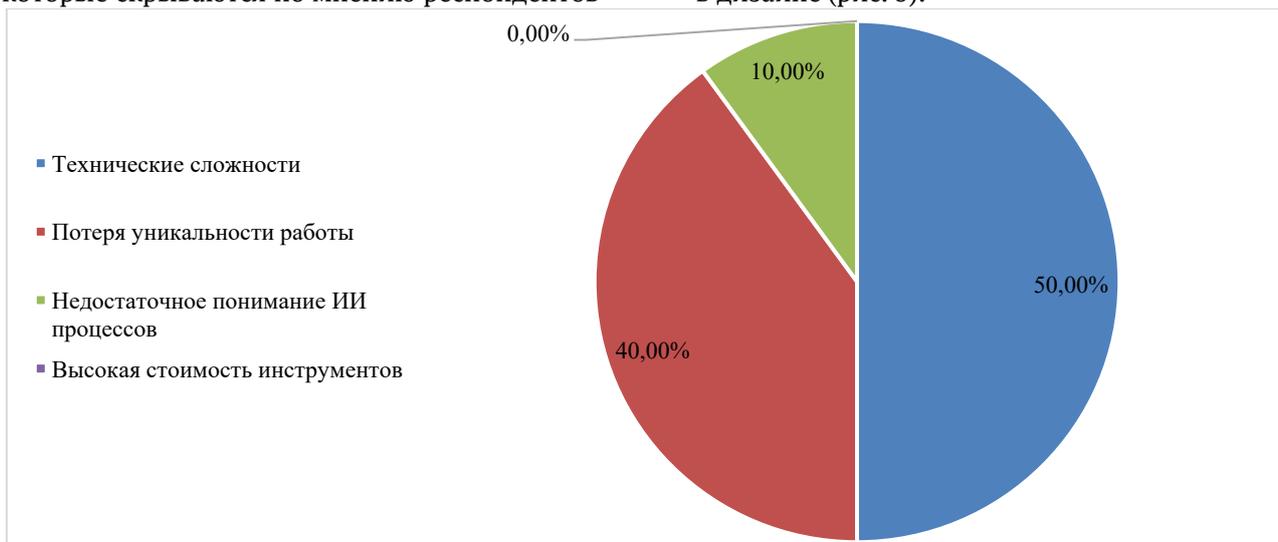


Рис. 5. Ответы респондентов на вопрос «Какие Вы видите недостатки, скрывающиеся за использованием искусственного интеллекта в дизайне?» (составлено автором)

Так, в целом, ключевым препятствием для приобретения обширных преимуществ от использования искусственного интеллекта опрошенные дизайнеры видят технические сложности (50% опрошенных). Немаловажным фактором, на который указывают респонденты, является потеря уникальности работы, что является общеизвестным недостатком искусственного интеллекта, обученного на одном массиве данных.

Кроме того, заметим, что для 50% дизайнеров характерно мнение о том, что человек в сфере дизайна может быть полностью заменен

искусственным интеллектом; оставшиеся 50% поровну разделились между теми, кто не согласен или затрудняется ответить на данный вопрос.

Примечательным видится то, что для 50% респондентов искусственный интеллект стал фактором повышения спроса; еще для 50% искусственный интеллект не изменил спрос на работу. Подобное позволяет рассматривать искусственный интеллект как положительный фактор развития сферы дизайна, что в целом коррелируется с результатами ответа на вопрос «Как Вы планируете использовать

искусственный интеллект в будущем?», поскольку все респонденты планируют «расширять использование» искусственного интеллекта в дальнейшем.

Наконец, важным вопросом в поле применения искусственного интеллекта является

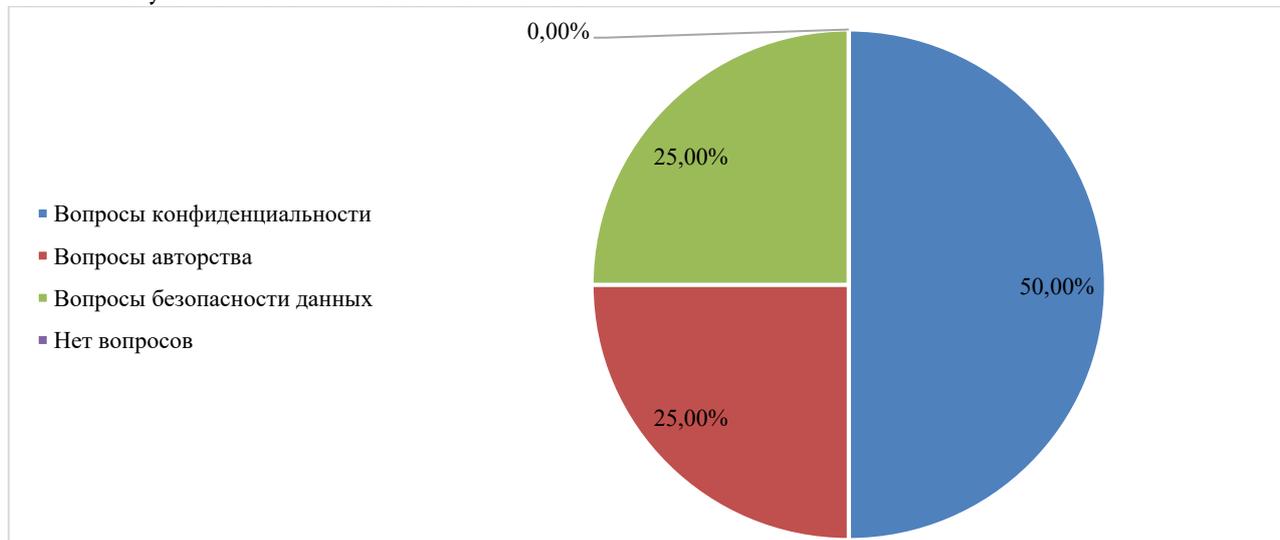


Рис. 6. Ответы респондентов на вопрос «На Ваш взгляд, какие этические вопросы, связанные с использованием искусственного интеллекта, наиболее остро стоят в дизайне?» (составлено автором)

Во многом дизайнеров интересуют вопросы конфиденциальности и безопасности, которые формируют 75% ответов на поставленный вопрос. В меньшей степени дизайнеры заинтересованы в вопросах авторства, что, вероятно, можно объяснить участием респондентов сугубо в коммерчески-ориентированных направлениях деятельности.

Завершающим анкетирование стал вопрос о том какими дизайнеры видят необходимые условия для повышения эффективности искусственного интеллекта в дизайне. Для 54,5% опрошенных таким условием выступили более продвинутое технологии, что, вероятно, является вопросом в области качества и функциональности систем искусственного интеллекта в работе специалиста. Еще 18,2% респондентов считают неудобными современные интерфейсы работы с инструментами искусственного интеллекта; для 18,2% перспективой видится обеспечение общей доступности инструментов для каждого дизайнера. Только 9,1% респондентов рассмотрели искусственный интеллект с точки зрения понимания профессиональных потребностей и задач, которые необходимо реализовывать дизайнерам в собственной профессиональной деятельности.

Таким образом, исследование отношения дизайнеров к применению инструментов искусственного интеллекта в собственной

вопрос о том, какие этические вопросы, связанные с использованием искусственного интеллекта, наиболее остро стоят в дизайне. Ответы на данный вопрос сред респондентов сгруппированы на рисунке 6.

профессиональной деятельности позволяет сделать ряд концептуальных выводов:

Во-первых, искусственный интеллект является неотъемлемой частью работы современных дизайнеров, что связано с его массовым внедрением, доступностью специализированных инструментов, популяризацией и распространением информации об искусственном интеллекте в различных каналах коммуникации и задачах.

Во-вторых, искусственный интеллект становится катализатором продуктивности и креативности, поскольку 87,5% дизайнеров отмечают повышение производительности благодаря искусственному интеллекту, который используется для генерации идей, контента и оптимизации рутинных задач. В целом искусственный интеллект берет на себя выполнение трудоемких рутинных задач, освобождает время дизайнера для творческой работы и решения концептуальных вопросов в поле своей профессиональной деятельности. Возможность быстро генерировать варианты дизайна, получать новые идеи и анализировать большие объемы данных стимулирует творческий процесс и повышает эффективность работы дизайнеров.

В-третьих, дизайнеры видят в искусственном интеллекте преимущества, но и осознают риски; дизайнеры выделяют ускорение

работы, повышение качества проектов, сокращение рутины и новые возможности для экспериментов как основные преимущества искусственного интеллекта. В то же время, они указывают на технические сложности, риск потери уникальности работ и недостаточное понимание искусственным интеллектом специфических особенностей дизайна в качестве основных недостатков.

В-четвертых, искусственный интеллект меняет ландшафт профессии, но не вытесняет человека, поскольку для половины опрошенных искусственный интеллект стал инструментом повышения спроса на их работу; и только половина опрошенных допускают возможность полной замены человека искусственным интеллектом в сфере дизайна.

В-пятых, дизайнеры обеспокоены вопросами конфиденциальности и безопасности данных, связанными с использованием искусственного интеллекта. В соответствии с этим, разработчикам, дизайнерам и законодателям предстоит совместно работать над созданием этических норм и правил использования искусственного интеллекта в сфере дизайна, гарантирующих защиту прав человека и творческого процесса.

Литература

1. Бойченко Д.С. Дизайн в условиях инновационного развития // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Инновации и дизайн». 2020. № 1. С. 4-6.
2. Катранжи Е.О., Коденко И.Ю. Специфика профессиональной подготовки будущих дизайнеров с применением искусственного интеллекта // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 77-1. С. 165-169.
3. Малахова А.С. Искусственный интеллект в модной индустрии: медиакультурологический аспект // Вестник СПбГИК. 2024. № 1 (58). С. 45-50.
4. Малашук Е.В. Инструменты ИИ в веб-дизайне: области применения и методы использования // Инновационная наука. 2023. № 10-1. С. 21-30.
5. Овсепян Т.Р. Искусственный интеллект: правообладатель или исполнитель произведения искусства? // Государственная служба и кадры. 2023. № 5. С. 149-153.
6. Петрухина О.В. Генеративная графика: вчера, сегодня, завтра // НАУ. 2023. № 88-2. С. 9-11.

UTABEKOV Sardor Saydullaevich

Product Designer, Dubai Department of Economy and Tourism,
United Arab Emirates, Dubai

DESIGNERS' ATTITUDES TOWARDS THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN PROFESSIONAL ACTIVITIES

Abstract. *The article investigates the impact of artificial intelligence on the field of design and the professional activities of designers. The research is based on a survey conducted among 80 designers from various design fields; the survey analyzes the practice of using artificial intelligence in the professional activities of designers and identifies the advantages and disadvantages of new technologies. The study demonstrates that artificial intelligence has become an indispensable tool for designers, as it influences increased productivity, opens up new creative opportunities, and increases demand for their work, among other effects noted by designers. It is also established that designers are aware of the risks associated with the use of artificial intelligence and do not blindly rely on its advantages and opportunities. Analysis of the data suggests that artificial intelligence will transform the profession of designer, increase demand for specialists capable of effectively integrating new technologies into their work, and improve the productivity and quality of professional activities' outcomes.*

Keywords: *artificial intelligence, design field, application of artificial intelligence by designers, designers' attitudes towards AI, professional activities of designers.*

ПОЛИТОЛОГИЯ

СУНГАТОВА Зарина Азатовна

студентка, Институт международных отношений,
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, г. Казань

*Научный руководитель – заведующая кафедрой регионоведения и цифровой гуманитаристики
Казанского (Приволжского) федерального университета Каримова Луиза Каюмовна*

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОНРАДА АДЕНАУЭРА И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ФРГ

Аннотация. В статье рассматривается всестороннее изучение политической деятельности Конрада Аденауэра, определение ее роли и влияния на процессы формирования и развития Федеративной Республики Германия.

Ключевые слова: политика, канцлер, международные отношения.

В период своего правления с 1949 по 1963 годы Конрад Аденауэр, первый канцлер ФРГ, провел значительные изменения и стратегическую реорганизацию страны. Ему приписывается возрождение ФРГ после разрушений Второй мировой войны, ведя страну от оккупированной территории без суверенитета и разоренной войной до процветающего и независимого государства, тесно интегрированного с западными державами. Его настойчивое стремление присоединить ФРГ к западному блоку оживило не только политическую и экономическую системы страны, но и укрепило ее позиции на мировой арене как успешной модели послевоенного восстановления и интеграции. Ориентация на Запад, вызвавшая экономический подъем и политическую стабильность, рассматривается как ключевая черта канцлерства К. Аденауэра. Однако Конрад Аденауэр проявлял высокую скептическую и конфликтность в своей внешней политике по отношению к Востоку, особенно к Советскому Союзу. Он обвинял СССР в разделении Германии и видел распространение социализма в Европе как прямую угрозу безопасности континента. Хотя дипломатические усилия взаимодействия с СССР в 1955 году привели к репатриации последних немецких военнопленных, они не привели к смягчению напряженности. Аденауэр сохранял осторожный подход к общению с

СССР из-за его глобального влияния, но при этом надеялся на изменение динамики власти в стране. Его оптимизм основывался на внутренних проблемах СССР и сильной позиции западного альянса. Он видел движения за независимость в Восточной Европе как признаки возможного раскола, что соответствовало его стратегическим целям. Отношения К. Аденауэра с восточноевропейскими странами за пределами СССР были определены его представлением о них как частей советской сферы влияния, лишенных возможности для самостоятельной политики. Это привело к политике разъединения с этими странами, выраженной через доктрину Хальштейна, направленную на изоляцию ГДР. Доктрина вызвала разногласия: ее сторонники видели ее как необходимую меру для предотвращения легитимации ГДР и привлечения внимания к нарушениям прав человека, однако она также подверглась критике за свою жесткость и поляризацию политики эпохи холодной войны.

Исполнение доктрины Хальштейна ФРГ радикально изменило ее внешнеполитическую позицию, особенно отразившись на отношениях с Югославией. Под руководством Тито, Югославия выступала как уникальное образование, отдаляющееся от влияния Сталина и поддерживающее нейтральное положение, что теоретически соответствовало надеждам

Аденауэра на слабость Восточного блока. Это сближение казалось возможным до момента, когда Югославия признала ГДР в 1957 году, что привело к применению доктрины Хальштейна и заморозило дипломатические связи. Эта жесткая политика подчеркнула стратегию дипломатической изоляции ФРГ, усугубленную разрывом отношений с Кубой в 1963 году. Переход к восточной политике Брандта в конце 1960-х – начале 1970-х годов представлял значительный отход от доктрины, показав ее ограниченную эффективность в изоляции ГДР и в установлении конструктивных отношений с Восточной Европой. В своих мемуарах Аденауэр рассматривал доктрину и ее последствия с различных сторон, вызывая широкую критику. Историк Клессманн критиковал жесткость доктрины и ее негативное воздействие на развитие более гибкого подхода к Восточной Европе. Доктрина рассматривалась как инструмент, который не только отталкивал потенциальных союзников, но и подрывал принцип непризнания среди западных союзников ФРГ. Несмотря на эти проблемы, администрация Аденауэра видела зарождение формы восточной политики, особенно в контексте Польши, исследуя возможности торговли и ненападения после политических потрясений в Венгрии и Польше в 1956 году. Однако эти усилия были сорваны требованием Польши признать линию Одер-Нейсе как неоспоримое условие для развития отношений, что противоречило видению Аденауэра о единении Германии, включая территории к востоку от линии Одер-Нейсе. Отношение Конрада Аденауэра к Польше сильно влияло на его чувство моральной ответственности из-за ужасов Второй мировой войны и его восприятием Польши как страны, соответствующей западным ценностям. Однако, эти чувства не сильно повлияли на его общую политическую стратегию, как отмечает историк Г. Штеле. Аденауэр оставался минимально активным в делах Польши, несмотря на свои личные симпатии. Основной спор в германо-польских отношениях касался территориальных границ после войны, особенно отказа Германии признать линию Одер-Нейсе в качестве постоянной границы с Польшей. Политика Аденауэра, направленная на включение восточных территорий в состав объединенной Германии, отражала сложность навигации по послевоенным геополитическим реалиям, внутривосточной динамике и целям холодной войны. Послевоенная ФРГ столкнулась с уникальными

проблемами и возможностями, особенно в решении вопроса о территориях, утраченных в результате соглашений Потсдамской конференции в 1945 году. Аденауэр проявлял сочувствие к беженцам и перемещенным лицам, признавая их страдания и оспаривая законность перемещения. Однако, его частное принятие потери восточных территорий было скрыто предвыборными соображениями, направленными на обеспечение поддержки этой значительной демографической группы избирателей. Пограничный конфликт между Германией и Польшей стал серьезным препятствием для развития их отношений, затмевая другие дипломатические начинания. Аденауэр придерживался прагматичного подхода к линии Одер-Нейсе, рассматривая ее через призму потенциальных сценариев воссоединения, которые могли потребовать отказа от претензий на эти территории. Таким образом, политика Аденауэра по отношению к Польше была сложной и частично определялась внутривосточными соображениями, стремлением к европейской интеграции и подавлением националистических настроений внутри ФРГ. Решение Конрада Аденауэра по вопросу восточных территорий отражает сочетание избирательной тактики и внешнеполитических расчетов. Оставляя вопрос о границе не разрешенным, он стремился использовать возможные геополитические изменения, которые могли бы привести к более благоприятному урегулированию, особенно в контексте возможного объединения Германии. Это демонстрирует ловкое управление Аденауэра внутри страны и на международной арене, балансируя между интересами перемещенных немцев и геополитическими требованиями холодной войны и западногерманской дипломатии. Взаимодействие между избирательными стратегиями и государственным управлением под его руководством служит примером сложностей управления в разделенной Германии, где прошлое продолжало оказывать влияние на дипломатию и стремление к национальной идентичности. К концу его канцлерства в 1963 году ФРГ начала значительную перестройку политики по отношению к Восточной Европе, включая заключение торгового соглашения с Польшей.

Литература

1. Адамо, Г. ХДС/ХСС: Сущность и политика / Г. Адамо. – М.: Издательство

политической литературы, 1979. – 211 с.: ISBN 978-5-00012-001-3. – Текст: непосредственный.

2. Аксенова, Г.Ф. Конрад Аденауэр и процесс примирения ФРГ с Францией: в контексте европейской интеграции: диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. – Челябинск, 2002. – 216 с. – Текст: непосредственный.

3. Баркалова, И.Н. Социально-политическое положение ФРГ в рамках Европейских Сообществ в 1950-1960-е годы / И.Н. Баркалова. – Текст: непосредственный // *Via in tempore*. История. Политология. – 2017. – № 1. – С. 23-31.

4. Басов, Ф.А. Трансформация партийной системы Германии / Ф. А. Басов. – Текст: непосредственный // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2021. – № 2. – С. 29-36.

SUNGATOVA Zarina Azatovna

Student, Institute of International Relations, Kazan Federal University,
Russia, Kazan

*Scientific Advisor – Head of the Department of Regional Studies and Digital Humanitarianism
at Kazan Federal University Karimova Louisa Kayumovna*

POLITICAL ACTIVITIES OF KONRAD ADENAUER AND HIS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF GERMANY

Abstract. *The article discusses a comprehensive study of the political activity of Konrad Adenauer, the determination of its role and impact on the processes of formation and development of the Federal Republic of Germany.*

Keywords: *politics, chancellor, international relations.*

Актуальные исследования

Международный научный журнал

2024 • № 21 (203)

Часть II

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.

Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»

Адрес редакции: 308000, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135

Email: info@apni.ru

Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».

Номер подписан в печать 28.25.2024г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40