

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

SCIENCE AND TECHNOLOGY - 2023

Сборник статей Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 30 ноября 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
С14

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

С14 Science and technology - 2023 : сборник статей Международной научно-практической конференции (30 ноября 2023 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. — 412 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-169-1

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции SCIENCE AND TECHNOLOGY - 2023, состоявшейся 30 ноября 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

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

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-169-1

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

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	10
СТРУКТУРА МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД	11
<i>Чвякин Владимир Алексеевич</i>	
СОСТАВЛЯЮЩИЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА	16
<i>Иванов Сергей Юрьевич, Иванова Дарья Вячеславовна</i>	
ФЕНОМЕН НОВОЙ МОДЫ В ОТРАЖЕНИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕННОСТЕЙ	21
<i>Луцкая Екатерина Евгеньевна, Иванова Надежда Сергеевна</i>	
МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ КОЛЛАБОРАЦИЯМИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ	26
<i>Серегина Полина Дмитриевна</i>	
РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУДА: ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ	30
<i>Имамединова Е.М.</i>	
ПОНЯТИЕ И ФУНКЦИИ МОДЫ КАК КУЛЬТУРНОГО ЯВЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	34
<i>Попова Елизавета Михайловна</i>	
PR КАК СПОСОБ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	41
<i>Савельев Александр Сергеевич</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИМИНАЛЬНОСТИ В СОЦИОЛОГИИ П. БУРДЬЁ ДЛЯ ОБЩЕСОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ДИСКУРСА.....	45
<i>Сорокин Николай Максимович</i>	
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НЕТВОРКИНГА В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ	54
<i>Федорова Виктория Викторовна</i>	
ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОЙ АНТРОПОЛОГИИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ И ВЫБОР СТУДЕНТАМИ МОСКОВСКИХ ВУЗОВ	58
<i>Шаронова Елена Александровна</i>	
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ БРЕНДИНГ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ.....	63
В ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ <i>Павлова Елизавета Александровна</i>	

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ О СТАРОСТИ: РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	67
<i>Ардеева Дарья Владимировна, Королькова Анна Сергеевна, Невежина Софья Дмитриевна, Тихомирова Дарья Алексеевна</i>	
СОЦИАЛЬНОЕ МАРШРУТИЗИРОВАНИЕ СЕМЕЙ С ДЕТЬМИ-ИНВАЛИДАМИ: АНАЛИЗ ГРАНТОВОЙ ПОДДЕРЖКИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ РФ	72
<i>Шипилова Арина Александровна, Соловьева Анна Дмитриевна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	76
ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МЕТОДИКУ ОБРАЗОВАНИЯ.....	77
<i>Курбонова З.Р., Рахимов М.</i>	
МОБИЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	83
<i>Хакимов Абдуламин Махмадаминович, Гаюров Махмуд Таварович</i>	
К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-9-Х КЛАССОВ	89
<i>Ерондаева Юлия Владимировна, Слепухин Александр Владимирович Рожина Ирина Венокентьевна</i>	
MULTIMEDIALE PRÄSENTATIONEN IN DER VORBEREITUNG VON SPEZIALISTEN FÜR DIE TORISMUSINDUSTRIE.....	98
<i>Savitskaya Yuliya Vladimirovna</i>	
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССА СОЦИАЛИЗАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	105
<i>Сорвачева Ирина Дмитриевна, Смаилова Мерьем Марленовна</i>	
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ В МЕСТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧИЛИЩАХ	113
<i>Аннагылыджов А.С., Атджанов Ш.Г., Аннагылыджова О., Гурбанкулыева Ш.</i>	
МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ	118
<i>Хамраев Азат</i>	
РОЛЬ ТЕКСТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В СТАРШИХ КЛАССАХ.....	124
<i>Удальцова Валерия Игоревна</i>	
ЛОГОРИТМИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ У ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ	129
<i>Непомнящая Елизавета Ивановна</i>	

РОЛЬ МАССОВОГО СПОРТА	133
<i>Павлова Татьяна Алексеевна</i>	
АМПЛИФИКАЦИЯ СУБЪЕКТНОСТИ РОДИТЕЛЕЙ КАК УСЛОВИЕ НИВЕЛИРОВАНИЯ ТРУДНОСТЕЙ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (АООП)	138
<i>Панькова Валентина Радиковна, Лимаренко Лариса Владимировна</i>	
ТРУД В ПРИРОДЕ - РАЗВИТИЕ ТРУДОВЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	147
<i>Сиванькаева А.В., Козюта Н.А., Хатинова С.Э., Чуприна С.А.</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	152
ТЕХНОЛОГИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРМООБРАБОТКИ СТАЛИ.....	153
<i>Коржов Кирилл Николаевич, Париуков Леонид Иванович, Соколова Юлия Васильевна</i>	
УКРЕПЛЕНИЕ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	162
<i>Омаров Али Омарович</i>	
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА.....	169
<i>Моммыков Сайлав Бяшимович, Бегназаров Ысмаил Какагелдиевич, Тяшлиев Ровшен Тяшлиевич, Байрамов Сердар</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ И МЕТОДА АРИЗ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АНАЛИТИКОЙ ДАННЫХ ИНОСТРАННЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗАХ В НСО.....	175
<i>Беляев Артём Валерьевич</i>	
ПАТЕНТНЫЙ ОБЗОР ПО ТЕМАТИКЕ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ	181
<i>Миннибаев Денис Данисович</i>	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ГОРЯЧЕГО ПРЕССОВАНИЯ ТРУБ.....	190
<i>Беличенко Роман Геннадьевич, Маслова Татьяна Александровна</i>	
РАЗРАБОТКА МАЛОГАБАРИТНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ДЕМОНСТРАТОРА.....	195
<i>Данилевич Федор Денисович, Субботин Всеволод Михайлович, Кузнецов Святослав Игоревич</i>	
РАЗВИТИЕ 5G И БУДУЩЕЕ СВЯЗИ: ВЛИЯНИЕ НА IOT, АВТОНОМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА И НОВЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ.....	203
<i>Дарханова Мария Александровна, Явная Дарья Романовна</i>	

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ НАГРЕВА ЗАГОТОВОК В КОЛЬЦЕВОЙ ПЕЧИ	212
<i>Маркин Павел Викторович</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	218
ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРЕЕМСТВА БИЗНЕСА ПРИ РАСТОРЖЕНИИ БРАКА И НАСЛЕДОВАНИИ	219
<i>Берникова Вероника Юрьевна, Васильева Ксения Валерьевна</i>	
ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ЛИЦ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ В РФ.....	226
<i>Михайлов Вячеслав Сергеевич</i>	
ОСОБЕННОСТИ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШЕННЫХ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА	233
<i>Воронко Юлия Сергеевна, Демидова Полина Дмитриевна</i>	
ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА ПРАВОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В СПРАВОЧНЫХ ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ.....	238
<i>Лунёва София Вячеславовна</i>	
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НАСЛЕДОВАНИЯ ЛИЦАМИ, ОТБЫВАЮЩИМИ НАКАЗАНИЕ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ	242
<i>Синдянова Александра Валерьевна</i>	
УЗУФРУКТ В РИМСКОМ ПРАВЕ	249
<i>Одинец Иван Сергеевич, Титова Дарья Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	255
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОБЪЕКТНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	256
<i>Каледин Валерий Олегович, Ульянов Артем Дмитриевич, Вячкина Елена Александровна</i>	
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТРИК ДИНАМИКИ ПРОГРАММНОГО КОДА.....	265
<i>Гольчевский Юрий Валентинович</i>	
РАЗРАБОТКА И ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННО–АНАЛИТИЧЕСКОГО ПОРТАЛА	270
<i>Самбетова Айгерим Ануаркызы, Сатыбалдиева Феруза Абубакиркызы</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ	278
<i>Верхозина Татьяна Александровна</i>	

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ФИНАНСОВО- КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	284
<i>Зиберт Александр Владимирович</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	290
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ.....	291
<i>Аннагылыджов Б.С., Сейтчиев А.С., Мередов С.А., Мелаева Ч.Т</i>	
РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ.....	295
<i>Батищев Виталий Викторович</i>	
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА .	300
<i>Золотарев Артем Сергеевич</i>	
ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА.....	306
<i>Иванюк Ксения Артемовна</i>	
ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ОСВЕЩЕНИЯ И ПЛОТНОСТИ ПОСАДКИ НА ЯИЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ, КАЧЕСТВО ЯИЦ ЗДОРОВЬЯ КУР, СОДЕРЖАЩИХСЯ В КЛЕТОЧНЫХ БАТАРЕЯХ	310
<i>Руднева Дарья Евгеньевна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	314
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	315
<i>Иванова Анна Алексеевна</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	320
<i>Гурбандурдыева Гульшат, Бяшимов Атаджан, Атаев Бегенч, Шадыев Решит</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РОЛИ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	325
<i>Пономаренко Иван Андреевич</i>	
РОЛЬ НАЛОГОВ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ	332
<i>Гурбандурдыева Гульшат, Аннагелдиева Марал, Махматкулова Айгуль, Нызамов Неджиметдин</i>	
СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	338
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕРОИДНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ФИТОТОКСИЧНОСТИ ПОЧВ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДАМИ	339
<i>Домась Андрей Степанович, Кайдалова Марина Олеговна</i>	

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ГЕТЕРОТРОФНОГО БАКТЕРИОПЛАНКТОНА АКВАТОРИИ БАРЕНЦЕВА МОРЯ	345
<i>Литвинова Марина Юрьевна, Макаревич Елена Викторовна, Кожухова Екатерина Вячеславовна, Балачина Екатерина Сергеевна</i>	
БОЛЕЗНЬ ОСГУДА-ШЛЯТТЕРА: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ЛЕЧЕНИЕ ...	356
<i>Батурин Тимофей Алексеевич</i>	
СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ.....	362
ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИОЦИНОВ НА СРОКИ ХРАНЕНИЯ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОХЛАЖДЕННОГО МЯСА	363
<i>Новокщенова Елизавета Алексеевна, Гончар Дмитрий Витальевич, Бачинская Валентина Михайловна, Мухтарова Ольга Михайловна</i>	
ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ	373
<i>Грязнов И.М., Дугаров Ц.Б., Семенов Я.И.</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	380
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УГЛУБЛЕННОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И ПРОВОДИМОЙ В ЕЕ РАМКАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	381
<i>Ешева Рузана Нальбиевна, Киржинова Заира Саферовна</i>	
ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ БОЛЬШИХ КОРЕННЫХ ЗУБОВ.....	386
<i>Белых Варвара Игоревна, Мельниченко Илья Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	391
О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛУБОКИХ ЭВТЕКТИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССАХ СИНТЕЗА И ОЧИСТКИ БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА	392
<i>Тойка Мария Александровна, Садаев Алексей Анатольевич, Садаева Анна Анатольевна, Скоков Михаил Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	397
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К ПУБЛИЧНОМУ ВЫСТУПЛЕНИЮ.....	398
<i>Дурдымырадова М., Дурдыева А., Дангатарова Ш.</i>	
СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	403
ОСОБЕННОСТИ ГАРМОНИЧЕСКОГО ЯЗЫКА АЛЕКСЕЯ РЫБНИКОВА НА ПРИМЕРЕ РОК ОПЕРЫ «ЮНОНА И АВОСЬ».....	404
<i>Едыгенова Диана Жанатовна</i>	

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 339.138

СТРУКТУРА МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Чвякин Владимир Алексеевич

доктор философских наук, профессор кафедры теоретической
и специальной социологии имени М.А. Будановой
Московский педагогический государственный университет

Аннотация: процесс маркетинговой коммуникации является неотъемлемой частью любого бизнеса, который стремится к успеху на рынке, и формирование правильной схемы, основанной на исследованиях и определении целей, является фундаментальным этапом в этом процессе. Главными структурными элементами процесса маркетинговых коммуникаций являются реклама и PR.

Ключевые слова: маркетинговые коммуникации, структура маркетинговых коммуникаций, реклама, связи с общественностью, структура коммуникационного процесса.

THE STRUCTURE OF MARKETING COMMUNICATIONS: A SOCIOLOGICAL APPROACH

Chvyakin Vladimir Alekseevich

Abstract: the process of marketing communication is an integral part of any business that strives for success in the market, and the formation of a correct scheme based on research and the definition of goals is a fundamental stage in this process. The main structural elements of the marketing communications process are advertising and PR.

Key words: marketing communications, structure of marketing communications, advertising, public relations, structure of the communication process.

Рыночные отношения наполнили новым содержанием процессы торгово-производственных отношений и придали им принципиально новый смысл. Эксперты подчеркивают важность рекламы и персональных продаж в

промоционной политике компании как основных направлений. Роль элементов рекламы в формировании знаний о бренде и вызове интереса к продукту невозможно переоценить. Персональные продажи лишь усиливают свою ценность, когда клиенты заинтересованы в детальном изучении товаров, особенно в таких отраслях, как высокотехнологичные и дорогостоящие продукты. Маркетинговые коммуникации представляют собой совокупность действий, средств и процессов, необходимых для поиска, анализа, генерации и распространения информации, важной для маркетинговых отношений между компанией и клиентами [5].

Коммуникационная политика - это особая функция, которую выполняют производитель, посредник или потребитель на основе своих мотивов, интересов, установок, отношений и конкретных целей. Она является важной составляющей деятельности в области маркетинга, с помощью которой осуществляются информационные связи, контакты через рекламу, отношения с общественностью, прямой маркетинг и объединение различных форм продаж [1].

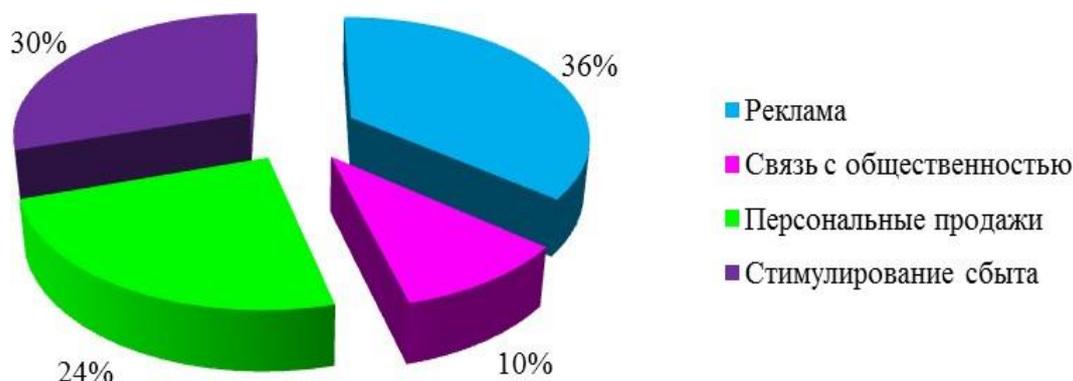


Рис. 1. Актуальность элементов маркетинговых коммуникаций (Тюрин Д.В., 2019)

Для достижения этой цели используется комплекс, включающий содержание, носители и способы передачи маркетинговой информации [2]. Среди современных эффективных методов формирования комплекса выделяют интегрированные маркетинговые коммуникации и коммуникационный менеджмент. Чтобы добиться успеха в современном маркетинге, необходимо использовать комплексный подход к коммуникациям. Этот подход включает в себя использование четырех основных инструментов воздействия на рынок: рекламы, стимулирования сбыта, работы с общественностью и персональной продажи (рис. 1).

Использование всех элементов маркетинговых коммуникаций во взаимосвязи и взаимообусловленности приводит к большему эффекту в продвижении товаров и экономической выгоде для организации [3]. В целях расширения сферы маркетинговых коммуникаций, организации необходимо общаться с конечными и потенциальными потребителями и пользователями конкурирующих товаров, партнерами, посредниками, конкурентами, финансово-кредитными организациями, поставщиками, аудиторией местных жителей, персоналом, акционерами, общественными организациями и организациями защиты окружающей среды, лидерами общественного мнения, а также представителями муниципальной и государственной власти и контролирующими организациями. Взаимодействие с этими субъектами поможет расширить аудиторию и повысить эффективность продвижения товаров. Онлайн-платформы и социальные сети – это отличный инструмент для расширения сферы взаимодействия с данными субъектами. Важно не забывать о значимости каждого из них и о принципах этики в коммуникациях с ними [4].

Ф. Котлер установил, что процесс маркетинговой коммуникации включает в себя значительное количество элементов, которые могут быть разделены на восемь отдельных категорий. Одновременно с тем, процесс маркетинговой коммуникации является одним из самых значимых инструментов в нашей современной экономике. Именно он позволяет компаниям привлекать новых клиентов, поддерживать лояльность старых и увеличивать свой общий объем продаж.

При этом, каждый из элементов маркетинговой коммуникации играет свою роль в процессе формирования успешной рекламной кампании или продвижения продукта на рынок. Например, одним из самых важных элементов является правильное понимание целевой аудитории, что позволяет избежать ошибок в выборе каналов коммуникации и формы представления информации.

Процесс маркетинговой коммуникации является неотъемлемой частью любого бизнеса, который стремится к успеху на рынке, и формирование правильной схемы, основанной на исследованиях и определении целей, является фундаментальным этапом в этом процессе.



Рис. 2. Структура процесса коммуникаций (схема Лассвелла)

В заключение можно отметить, что главными структурными элементами процесса маркетинговых коммуникаций являются *реклама* и *PR*. Реклама - это сообщение, которое может быть распространено любым способом и в любой форме, и предназначено для привлечения внимания к продвигаемому объекту, укрепления интереса к нему и повышения его популярности на рынке. В качестве главного элемента маркетинговой коммуникации, реклама является формой продвижения товаров, услуг и идей, оплачиваемой по стандартным тарифам заказчика. Введение товаров на рынок и их продажа - основная задача рекламы. Помимо этого, она способствует созданию благоприятной обстановки, вызывая интерес у потенциальных покупателей. При помощи маркетинговых коммуникаций, таких как стимулирование сбыта, она активизирует спрос и обеспечивает расширение рынка. Эта методика является прямой и односторонней коммуникацией, использующей множество технических приемов для достижения измеримых результатов в отношении потребительской и торговой аудитории.

Связи с общественностью - это стратегический вид продвижения товара, ориентированный на формирование и поддержание благоприятного имиджа компании. Это направление долгосрочное и ориентировано на создание убеждения в необходимости продукции компании и её благотворном влиянии на общество. В отличие от стимулирования сбыта, связи с общественностью могут не принести быстрого эффекта, но они способны обеспечить устойчивый спрос на продукцию и создать контингент новых покупателей для взаимодействия на долгосрочной основе. PR - это сфера, которая отвечает за

установление и поддержание связей между предприятиями и организациями, и их целевыми группами (обращаясь как к внутренним, так и к внешним). Она включает в себя множество мероприятий, направленных на достижение этой цели. Для того, чтобы распространить информацию, актуальную и оригинальную, коммуникационные специалисты используют самые разные инструменты, в том числе работу с СМИ. Одна из основных задач этой работы - привлечение внимания к продуктам, услугам и людям, заказанным для рекламы.

Список литературы

1. Боднар А.В. Концептуальные основы планирования рекламной кампании в системе маркетинговых коммуникаций предприятия//Вестник Института экономических исследований. - 2022. - № 2 (6). - С. 50-58.
2. Захарова Ю. А. Методы стимулирования сбыта. - М.: Дашков и Ко, 2018. - 120 с.
3. Иванов Л. Маркетинговый конвейер. – М.: Иванов и партнеры, 2021. – 137 с.
4. Суетин С.Н., Бубнов Г.Г., Беллонов А.Р. Современные тенденции в управлении маркетинговой деятельностью//Экономика и предпринимательство. - 2020. - № 11-3 (76). - С. 695-697.
5. Тюрин Д.В. Маркетинговые исследования: организация и проведение в компании. – М.: Юрайт, 2019. – 349 с.

© В.А. Чвякин, 2023

УДК 316.3

DOI 10.46916/03122023-2-978-5-00215-169-1

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Иванов Сергей Юрьевич

д.социол.н., профессор

Иванова Дарья Вячеславовна

к.социол.н., доцент

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

Аннотация: В статье определены основные проблемы, которые приходится решать молодым специалистам, выходящим на рынок труда. Отмечается, что на российский рынок труда востребованы, прежде всего, актуальные профессиональные компетенции. Однако не всегда профильные вузы могут поспевать за темпами развития высокотехнологичной индустрии. В этой связи одна из задач системы вузовского образования видится в формировании у молодых людей востребованного профессионального потенциала, а также развитие у них способности непрерывно совершенствовать свои знания, навыки и умения с учетом востребованного спроса.

Ключевые слова: рынок труда; занятость; молодые специалисты; работодатели; образование; трудоустройство; молодежь; трудовой потенциал.

COMPONENTS OF THE LABOR POTENTIAL OF UNIVERSITY GRADUATES

Sergey Yurievich Ivanov

Ivanova Daria Vyacheslavovna

Abstract: The article identifies the main problems that young professionals who enter the labor market have to solve. It is noted that the Russian labor market is primarily in demand for relevant professional competencies. However, specialized universities are not always able to keep up with the pace of development of the high-tech industry. In this regard, one of the tasks of the university education system is seen in the formation of young people's in-demand professional potential,

as well as the development of their ability to continuously improve their knowledge, skills and abilities, taking into account the demand.

Key words: labor market; employment; young professionals; employers; education; employment; youth; labor potential.

Условия современного российского рынка труда предъявляют повышенные требования к молодым специалистам – тем, кто претендует на определенные вакантные должности. В первую очередь к таким требованиям относятся: высокий образовательный уровень, наличие опыта работы. В связи с этим достаточно остро стоит проблема замены возрастных работников на молодых, которые, по мнению работодателя, в наибольшей степени отвечают современным запросам высокопроизводительных рабочих мест.

В контексте получения молодыми людьми востребованных на отечественном рынке труда знаний, навыков и умений, актуальность получения профессионального образования играет первостепенную роль в решении многих проблем успешной трудовой адаптации. Креативность, инновационность, коммуникабельность, навыки нетворкинга, аналитическое мышление – вот те из немногих личностных качеств, которые помогают молодому специалисту достичь конкурентоспособных преимуществ в оценках работодателей. Вместе с тем, как показывает практика, не всегда сформированный трудовой потенциал отвечает всем требованиям, которые предъявляет будущая работа. Его «избыточность» или «недостаточность» зачастую сдерживает профессиональную активность подрастающего поколения.

Как показывают данные Росстата, вовлеченность молодых людей в возрасте 20-24 года в социально-трудовую сферу только за период 2011-2021 гг. уменьшилась с 9,4% до 4,7%. Складывающаяся динамика во многом обусловлена положительно высокой образовательной активностью молодого поколения, что, в свою очередь, сказывается на небольшой доли представителей указанной группы на рынке труда. У молодежи формируется достаточно стойкое убеждение – «архетип» в отношении важности получения высшего образования для будущего трудоустройства и достойного заработка.

Обратимся к результатам проведенного в январе 2023 г. общероссийского опроса ВЦИОМ о влиянии образования на перспективы выпускников. Всего было опрошено 1600 россиян в возрасте от 18 лет. Согласно полученным результатам опроса, высшее образование, для большей

доли россиян с неоконченным высшим и высшим уровнем образования (59%), является значимой составляющей при планировании деловой карьеры. Около половины участников опроса (47%) считают, что высшее образование гарантирует хорошо оплачиваемую работу. Напротив, 12% россиян в целом по выборке придерживаются альтернативной точки зрения и считают, что различные уровни образования (среднее и высшее) ни дают достаточных гарантий в получении высокооплачиваемой работы [1].

Стоит отметить, что трудовая занятость молодежи, в наблюдаемом последнее время дефиците рабочей силы, все еще далека от насыщения. Кризисные изменения, которым подвергается современная экономика, свидетельствуют о накоплении определенных «демпфирующих» эффектов, которые непосредственно можно связать с молодежной занятостью. К тому же фиксируемые в последнее время траектории адаптации молодежи к рынку труда все чаще складываются вопреки существенным изменениям экономической конъюнктуры [2,3]. Симптоматично, что установка молодого поколения на обеспечение постоянной занятости остается стабильной, даже в условиях роста или падения производства. В этом свою «корректирующую роль» в первую очередь, играют такие факторы, как: численность армии безработных, уровень оплаты труда, резерв рабочего времени. Данные факторы по праву могут сгладить риски, связанные с падением спроса на рабочую силу, а также возможный дефицит рабочей силы.

Интерес представляют результаты социологического опроса «Мониторинг удовлетворенности качеством образования выпускников вуза», проведенного Центром социологических исследований МПГУ (2017-2020 гг.) Объем выборки по каждому году выпуска составил 600 респондентов.

Основной целью исследования является определение факторов, влияющих на удовлетворенность качеством полученного выпускниками вуза образования, а также анализ составляющих их успешной трудовой адаптации.

Результаты опроса показали, что успешное трудоустройство молодых людей в соответствии с их предпочтениями требует от них как востребованных личностных качеств, так и владения профессиональными знаниями и деловыми навыками, согласующихся с запросами работодателей.

Важно то, что недавние студенты отдают приоритет стабильной и устойчивой занятости. Причем успех в трудоустройстве во многом определяется не только социально-экономическими, финансовыми факторами, но и их готовностью брать на себя ответственность и начинать с первичных ступенек в своем карьерном продвижении.

Обратимся к ответам респондентов на следующий вопрос: «Ощущаете ли Вы себя подготовленными для самостоятельной работы в выбранной профессиональной деятельности?»

Согласно полученному распределению, больше половины респондентов (62%) оценивают достаточно высоко свою личностную готовность к самостоятельной работе по освоению профессиональной деятельности. Каждый третий опрошенный (33%) отмечает свою частичную готовность к самостоятельной работе по профессиональной деятельности. Пессимистически настроенными оказываются лишь 5% выпускников. Они заявили о том, что не готовы к профессиональной деятельности.

Позитивно, что 65% респондентов считают, что практические навыки, которые они получили в образовательной организации, соответствуют требованиям, предъявляемым при трудоустройстве. Несколько меньше тех, кто говорит о своем частичном соответствии установленным требованиям при трудоустройстве на желаемые должности (27%). На уровне статистической погрешности отмечается и доля тех, кто думает иначе: практические навыки, полученные в образовательной организации, не соответствуют требованиям, предъявляемым при трудоустройстве (1%). В целом же по выборке баланс оценок позитивный и составил +62% (суммарная доля позитивных ответов превышает долю негативных ответов).

Большинство выпускников – «оптимисты». Они высоко оценивают востребованность в своем регионе полученного образования, а также полученные профессиональные навыки и наличие возможностей самореализации без смены места жительства. В меньшинстве оказываются те, кто выбирает ответ: «в нашем регионе имеется переизбыток таких специалистов» - 9%.

Подводя итоги, отметим, что российский молодежный рынок труда находится под влиянием множества разнонаправленных факторов и экономических процессов. Все это находит отражение в оценках выпускниками востребованности полученного ими высшего образования и наличия возможности для профессионального роста. Для молодого человека в условиях цифровой экономики важно не только получать информацию, но и уметь ее анализировать, а также принимать наиболее ответственные решения, с учетом постоянного приращения их трудового потенциала.

Список литературы

1. Высшее образование неожиданный ренессанс. - URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vysshee-obrazovanie-neozhidannyi-reenessans>
2. Капелюшников, Р. И. Российский рынок труда: статистический портрет на фоне кризисов [Текст] / Р. И. Капелюшников; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. – 78 с.

© С.Ю.Иванов, Д.В.Иванова, 2023

УДК 316.3

DOI 10.46916/03122023-5-978-5-00215-169-1

ФЕНОМЕН НОВОЙ МОДЫ В ОТРАЖЕНИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕННОСТЕЙ

Луцкая Екатерина Евгеньевна

к.философских.н., доцент

Иванова Надежда Сергеевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

Аннотация: В статье обсуждаются изменения в индустрии моды, связанные с понятием устойчивой моды (sustainable fashion) и изменением восприятия общественностью, что в дальнейшем производит влияние на маркетинговые стратегии.

Ключевые слова: креативный класс, типы ценностей, устойчивая мода, эпоха общества потребления, идентификация личности, социальное давление, модные тенденции, инфлюенс-маркетинг, стратегические решения.

PHENOMENON OF NEW FASHION IN REFLECTION OF CONSUMER VALUES

Ekaterina Evgenievna Lutskaya

Nadezhda Sergeevna Ivanova

Abstract: The article discusses changes in the fashion industry related to the concept of sustainable fashion and shifts in public perception, subsequently influencing marketing strategies.

Key words: creative class, types of values, sustainable fashion, era of consumer society, personal identity, social pressure, fashion trends, influencer marketing, strategic decisions.

Индустрия моды непосредственно связана с феноменом «новой моды», который иногда объясняется появлением такого понятия как устойчивость моды (sustainable fashion), явления, связанного с изменением восприятия общественностью, гражданским обществом и потребителем самого понятия потребления как носящего этический и в первую очередь экологический

характер. Исследования и статьи, посвященные данной проблематике, достаточно активно публиковались, начиная с 2015 года вплоть до окончания пандемии в 2021 – до февраля 2022 года. Стратегия маркетинга этого периода практически на всем поле модной индустрии связана была с переходом от быстрой моды, пропагандируемой такими гигантами, как ZARA, H&M, к медленной, или устойчивой, направленной на небольшой вне сезонный ассортимент, качественной одежды с высокой износостойкостью и идеологии, направленной на медленное потребление, возможность использования одежды из секонд-хенда или даже обмена одеждой. Большую роль здесь сыграл действительно экологический кризис, загрязнение атмосферы, сжигание миллиона одежды люксовых брендов. Все больше маркетинговые стратегии стали обращаться к потребителю, прислушиваться не просто к их желанию, а быть готовыми подстроиться под их видение собственно самой моды. Впервые не индустрия диктовала человеку, что носить в том или ином сезоне, а человек требовал от моды воплощения собственных потребностей.

Все эти тенденции приводят к формированию нового потребительского рынка устойчивой моды. Для исследования ценностных траекторий потребительских групп в процессе формирования «новой моды» нужно сосредоточиться на двух аспектах, в первую очередь на том, кто такой современный потребитель и выстраивание ценностных приоритетов, в условиях современных изменений.

Для более конкретного исследовательского ракурса возьмем за основу такой критерий анализа современного потребителя как креативность и обратимся к пониманию креативного класса, отдавая приоритет в этом Ричарду Флориде. Креативный класс как инициатор инноваций, в том числе и в модной индустрии изменил восприятие индивидом себя как потребителя. Сегодня потребитель – понятие прошлого докризисного периода, креативный класс соучастник многих социальных процессов, в некоторой степени носит в себе ген пассионарности Л. Гумилева, становясь первооткрывателем во многих областях. Интересно отметить, что креативный класс возникает в тот самый момент, когда уходит эпоха общества потребления, где идентичность личности ценится купленными и носимыми брендами и наступает эпоха самоидентичности через развитие индивидуальности и собственного я, эпоха, чтобы быть услышанными и увиденными. В свое время Рональд Инглхарт отметил, что новый тип общества можно обозначить «постматериалистическим», когда от материалистических ценностей, ориентирующихся на удовлетворение потребностей, мы переходим к

ценностям сопричастности, где приоритет отдается качеству окружающей среды, разнообразию и качеству жизни и равенство возможностей для каждого. По мнению Флориды, мы живем в эпоху креативности, понимаемой «как возможность создавать значимые новые формы» практически во всех отраслях экономики, в том числе и в модной индустрии.

Р. Флорида на основании интервью и фокус-групп смог выявить основные ценности креативного класса, поделив их на три подгруппы: Индивидуализм, Меритократия, Разнообразие и Открытость.

Индивидуализм: для представителей креативного класса наибольшее значение имеют проявление индивидуализма и самовыражения. Проявляется она в несогласии с навязанными институциональными нормами и традиционным групповым поведением.

Меритократия: креативный класс высоко ценит упорный труд и постановку трудных задач, отдавая предпочтение личным заслугам перед коллективными, поэтому важнейшей ценностью здесь является самостоятельность и независимость.

Разнообразие и открытость: представители креативного класса считают разнообразие признаком развитого общества и поэтому ценят его во всех проявлениях. Им нужна атмосфера открытости к любым различиям и в любой сфере, на работе или на отдыхе, в коллективе или в творчестве.

Эти три типа ценностей неразрывно связаны с изменением глобальных ценностей. Американский исследователь Рональд Инглхарт проводил полномасштабные исследования под названием «Всемирное исследование ценностей» и отметил, что за последние годы во всем мире произошло смещение внимания с «экономических вопросов на жизненные ценности, которые он назвал переходом от ценностей выживания к ценностям самовыражения». Такое изменение, по мнению ученого, связано с переходом к постиндустриальному обществу.

Большинство современных молодых представителей креативного класса, например, студенчество стремится не к изоляции а к открытости общения. Произошел переход, по мнению П. Б. Пайна, Дж. Гилмора от потребления материальных товаров к потреблению впечатлений. «При покупке услуг человек покупает ряд действий, которые выполняются от его имени. Но покупая впечатления, он платит за незабываемые минуты своей жизни, то есть за собственные чувства и ощущения, которые дает им компания». По мнению Флориды, для креативного класса впечатления это важнейший фактор мотивации. Многие респонденты указывали, что они

больше склоняются к подлинным, живым впечатлениям, которые они могут реализовать сами. Особенностью такого потребительского поведения становится образ жизни как источник удовлетворения потребностей в самореализации и самоидентичности. Возможность его развития связано с формированием креативной экономики, которая, по мнению Флориды, включает в себя: инновации, бизнес и культуру. Что во многом воплощает сегодня модная индустрия. Примером может выступать Неделя высокой моды как креативная и бизнес-сцена, воплощающая современные тенденции и веяния, предлагающая множество возможностей для впечатлений, создающие ценности и формирующие смысл происходящего. Сегодня такие модные пространства можно найти в салонах аутентичных брендов, на сайтах в онлайн-магазинах, где создаются свои особые ценностные миры, которые близки сегодняшним потребителям.

Если исходить из исследования ценностных приоритетов потребителя, касающихся приобретения в условиях экологического потребления, то большинство представителей современных покупателей достаточно серьезно обеспокоены социальными последствиями собственных покупок. Исследователи обнаружили, что наибольшее возмущение у покупателей вызывают условия производства, нарушение прав работников на фабриках и готовы переплачивать за органическую, устойчивую одежду, ткани которых произведены в их собственном регионе или стране. В то же время необходимо отметить, что такое мнение больше всего высказывали респонденты с высоким уровнем образования и осведомленные о ситуации в модной индустрии, в то время как для людей со средним и более низким образованием отсутствие осведомленности об устойчивом развитии моды, отношение к экологическому потреблению носит пассивный характер и не является главным мотиватором при выборе одежды.

Многие респонденты не так часто могут себя идентифицировать с этическими ценностями, такими как социальная справедливость, равенство, забота об окружающей среде при покупке модных брендов. Это напрямую противоречит дискурсу в мире моды о том, что люди покупают современные бренды для удовлетворения своих потребностей в принадлежности к социальному слою креативных и современных, ответственных потребителей.

Список литературы

1. Пайн, Б., Джозеф Х. Гилмор Экономика впечатлений: работа- это театр, а каждый бизнес- сцена. М.-Вильямс, 2005.
2. Paul R. Abramson, Ronald Inglehart Value Change in Global Perspective, University of Michigan Press 2009.
3. Флорида Р. Креативный класс. Люди, которые создают будущее.- М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016.- С.9.

© Е.ЕЛуцкая, Н.С.Иванова, 2023

УДК 659

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ КОЛЛАБОРАЦИЯМИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ

Серегина Полина Дмитриевна

аспирант

Московский педагогический государственный университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация: в современных реалиях коллаборация стала модным направлением, которое является довольно привлекательным сотрудничеством для бизнеса, образования, искусства, культуры – то есть все существующие сферы, непосредственно связанные с жизнью отдельного индивида и общества в целом. Обычно такая совместная работа может принести нестандартные результаты, в основном в хорошем смысле, способные вывести деятельность компании или организации на новый масштабный уровень для роста и развития внутреннего потенциала. Хотя и коллаборация является одним из лучших способов для продвижения и получения большой прибыли, но существуют и другие виды, как социальная коллаборация, привлекающая общественность для улучшения общего блага и развития.

Ключевые слова: коллаборация, социальная коллаборация, механизм управления, общественность, цифровое сотрудничество.

MECHANISMS FOR MANAGING SOCIAL COLLABORATIONS IN THE INFORMATION ENVIRONMENT

Seregina Polina Dmitrievna

Abstract: in modern realities, collaboration has become a fashionable trend, which is quite attractive cooperation for business, education, art, culture – that is, all existing spheres directly related to the life of an individual and society as a whole. Usually, such joint work can bring non-standard results, mainly in a good sense, capable of bringing the activities of a company or organization to a new large-scale level for growth and development of internal potential. Although collaboration is one of the best ways to promote and make a big profit, there are other types, such as

social collaboration, which attracts the public to improve the common good and development.

Key words: collaboration, social collaboration, management mechanism, society, digital collaboration.

Коллаборации становятся всё более популярным маркетинговым инструментом. С их помощью бренды делятся друг с другом аудиторией, создают вокруг себя информационный шум и тем самым привлекают внимание потенциальных клиентов [4].

В совокупности коллаборация считается и взаимовыгодным сотрудничеством между медийными личностями, проектами, брендами для наращивания прибыли, и искусством, сочетающим в себе определенные ценности, идеологию, лучшие качества и черты всех участников такого рода партнёрства.

Сегодня этот термин можно встретить в различных областях. В музыке коллаборациями называют совместные треки артистов. В бизнесе это может быть партнерство между брендами для создания уникального продукта. Иногда наши самые любимые вещи – результат сотрудничества двух титанов индустрии. Интересно, что в эпоху интернета коллаборация стала еще проще. Сейчас для сотрудничества не нужно находиться в одном офисе или даже в одной стране. Онлайн-платформы позволяют нам объединять усилия, даже находясь на разных континентах. Это открывает новые возможности для креатива, науки и образования [5].

Также стоит упомянуть о социальной коллаборации. Это когда группа людей объединяется ради социального проекта или благотворительности. Например, создание общественных пространств или помощь нуждающимся. Однако не стоит забывать и о тонкостях такого сотрудничества. Для успешной коллаборации необходимо уважение к партнеру, готовность слушать и искать компромиссы. Ведь каждый из участников вносит что-то уникальное, что может изменить ход проекта к лучшему [5].

Коллаборации, не только социальные, особенно успешные помогают решить задачи, такие как:

- охватить новую аудиторию;
- получить необходимые ресурсы;
- повысить лояльность;
- расширить каналы продаж;

- создать громкий инфоповод.

Одной из важных характеристик коллаборации является межпредметность и отсутствие отраслевых, а также территориальных, в том числе государственных границ. Коллаборация объединяет специалистов из разных областей знания или сфер деятельности, именно «на стыке» порождая поток новых идей и подходов, которые затем коммерциализуются. Отсюда коллаборация не может регулироваться ни рынком, ни иерархией, так как рыночные отношения деперсонифицированы (уничтожены) и не предполагают наличие доверия, а в ситуации иерархических отношений отсутствуют возможности равноправного участия в совместной работе, взаимного обмена информацией и знаниями [5].

Если же говорить о социальной коллаборации, то механизм её управления соотносится с социальным предпринимательством, как раз основанное на принципах массового сотрудничества. Процесс социальной коллаборации выстраивает вокруг себя идею, *во-первых*, вызывающая взаимный интерес, а *во-вторых*, создает неклассическую концепцию культурной услуги, занимающая место в сердцевине «производства». И каждый участник такого нестандартного сотрудничества привносит не только что-то своё, выстраивая характер и «личность», но и создает связь между субъектами, расширяет кругозор и снижает уровень неопределенности. Поэтому можно сказать, что форма руководства в создании коллаборации основана на сотрудничестве равноправных членов децентрализованного сообщества.

Вокруг некоей перспективной идеи, возможно, прорывного характера либо проблемы, требующей неотлагательного разрешения, формируется нечто вроде проекта, направленного на ее осуществление либо разрешение. Результатом осуществления проекта на основе коллаборации становятся конкретные объекты коллективного владения и пользования, генерирующие объекты товарного обмена и приносящие коммерческий эффект на глобальном уровне экономической системы [1, 2].

Если же говорить об объединении коллаборации и информационной среды – есть общее понятие «цифровое сотрудничество, или digital collaboration», к которым относятся [3]:

- онлайн-встречи и вебинары;
- онлайн-чаты команды;
- совместное создание документов и электронных таблиц;

- социальные сети;
- общие списки задач или системы отслеживания проблем;
- википедия;
- электронная почта;
- цифровое сотрудничество в классах и т.д.

Простыми словами, «digital collaboration» – это использование цифровых технологий для совместной работы. Оно кардинально отличается от традиционного сотрудничества, поскольку объединяет более широкую сеть участников, которые могут достичь гораздо большего, чем сделали бы сами.

Поэтому социальную коллаборацию в современной и информационной реальности можно истолковать как создание пользовательских сетей через объединение информации и знаний, привлекая внимание общественности через социальные и благотворительные проекты для предупреждения проблем в различных областях, улучшения качества жизни населения, а также снижения социальной напряженности.

Список литературы

1. Biggiero L., Angelini P.P. Hunting scale-free properties in R&D collaboration networks: selforganization, power-law and policy issues in the european aerospace research area // Technological Forecasting and Social Change, 2015, vol. 94, pp. 21–43.
2. Тихомирова О.Г. Корпоративная коллаборация и взаимодействие: решение проблемы самоорганизации социально-экономических систем//Фундаментальные исследования. 2014. № 9-5. С. 1082–1086.
3. Digital collaboration. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_collaboration
4. Коллаборация: что это и чем полезна бренду. URL: <https://netology.ru/blog/07-2023-what-is-collaboration>
5. Коллаборация – что это значит? Простыми словами. URL: <https://dzen.ru/a/ZOQPZSWrNnNrbzbe>

© П.Д. Серегина, 2023

УДК 37.

**РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУДА:
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ**

Имаметдинова Е.М.

магистрант

Московский педагогический государственный университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация: целью данного исследования является изучение процесса подготовки дефицитных специалистов в современном вузе. В работе представляется сущность, содержание, специфика такой подготовки, определяется ее эффективность, показываются конкурентные преимуществами выпускника вуза, определение ключевых профессиональных компетенций.

Ключевые слова: подготовка специалистов, рынок труда, современный вуз.

**RUSSIAN LABOR MARKET:
TRAINING SPECIALISTS IN A MODERN UNIVERSITY**

Imametdinova E.M.

Abstract: The purpose of this study is to study the process of training scarce specialists in a modern university. The work presents the essence, content, specificity of such training, determines its effectiveness, shows the competitive advantages of a university graduate, and defines key professional competencies.

Key words: training of specialists, labor market, modern university.

Профессиональное образование – деятельность по приобретению человеком знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения им эффективной работы в сфере специальностей и профессий. Эффективность этой деятельности зависит от готовности к работе в условиях реального производства. Основными конкурентными преимуществами выпускника профессионального учебного заведения считаются способность усваивать и

применять знания в незнакомых ситуациях, опыт практической деятельности, профессиональная мобильность, выстраивать коммуникацию с другими людьми, а главное - желание и умение постоянно развиваться и совершенствоваться.

Самые частые проблемы, которые обнаруживаются в профессиональном подходе:

- разработка модели подготовки специалиста определенной отрасли;
- исследование условий труда специалиста;
- определение системных профессиональных компетенций.

Исходя из этого, основная цель подготовки дефицитных специалистов – формирование опыта практической деятельности у студентов на основе теоретических знаний.

Результаты исследования показали, что уровень безработицы на рынке труда третий год подряд сохраняется на уровне благополучного 2019 года и составляет 4,7% (в среднем по РФ – 5,5%). Мероприятия активной политики занятости предусматривают реализацию системы превентивных мер в сфере занятости молодежи с учетом тенденций рынка труда [5]. Чтобы содействовать молодежной занятости предлагается использовать программно-технический комплекс: «Система обработки информации службы занятости населения» [1].

Целью данного исследования было изучение и анализ подготовке специалистов, востребованных на рынке труда, в современном вузе, а также анализ профессиональной мотивации студентов, в ходе которого были рассмотрены понятия и виды профессиональной мотивации, специфика профессиональной мотивации студентов вуза.

Решая первую задачу – проанализировать понятия и виды профессиональной мотивации, было выявлено, что мотивация обусловлена множеством внешних и внутренних факторов, существует большое количество классификаций мотивации, от определения которой зависит качество конечных результатов.

В ходе решения второй задачи – определить специфику профессиональной мотивации студентов вуза, было выявлено, что правильное выявление профессиональных интересов и склонностей является важным прогностическим фактором удовлетворенности профессией в будущем.

Из результатов проведенного исследования видно, что многие студенты учатся ради диплома о высшем образовании. Главной целью является все же его наличие, а получение знаний, умений и навыков уходит на второй план.

Из-за неудовлетворенности многими сторонами обучения, студенты не ставят перед собой высокие цели не стремятся к их достижению. Тем не менее, среди опрошенных есть студенты, которые действительно любят выбранную специальность и хотят реализоваться в профессии после окончания обучения.

Профессиональная мотивация формируется у студентов под влиянием окружающих действительность факторов, поэтому крайне важно здраво оценивать учебные планы, проводить проверки и способствовать формированию профессиональных компетенций [7].

Чтобы привлечь работников на российский рынок труда, необходимо иметь конкретный и эффективный механизм мотивации и стимулирования, который в современных условиях в любом случае послужит гарантией высокопрофессиональной и эффективной работы.

Человеческое поведение часто мотивировано. Человек может упорно трудиться, с энтузиазмом, а может уклоняться от работы. Личностное поведение может иметь и любые другие проявления. За частую следует искать мотив поведения.

Мотив – побудительная причина, повод к тому или иному действию. Соотношение разных мотивов, обуславливающих поведение людей, является мотивационной структурой человека. На нее влияют различные обстоятельства, в том числе ценностные ориентации личности, ее характер, квалификация, должность, статус. Мотивация персонала выполняет на предприятии важную роль и на сегодняшний день является актуальной для российских предприятий.

У хорошей организации всегда есть стремление эффективно повышать и использовать потенциал своих сотрудников, создавая все условия для интенсивного развития их потенциала.

На сегодняшний день в России, вопрос о качестве управления мотивацией стоит особенно остро, так как конкурентоспособность и эффективность большинства предприятий часто не соответствуют требованиям, обусловленным глобализацией и информатизацией мировой экономики.

Таким образом проблема мотивации труда очень актуальна для российских организаций и предприятий. Процесс мотивации при подготовке

специалистов в современном вузе является сложным и расплывчатым, поэтому существует большое количество различных мотивационных теорий. Теория контента подготовки специалистов в современном вузе включает в себя выявление факторов, которые управляют данным поведением внутри человека или в рабочей среде. Процессуальные теории описывают процесс мотивации. В ходе исследования выяснено, что самым сильным стимулом является решение высших потребностей для российского рынка труда.

Список литературы

1. Гостев А.Н. Трудоустройство молодежи: проблемы, место в системе социальных ценностей: статья // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), Красноярск, 2016. - №1 (57). - С. 185-201. (ВАК)
2. Ермолаева Е.П. Психология профессионального маргинала в социально значимых видах труда (статья вторая) // Психологический журнал. 2020. № 5.
3. Карнеева О.А., Сухонос А.П. Взаимосвязь смысложизненных ориентаций с удовлетворенностью учебной деятельностью студентов // Актуальные проблемы современной гуманитарной науки: материалы II международной научно-практической конференции. – Брянск: РИО БГУ, 2015. С. 26- 30.
4. Кудрявцев Т.В., Шегурова В.Ю. Психологический анализ динамики профессионального самоопределения личности // Вопросы психологии. - 2017. - № 2.
5. Корягина Н. А. Социальная психология. Теория и практика / учебник для бакалавров/ Н.А. Корягина, Е.В. Михайлова. М.: Издательство Юрайт, 2016. – 492 с. — Серия Бакалавр. Базовый курс.
6. Лисковский В.Т. Личность студента. - М., 2013. - 181с.
7. Малахова А.И. Сознание и самосознание личности. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М., 2017.-308с.
8. Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя / Митина Л.М – М.: Флинта: МПСИ, 2018.

© Е.М. Имаметдинова, 2023

УДК 316,7

ПОНЯТИЕ И ФУНКЦИИ МОДЫ КАК КУЛЬТУРНОГО ЯВЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Попова Елизавета Михайловна

магистрант

Московский педагогический государственный университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация: эта статья исследует моду как сложное культурное явление, выходящее за рамки простого выбора одежды и аксессуаров, и его значимость в социологическом образовании. Показан анализ, как мода влияет на социальные нормы, идентичность индивидов и групп, а также на экономические и политические аспекты общества. Рассматривается, как мода формирует и отражает социальные структуры и отношения, подчеркивая её роль в социальном взаимодействии и самовыражении. Текст также затрагивает тему моды как зеркала социальных изменений и её важности в анализе социальных процессов. Особое внимание уделяется изучению моды в рамках социологического образования, подчеркивая её роль в понимании механизмов формирования социальных отношений и культурных трендов.

Ключевые слова: мода, культурное явление, социологическое образование, социальные нормы идентичность, экономические аспекты, политические аспекты, социальное взаимодействие, самовыражение анализ социальных процессов.

THE CONCEPT AND FUNCTIONS OF FASHION AS A CULTURAL PHENOMENON IN THE CONTEXT OF SOCIOLOGICAL EDUCATION

Abstract: This article explores fashion as a complex cultural phenomenon that goes beyond the simple choice of clothing and accessories, and its significance in sociological education. The author analyzes how fashion influences social norms, the identity of individuals and groups, as well as the economic and political aspects of society. Examines how fashion shapes and reflects social structures and relationships, emphasizing its role in social interaction and self-expression. The text also touches on the topic of fashion as a mirror of social change and its importance

in the analysis of social processes. Particular attention is paid to the study of fashion within the framework of sociological education, emphasizing its role in understanding the mechanisms of formation of social relations and cultural trends.

Key words: fashion, cultural phenomenon, sociological education, social norms, identity, economic aspects, political aspects, social interaction, self-expression, analysis of social processes.

В современном обществе мода выходит за рамки простого выбора одежды или аксессуаров, превращаясь в сложное культурное явление, которое заслуживает всестороннего изучения в контексте социологического образования. мода как культурное явление оказывает значительное влияние на социальные нормы, идентичность индивидов и групп, а также на экономические и политические аспекты общества. В этой связи понятие и функции моды становятся ключевыми для понимания как индивидуальных, так и коллективных социальных процессов.

Изучение моды как культурного явления в социологическом контексте приобретает особую актуальность в современном мире, где мода перестает быть исключительно атрибутом эстетики и потребления, превращаясь в мощный инструмент социального взаимодействия и самовыражения. Социологический анализ моды позволяет осмыслить, как модные тенденции формируются и распространяются в обществе, как они влияют на социальные структуры и отношения, а также как они отражают и модифицируют социальные, культурные и исторические контексты.

мода является зеркалом социальных изменений и трансформаций, отражая в себе динамику культурных норм, ценностей и идентичностей. В этой перспективе мода становится не только объектом исследования для социологов, но и инструментом анализа социальных процессов. Это делает её важным элементом в социологическом образовании, способным раскрыть многослойность социальных взаимодействий и культурных практик.

Изучение моды в социологическом контексте открывает новые возможности для понимания сложных механизмов, лежащих в основе формирования социальных отношений и культурных трендов, что делает эту тему актуальной и значимой для современного социологического образования.

Модный стиль играет ключевую роль в социальных стандартах, особенно в индустриальных и постиндустриальных обществах. Он служит важной социальной функцией, устанавливая для членов общества

определённые узоры в потреблении и поведении. Для личности, мода является внешним социальным ориентиром. При усвоении внешних норм модного поведения на уровне индивидуального восприятия и желаний, мода становится воплощением ценностей. В таком контексте мода начинает формировать сущность и паттерны потребительского поведения, мотивируя людей стремиться к модности добровольно. Значение моды в социологических исследованиях подчеркивается тем фактом, что начиная с XIX века, с ранних этапов развития социологии, мода привлекла внимание исследователей [6]. Современная западная социология активно анализирует моду как одну из основных и непрерывных тематик исследований. Сфера моды включает в себя как модные элементы, так и стандарты поведения. А.Б. Гофман подчеркивает, что объекты моды – это те элементы, которые считаются модными [4].

Замечание Вернера Зомбарта заключается в том, что менее утилитарные предметы более склонны к модным тенденциям [цит. по 8]. Габриэль Тард анализирует моду, как и традиции, в контексте основных форм подражания [цит. по 3]. Герберт Спенсер выделял две формы подражательных действий [цит. по 5]. Одни основаны на желании продемонстрировать уважение к людям с более высоким статусом, другие – на стремлении подчеркнуть собственное равенство и сходство с ними. Объект моды выступает как ключевой элемент и инструмент реализации утвержденных модных стандартов, то есть специфических моделей поведения. В повседневной жизни мы часто говорим, что некий стиль одежды в моде, но на самом деле в моде не сам предмет, а способ его ношения или создания, что является примером модного поведения [9].

Одни и те же предметы могут входить в состав различных модных течений, исполняя разнообразные роли. К примеру, в средние века в Европе томаты служили не пищей, а предметом для дарения, подобно цветам. Сахар, водка, шоколад, чай и кофе изначально применялись в качестве медицинских средств. Табак тоже использовался по-разному в истории: его жевали, нюхали и, к сожалению, продолжают курить. То же самое касается и моды: один и тот же элемент может быть частью разнообразных модных тенденций. Одно и то же художественное произведение может быть в тренде, но в различных контекстах может быть принято его хвалить или подвергать критике [1].

Модные тенденции могут также включать в себя нематериальные элементы, такие как жесты, выражения лица или танцевальные движения. Иногда мода проявляется через отказ от ранее популярных предметов, таких

как головные уборы, галоши, веера, галстуки, зонты, муфты, или изменение восприятия определенных произведений искусства [5].

Ключевым элементом моды является поведение ее участников, которое ориентировано на ее другие аспекты: стандарты, объекты, ценности. Культурные образцы или социальные правила поведения имеют две стороны: обязательное следование и желание следовать. Если в первом случае они действуют как социальные нормы, то во втором – как социальные ценности. Иногда эти стороны настолько переплетены, что трудно определить, где заканчивается одна и начинается другая. Часто общепринятая ценность может приобретать нормативный статус, а внутренне осознанная норма становится ценностью и желанной целью. Со временем желаемое может стать обязательным и наоборот; вчерашние стремления могут превращаться в сегодняшние обязательства [1].

Нельзя игнорировать значимость стремления к новизне в жизни человека, а также депрессивное влияние однообразия на психическое состояние и нервную систему. В контексте моды эти аспекты играют определенную роль. Однако они не могут полностью объяснить сущность моды.

Первое, интерес к инновациям проявляется по-разному, и ясно, что не каждое нововведение становится популярным. Второе, как уже было замечено, мода часто берет вдохновение из традиций, поэтому новшество следует воспринимать условно: оно выглядит новым лишь в сравнении с предыдущим стандартом, но не в рамках всей культурной традиции. Третье, даже свежие модные тенденции могут сохраняться долго, учитывая, что модный цикл может занять много времени. И четвертое, естественное стремление к новизне уравнивается естественной потребностью в стабильности и привычке; ключевое значение имеет баланс между этими двумя направлениями, который определяется историческими, культурными и социально-психологическими аспектами.

Мода - ключевой социальный феномен, оказывающий влияние на многие аспекты общественной жизни. Ее привлекательность заключается в ее роли как уникального инструмента для регулирования социальных динамик и реализации социальных стремлений. Динамика моды тесно связана с изменениями в социально-экономической сфере.

Подражание элитным модным трендам создает у нижних социальных классов ощущение социальной важности и, одновременно, неполноценности. Мода использует многочисленные символы, ассоциируемые с успехом,

престижем и статусом. Принимая модные символы, характерные для высших социальных слоев, люди стремятся, хотя бы символически, преодолеть границы своей социальной принадлежности. Как отмечает Д. Левин, люди, стремящиеся к социальному возвышению, находят в моде идеальное средство для подражания высшему классу. Когда мода распространяется за пределы класса, ее породившего, последний создает новые тренды. Этот процесс ускоряется с уменьшением классовых барьеров и ростом богатства населения [9].

Следуя моде, индивид преодолевает чувство социального недовольства своим положением. Одновременно он находит солидарность с другими, ощущает свою уникальность и неповторимость, находя поддержку среди единомышленников. Ж. Липовецкий подчеркивает, что мода становится инструментом для привлечения внимания, акцентируя на внешнем виде, который является ключевой частью имиджа в обществе потребления. По его мнению, мода превратила внешний образ в инструмент самоидентификации и конечную цель существования общества [цит. по 5]. Таким образом, мода служит не только для идентификации личности, но и является средством подчеркивания ее уникальности и индивидуальности.

Мода, как и любое социальное явление, подвержена изменениям. Г. Зиммель указывает, что когда модные тенденции устаревают, их заменяет новая мода, более привлекательная и соответствующая свежим модным направлениям. Это относится не только к одежде. Исследователь подчеркивает, что мода всегда находится на границе между прошлым и будущим, давая нам ощущение настоящего, как это могут делать лишь немногие другие явления [6]. Несмотря на ее эфемерный и легкий характер, мода сохраняет свое значение как ценностный феномен. Она приобретает вечное значение в условиях постмодернистской переменчивости и неопределенности, поддерживая индивидов и общество в постоянном состоянии «модного напряжения», тем самым подпитывая моду в ее разнообразных проявлениях.

Желание приобретать модные предметы обусловлено различными причинами, включая тот факт, что мода включает символы, ассоциируемые с успехом. Избежать моды невозможно, так как она способствует привлечению индивидов к системе групповых ценностей, упрощая их интеграцию в определенный социальный контекст. Важную роль в этом играют так называемые референтные группы, служащие эталоном для подражания, особенно в молодежной среде, которая всегда открыта для принятия модных

образцов [5]. В обществе потребления моде приписываются различные характеристики, в том числе иллюзорные: она используется как средство создания псевдоценностных установок — следование моде часто интерпретируется как стремление иметь. Это позволяет индивиду демонстрировать свое социально-экономическое положение, что высоко ценится в потребительском обществе. Таким образом, мода одновременно является феноменом, дифференцирующим общество, и фактором, стирающим социальные различия. мода обладает универсальным характером и в этом качестве она играет ключевую роль в развитии общества [1]:

В заключение, изучение понятия и функций моды как культурного явления в контексте социологического образования открывает глубокое понимание моды, выходящее за рамки простого следования трендам. мода представляет собой сложное явление, которое активно влияет на социальные структуры, личностное самовыражение и культурные динамики. Она не только отражает, но и формирует социальные идентичности, нормы и ценности, играя ключевую роль в социальной дифференциации и коммуникации.

мода является динамичным и изменчивым феноменом, который тесно связан с историческими, экономическими и культурными процессами. Ее развитие и изменения не только отражают, но и способствуют социальным изменениям, отражая и влияя на потребительские предпочтения и экономические структуры. В контексте глобализации мода становится средством культурного обмена и взаимодействия, способствуя распространению идей и стилей на глобальном уровне.

В образовательном аспекте, изучение моды в рамках социологии позволяет студентам развить критическое мышление о влиянии моды на общество и наоборот. Это также предоставляет возможность анализировать моду как инструмент социального контроля, самовыражения и символа культурного разнообразия. Понимание моды как многоаспектного и многозначительного явления обогащает социологическое образование, предоставляя студентам инструменты для более глубокого анализа современного общества и его тенденций.

Таким образом, мода, как культурное явление, имеет многослойное значение и влияние в социологическом контексте. Она является не просто отражением социальных изменений, но и активным участником в формировании культурных и социальных структур современности.

Список литературы

1. Антонович И.И. После современности: очерк цивилизации модернизма и постмодернизма. Минск: Белорусская наука, 2007. - 446 с.
2. Бодрийяр Ж. Символический обмен и смерть. — Доступ: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/3484/3489>
3. Гофман А.Б. Мода и люди. Новая теория моды и модного поведения. М.: Наука, 2010. - 160 с.
4. Гофман И. Представление себя другим. М.: Прогресс, 2000. - 365 с.
5. Жилина А.А., Моор С.М. Современное понимание сущности моды // Современные исследования социальных проблем. — Доступ: <https://cyberleninka.ru>. — 2015. — № 6(50). — С. 101–110.
6. Зиммель Г. Избранное. Том второй. Мода. — С. 266–292. — Доступ: <https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page>.
7. Левин Д. Некоторые ключевые проблемы в работах Зиммеля. — Доступ: <https://69-129-1-SM.pdf> — Adobe Reader
8. Напсо М.Д. Мода в обществе потребления // Социодинамика. — 2016. — № 9. — С. 46–51. 10.
9. Пеньков Е.М. Социальные нормы: управление и воспитание. М.: Высшая школа, 2010. - 175 с.

© Е.М. Попова, 2023

УДК 659.4

PR КАК СПОСОБ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Савельев Александр Сергеевич

магистрант

Московский педагогический государственный университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация. В статье актуализируется проблема применения PR в современном мире. Рассмотрев подходы к дефиниции термина, автор приходит к выводу о многозначности феномена и многовариантности его использования. В качестве одного из возможных вариантов применения public relations рассматривается социологическое образование. Представлен обзор возможностей применения PR, как способа социологического образования.

Ключевые слова: PR, связи с общественностью, социология, PR в социологии, социологическое образование.

PR AS A WAY OF SOCIOLOGICAL EDUCATION

Saveliev Alexander Sergeevich

Abstract: the article actualizes the problem of PR application in the modern world. Having considered approaches to definitions of the term, the author comes to the conclusion about the polysemy of the phenomenon and the multivariance of its use. Sociological education is considered as one of the possible options for using public relations. An overview of the possibilities of using PR as a method of sociological education is presented.

Key words: PR, public relations, sociology, PR in sociology, sociological education.

Устойчивость и успешное развитие любой из сфер общественной жизни во многом зависят от характера, степени прозрачности, заинтересованности субъектов во взаимном коммуницировании. В данной связи система отношений именуемая, как «Public Relations» становится одним из ключевых условий и одновременно механизмом способным обеспечить конструктивное

развитие общества. В том числе благодаря этому в научно-экспертной среде сложился и не утратил своей актуальности интерес к PR-деятельности.

Изучив, сложившийся массив научной и справочной литературы можно утверждать, что наиболее часто употребляемой и простой дефиницией термина «пиар» является «деятельность, направленная на формирование общественного привлекательного мнения о чем-либо (товаре, компании, событии)» [2]. Несмотря на лаконичность и прозрачность трактовки, по нашему мнению, данное определение не отражает в полной мере сущность исследуемого феномена, что подтверждает существование иных подходов к определению понятия.

Е.С. Сулханова и Н.А. Рудыка трактуют термин «публик рилейшнз», как «разновидность маркетинга, который заключается в стимулировании спроса на товар определенной фирмы путем формирования благоприятного общественного мнения об организации и ее продукции в целом» [4].

А.Н. Чумиков отмечает, что пиар – это «содействие установлению взаимопонимания и доброжелательности между личностью, организацией и другими людьми, группами людей или обществом в целом посредством распространения разъяснительного материала, развития обмена (информацией) и оценки общественной реакции» [8].

С.Н. Черкасов характеризует «связи с общественностью», как «особую функцию управления, помогающую поддерживать взаимные линии связи, понимания, принятия и сотрудничества между организацией и ее общественностью» [7].

Приведенные дефиниции отражают, в первую очередь, авторские, но при этом односторонние трактовки термина «PR». Из данных определений видно, что традиционно PR воспринимают как инструмент коммерческой деятельности, однако, по нашему мнению, он также может служить способом социологического образования.

Именно с учетом данного факта, в рамках настоящей работы под PR мы будем понимать «спланированные и осуществляемые в течение длительного времени действия, направленные на установление и поддержание доброжелательных отношений и взаимопонимания между субъектом социального воспитания и общественностью» [6].

Данная дефиниция подчеркивает связь PR с социологической сферой, а также акцентирует внимание на воспитательном и образовательном аспекте феномена.

В свете представленной дефиниции, а также на основе материалов научной литературы можно сделать вывод [1, 9, 5, 3].

Попытаемся сформулировать возможности PR как способа, инструмента социологического образования. Полагаем, что PR может быть эффективным как в формальном, так и в неформальном социологическом образовании.

В формальном образовании PR входит в программу социологических наук в виде дисциплины или учебного курса, на котором студенты изучают методы и техники PR, а также их роль в создании и поддержке имиджа организаций и общественных групп. Студенты учатся использовать PR-инструменты для повышения эффективности коммуникации и воздействия на общественное мнение.

В неформальном образовании PR может выступать инструментом воздействия на общественное сознание и формирования общественной дискуссии по важным социальным вопросам. Организации и группы могут использовать PR для привлечения внимания к социальным проблемам, информирования общественности о своей деятельности и создания общественной поддержки для решения социальных проблем.

PR также может способствовать развитию социологического мышления и компетенций (например, анализ социальных процессов, изучение общественных отношений и взаимодействий, исследование общественных предпочтений и поведения). PR помогает понять, каким образом общество воспринимает информацию и как это влияет на принятие решений и формирование настроений общественности.

Кроме того, PR может выступать полезным инструментом при проведении социологических эмпирических исследований. Так, PR-техники могут активно участвовать в процессе привлечения респондентов к участию в социологических исследованиях и сборе информации через опросы и интервью. Осведомленность и участие респондентов в социологических исследованиях также могут быть обеспечены с помощью PR-коммуникации.

Исходя из вышеописанного, можно заключить, что PR является эффективным способом социологического образования, позволяющим студентам и исследователям получить навыки и знания о коммуникации, влиянии на общественное сознание и управлении образом организации или общественной группы. Public relations также способствует развитию социологического мышления, пониманию социальных процессов и открывает возможности в сфере проведения эффективных эмпирических социологических исследований.

Список литературы

1. Митин С. PR и социология. Родственники, но не сестры // PREXPLORE. 2017. URL: <https://prexplore.ru/expert-advice/pr-i-sotsiologiya/> (дата обращения 12.11.2023).
2. Оришев А.Б. Управление массовым сознанием: пиар-технологии // Бизнес и дизайн ревю. 2016. №2.
3. Основы социологии PR [Электронный ресурс]: учебник // Н.Ю. Григорьев, Ю.А. Волкова. 2023. – URL: http://scipro.ru/conf/public_relations23.pdf
4. Сулханова Е.С., Рудыка Н.А. Паблик рилейшнз как инструмент политической пропаганды // Norwegian Journal of Development of the International Science. 2020. №40-3.
5. Тайсина Э. А. Социологический анализ роли паблик рилейшнз в социокультурной сфере // Известия вузов. Проблемы энергетики. 2004. №11-12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsiologicheskiiy-analiz-rol-i-pablik-rileyshnz-v-sotsiokulturnoy-sfere>
6. Толкачёва С.Г. PR-технологии на рынке образовательных услуг // Школьные технологии. 2012. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pr-tehnologii-na-rynke-obrazovatelnyh-uslug>
7. Черкасов С.Н. Связи с общественностью в органах государственной власти и местного самоуправления // Коммуникология: электронный научный журнал. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/svyazi-s-obschestvennostyu-v-organah-gosudarstvennoy-vlasti-i-mestnogo-samoupravleniya>
8. Чумиков А.Н. Связи с общественностью. М.: Дело, 2000.
9. Шакалов И. И. Влияние социологии на развитие теории и практики PR-деятельности // Теория и практика общественного развития. 2006. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sotsiologii-na-razvitie-teorii-i-praktiki-pr-deyatelnosti>

© А.С. Савельев, 2023

УДК 342.7

DOI 10.46916/03122023-8-978-5-00215-169-1

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ
ЛИМИНАЛЬНОСТИ В СОЦИОЛОГИИ П. БУРДЬЁ
ДЛЯ ОБЩЕСОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ДИСКУРСА**

Сорокин Николай Максимович

магистрант

Московский педагогический государственный университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация: В статье проанализирована работа П. Бурдьё «Language and Symbolic Power» и дана оценка концепции «социальной магии» для общесоциологического дискурса через призму социологического «габитуса».

Ключевые слова: лиминальность, социальная магия, энтропия, социальное отчуждение, самость, деструкция, дискурс, габитус.

**THEORETICAL SUBSTANTIATION OF THE LIMINALITY PROBLEM
IN P.BOURDIEU'S SOCIOLOGY FOR GENERAL SOCIOLOGICAL
DISCOURSE**

Sorokin Nikolay Maksimovich

Abstract: The article analyzes P. Bourdieu's work "Language and Symbolic Power" and evaluates the concept of "social magic" for general sociological discourse through the prism of sociological "habitus".

Key words: liminality, social magic, entropy, social alienation, self, destruction, discourse, habitus.

Отечественный социолог И.В. Катерный в 2020 году ввёл в область собственного исследования проблему реконцептуализации статусной лиминальности. Рассмотрев определение фаз лиминального перехода согласно антропологу ван Геннепу («отделение», «грань» и «соединение»), им был сделан вывод, что лиминальность представляет собой особую фазу социальной мобильности, выражающуюся в ряде характеристик, таких как транзитивность (акт изменяемости положения), временность (наличие

закреплённых темпоральных и пространственных границ перехода), кардинальность (наличие самоценности статусного изменения); маргинальность. Последнее «предполагает разрыв с прежним статусным набором (или основным статусом) и закрепление ролевой, структурной или культурной депривации (стигматизированного статуса), и с временными, но не кардинальными метаморфозами статусов в повседневной рутине»; в этом смысле маргиналами по И.В. Катерну являются те, чьё переходное состояние не несёт за собой кардинальных статусных перемен, для социологии тем самым лиминальность понимается как необходимость качественного статусного изменения [6].

Определение различия между «liminal» (от латинского «limen» - «порог») и «limited» (от латинского «limes» («limitem») – «предел», «граница») в английском языке строится на том утверждении, что позиция «лиминал» занимает «пороговое» состояние, в то время как «лимит» — это весьма конкретно «отграниченное». По существу, если использовать только эти термины, каждый какой-то конкретный «limen» является существенным «limes» между одним «отграниченным» и другим; то есть limit и limited — это констатация наличия некоторой единой границы, а значит и порога, который следует переступить, чтобы оказаться в каком-то конкретном лимите. Отсюда следует, что исследование обретения статуса «limited» будет посвящено именно вопросу «лиминальности» в его практической реализации, то есть проявления в мире.

Интересующая здесь область исследования «limit» находит себя в работе Пьера Бурдьё «Language and Symbolic Power» во главе «Rites of institution», где французский социолог задался цельным вопросом: «But do we really know what it means to consecrate, and particularly to consecrate a difference? How is what I would call the 'magical' consecration of a difference achieved, and what are its technical effects?» («Но знаем ли мы на самом деле, что значит посвящать, и особенно посвящать (в) различие? Как достигается то, что я бы назвал "магическим" посвящением различия, и каковы его технические эффекты?») [1].

Так как рассматриваемый труд посвящен рецензированию и анализованию работ антропологов Арнольда ван Ганненпа и Виктора Тёрнера, которые в свою очередь привели лиминальности достаточное описание, как, например, В. Тёрнер в своём труде «Символ и ритуал» во главе «лиминальность и коммунитас», здесь «Язык и сила символа» включает «лиминальность» в структуре собственного дискурса напрямую. Как заметил

исследователь и рецензент работ Бурдьё R.D.Willey в своей статье «Liminal practice: Pierre Bourdieu, madness and religion»: «That said, Bourdieu uses religious terminology throughout his theoretical works, including “orthodoxy”, “heresy”, “sacred”, “consecration”, “priest”, “prophet”, “sorcerer”, “heresiarch”, “dogma”, “doctrine”, “transubstantiation”, “sacraments”, “veneration”, and “theodicy”. <...> These formulations provide resources for re-theorizing the impasses of Bourdieu’s rationalism and functionalism. Many of the above terms imply a ritual process, which involves liminality – a concept that pushes the limits of Bourdieu’s theoretical underpinnings» («Тем не менее, Бурдьё использует религиозную терминологию во всех своих теоретических работах, включая “ортодоксию”, “ересь”, “священное”, “посвящение”, “священник”, “пророк”, “колдун”, “ересиарх”, “догмат”, “доктрина”, “пресуществление”, “таинства”, “почитание” и “теодицея”. <...> Эти формулировки предоставляют ресурсы для переосмысления тупиковых ситуаций рационализма и функционализма Бурдьё. Многие из вышеприведенных терминов подразумевают ритуальный процесс, который включает в себя лиминальность – концепцию, которая раздвигает границы теоретических основ Бурдьё») [2]. Из этого следует, что именно эта работа подходит для исследования лиминальности в социологии П. Бурдьё как никакая другая, тем более, если используемые им религиозно-ритуальные (а потому и «лиминальные») понятия именно что помогали выходить из «тупиковых ситуаций» его функционально-структурного подхода.

Возникновение поставленного вопроса о «магическом посвящении различия» было обусловлено тем, что, рассуждая о феномене обряда институции или обряда социального структурирования, ему пришлось установить границу разделения некоторого «до» и «после», происходящего в соответствующих социальных ритуалах обрядовой институции. Эта самая граница, которую тот именует «линией», позволяет разделить некоторое социальное качество, которое вне наступления «линии» законным образом охраняется обществом. «Торжественное нарушение» такого социального закона есть сам обряд, - «обряд перехода», - предоставляющий обществу доступную границу различия между мужчиной и мальчиком, женщиной и девочкой, мужчины с женщиной: «Анализ кабийского ритуала ясно иллюстрирует это: обрезание отделяет маленького мальчика не столько от его детства, сколько от мальчиков, все еще находящихся в детском возрасте. И от женщин и женского мира, то есть от матери и от всего, что с ней связано - влажности, зелени, сырости, весны, молока, мягкости и т.д.

Таким образом, обряды, дифференцированные по признаку пола, освящают различие между полами: они представляют собой простое фактическое различие как законное различие, как учреждение. Разделение, совершаемое в ритуале (который сам по себе является разделением), оказывает эффект посвящения» [1].

Если рассматривать соответствующий ритуал дальше полового разграничения мы замечаем, что социально-обрядовая констатация позволяет обрести санкционированную границу общественных модусов: «degrees are just as much a part of magic as are amulets» («*ученые степени являются такой же частью магии, как и амулеты*»), вследствие чего о самой ценности обретения «посвящения» в этом случае можно говорить как о магическом акте, что привносит особое отношение общества к субъекту и трансформирует собственное представление субъекта о себе, вследствие чего тот начинает существовать в изменённой реальности хотя бы социального поведения (как субъекта к обществу, так и общества к субъекту), что свидетельствует о символической эффективности такого ритуала, а не простой социальной констатации предоделённой данности: «The act of institution is an act of social magic <...>» («*Акт институации есть акт социальной магии*») [1].

Акты социальной магии по Бурдьё, а стало быть, и гарант лиминального состояния — это действия, которые могут быть успешными только в том случае, если активное учреждение кого-то наделяемым тем или иным статусом гарантировано всей группой или учреждением признаётся; социальная магия фундаментально основывается на убеждении целой группы, что знает и распознаёт институциональные условия действительного ритуала. Согласно аргументации Бурдьё тот механизм, посредством которого социальная магия работает, объясняется в высказывании: «In this sense, as with religion according to Durkheim, it is a 'well-founded delusion', a symbolic imposition but cum fundamento in re» («*в этом смысле, как и в случае с религией, согласно Дюркгейму, это "хорошо обоснованное заблуждение", символическое навязывание, but cum fundamento in re (как основа правления короля)*») [1].

Если говорить о социологии как об институциональной науке, то социолога как такового (особенно некоторое общество социологов, то есть коллегию, особенно уже институализированную в зависимости от звания коллег (бакалавр, магистр и т.п.)) можно понимать как некоторый габитус в связи со спецификой его измеримых конструкторов (возраст, пол, само звание, опыт исследовательской работы и т.п.) и ментальности (в смысле специфики

мышления как следствия обрётённой данности в социально-магической институции (вручение диплома – пример очевидный)).

Когда социальная магия работает в силу «символического навязывания», профессиональная компетентность, а потому и ментальная деформация, реализующая восприятие реального в специфике габитуса, представляется тем, что формирует цельную проблему: социология (прежде всего П. Бурдьё) «заблуждёнными» (по Дюркгейму), то есть социально-магическими компетенциями изучает изначально «символически-навязанный» в себе социум его же конструктами и теми ментальными структурами, которые происходят из этих же конструктов. Специфика социолога как институционального конструкта характеризует его ментальную проф. деформацию сообразно его исследовательской методологии, куда можно включить методы качественных и количественных исследований. Вследствие с этим выходит, что социолог исследует общество в себе самом как «самонавязанную символической ментальностью» субстанцию, где лиминальность, лишая социального субъекта его непосредственной субъектности, выводит его за категорию социума-объекта, а потому уничтожает социологическую компетенцию до её методологической несостоятельности.

Отечественные социологи Сорокин Н.М. и Луцкая Е.Е. в статье «Homo ludenus» Роже Кайуа: актуальность и критика исследования в области определения игры» [4] обратили своё внимание на ряд эмпирических несостыковок в рамках понятия «игры» как таковой, используя работу французского социолога Роже Кайуа, который ввёл в социологический дискурс направление «социологии игр». В ней игра представляет собой самодостаточную область конечного смысла, так как та обладает всего двумя определяющими её критериями, а именно: «обособленная» и «регулярная», то есть она обладает собственными игровыми законами и собственным пространством протекания.

Очевидно, что, обладая самостью, сама по себе игра выходит за пределы социологической теории, так как игроки не являются в своей сути естественными социальными субъектами (так как социальное поведение регулируется правилами игры), и те не поддаются методологии количественного исследования, так как в ином случае произойдёт вмешательство в игру, и игра остановит своё действие. Дж. Герберт Мид в работе «Сознание, самость и общество» утверждает, что «Соревнования обладают определённой логикой, так что становится возможным организация

самости, <...> все действия различных индивидов соотнесены друг с другом, с учетом этой (общей) цели таким образом, что они не вступают в конфликт. Человек не вступает в конфликт самим с собой, придерживаясь установки другого игрока команды» [5].

В той же статье Сорокина и Луцькой приведены примеры того, что игры и институционально-магические практики могут представлять собой одно и то же; например, Джеймс Фрезер в своём дополнительном томе «Золотой Ветви» об этом напрямую говорит в главе «Магическое значение игр в первобытном земледелии», что и было упомянуто в статье. Учитывая акт институации как акт магический, габитус из игры и габитус из инициации выражают разницу лишь в том, что игра маргинализирует субъект, а инициация наделяет субъект статусом за пределами инициации. Однако для самой социологии как таковой, что в первом, что во втором случае субъект является лиминальным, как и магия безотносительно выражается сама по себе, что таким образом утверждает: социологический габитус закрыт в пределах своих компетенций к восприятию магии, так как посредством магии происходит профессиональная исследовательская деформация ментального восприятия социологом самой социальной реальности. Так как социум уже есть самонавязанная символическая субстанция в смысле объекта, социолог не находится в социуме, но выступает за его пределами как полноценный лиминальный субъект, а стало быть находится в пределах чистой магической реальности, по отношению к которой ему закрыто восприятие, так как социолог не обладает методом познания лиминальности в собственной компетенции.

Поскольку самость реализуется в безотносительном самодостаточном пространстве смыслов, в пределах которого происходит становление значимых и незначимых символов и жестов, а стало быть, и языка в собственном дискурсе, минуя проблему бриколажа Леви-Стросса, и где сама личность субъекта не вступает в конфликт с иными субъектами и в противоречие с собой, сама реальность определяет габитус, включая и сознание, становясь, таким образом, друг другу тождественными. Так как тождество сознания и бытия становятся безотносительным, то всё происходящее в пределах этого тождества не подвергается осознанию через философию корреляционистской математики, так как всё в безотносительных пределах взаимосвязано, а так как общество существует само по себе, то лиминальный субъект выходит за его пределы так же, как то делает социолог. Однако внимание социолога направлено на объект выхода из себя, пока лиминал самоорганизует собственное социальное пространство.

То, что можно понять как деструкцию «самости» происходит там, где нивелируется не только социальная субъектность, но и то, что можно понимать «единой целью», то есть где дискурс о «значимых» жестах полностью себя уничтожает, оставляя лишь жесты «незначительные». В силе хаоса энтропии то, что действительно остаётся с нивелированием мифологии игры, само себя через «незначительное» определяет как самосуществующее, то есть незначительное есть реальное, а потому и эмпирически-установимое, как то, что Р. Кайуа определил «головокружительными играми», обычно проистекающими за пределами социально-мифологических фреймов в экстатическом чувствовании действительного, однако эмпирически-установимыми в социальной действительности (пример: «слэм» на музыкальных концертах).

Отрицая наличие иного общества за пределами социальных институтов как социума, социология сталкивается с лиминальностью как социологической проблемой, так как в случае признания иных обществ в лиминальных пространствах она не обладает развитой методологией их исследования; если же социология признаёт такие общества как отдельный объект исследования, тогда следует признать также, что существует иная область социологического знания, которую можно понять как социологию космоса (в смысле «лиминального пространства»). Если же учесть, что статус по П. Бурдьё «работает», только если само общество его признает, то следует признать, что статус обязан быть самодостаточным для собственного признания, то есть он с самого начала должен быть безотносительным, а стало быть, он должен иметь в себе аксиоматическое начало, то есть не иметь «символической навязанности» как «заблуждения» по Дюркгейму.

Представить, что в пределах чисто-лиминального пространства существует лишь энтропия, значит утвердить, что человек сам по себе не может самоорганизовать некоторое временное узаконенное пространство, или наоборот, игрок не может нарушить правило проведения игры, то есть человек без института не может ничего.

Так как в реальности этого не происходит, то можно представить, что габитус целно поддаётся логике Дюркгейма, в связи с чем не только религия берёт своё проистечение из общества, но и магия берёт своё искомое происхождение из человеческой социальности в том смысле, что человек и есть институт.

Однако критика Дюркгейма в области магии, в частности Е.А. Торчинова («Опыт запредельного») говорит обратное, а именно, что не

следует отрицать личность мага как такового. Как утверждает Бронислав Малиновский в своём исследовании «Наука, магия и религия», мифы (участвующие в магии как формуле «миф-заклинание-ритуал») берут своё истинное происхождение из личностной истории, о чём свидетельствует популярно как А. Лосев («Диалектика мифа»), так и В. Пропп («Морфология волшебной сказки»); когда же миф не представляет собой цельную личностную осмысленность, он, согласно Ж. Бодрийяру («Общество потребления»), является дискурсом себя самого.

Посредством «магии» социолог, а потому и социология, сможет выйти за пределы институтообразованной, компетентной ментальности, а стало быть, за пределы символически навязанного социума как самодискурсивного мифа, приняв тем самым социум через габитус как личностный миф, где не сама личность становится собой через конструирование ментального посредством институционального, но наоборот, форма инициатической практики (или игры) сама по себе, обращаясь к личности, посредством обрётённого опыта определяет триумфатора как социального субъекта, что не будет являться «заблуждением», или «символическим навязыванием».

Таким образом, «лиминальность» как социологическая проблема утверждает, что «вера» в социальные институты проистекает через объекцию личностного опыта, а потому общество в смысле габитуса эзотерично в природе собственного происхождения (что тем более уместно в концепции «социологии игр» Роже Кайуа), если следовать аргументации Пьера Бурдьё. В ином случае общесоциологический дискурс вместо становления эзотеризма как предположительно-подлинной природы «габитуса» обретает ту проблему, что сам «социолог», будучи наделённым собственным статусом через «социальную магию» института высшего образования, сам исследует «символически-навязанное» общество методами, данными ему в следствии с таким же «символическим навязыванием», что приводит (согласно П. Бурдьё) к изменению ментальных структур мышления, которые сам социолог принимает на «веру», что в области методологии, прежде всего, затрагивает проблему «корреляционизма» как философии математики в количественных методах исследования. И в случае становления эзотеризма, и в случае «корреляционизма» как «символически-навязанного заблуждения» социологическая наука сталкивается с необходимостью исследования «пифагореизма» в собственной методологии познания социального, тем более такого «социального», что находится за пределами «габитуса», то есть в лиминальных пространствах: «самость» является тем примером, когда

внутриигровое поведение тесным образом коррелирует с мифом игры через его правила (согласно статье Сорокина и Луцкой, «игра» по своему определению субстанциональна), из чего следует, что бытие и сознание становятся тождественными. Тот же вопрос, сохраняет ли лиминальность вне игр свое «пифагорейское» свойство, при получении чёткого ответа позволит отсюда утвердить и подлинную природу габитуса Бурдьё: оккультно ли оно или только эзотерично.

Список литературы

1. Bourdieu Pierre. Language And Symbolic Power. [ark:/13960/t1dk2wp5j](https://doi.org/10.13960/t1dk2wp5j) 1991. – 117-120 p.
2. Social Compass 63(1): Robin Willey: Liminal practice: Pierre Bourdieu, madness, and religion. 2015. – 6 p.
3. Б. Малиновский, Наука, магия, религия. - М.: Академический проект, 2015. – 298 с.
4. Е.Е. Луцкая, Н.М. Сорокин, «Homo ludenus» Роже Кайуа: актуальность и критика исследования в области определения игры/ Материалы XIX всероссийской научной конференции «Современные дискурсы социологической теории и практики», М. 2023. – 17-22 с.
5. Мид, Джордж Герберт Сознание, самость и общество / Джордж Герберт Мид. – Москва: Директ-Медиа, 2007. – 1-34 с.
6. Катерный И.В. Реконцептуализация статусной лиминальности в социологической теории/И.В. Катерный – Текст: непосредственный//Вестник РУДН. Серия: Социология. 2020. Том 20. №2. С. 226-238.
7. Роже Кайуа. Игры и люди. Статьи и эссе по социологии культуры. М.: ОГИ, 2007. – 304 с.

© Н.М. Сорокин, 2023

УДК 37.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НЕТВОРКИНГА В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

Федорова Виктория Викторовна

магистрант

Московский педагогический государственный университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация: В статье раскрывается понятие нетворкинга как процесса создания и развития сети взаимовыгодных знакомств для решения деловых задач. Анализируются возможности нетворкинга в бизнесе. Приводится формула эффективного нетворкинга. Раскрываются виды парадигм взаимодействия между людьми. Делается вывод, что в 21 веке особенно важно уделять время развитию коммуникативных навыков и лидерских способностей.

Ключевые слова: нетворкинг, эффективность нетворкинга, бизнес, формула нетворкинга, парадигмы взаимодействия, сеть контактов.

ANALYSIS OF NETWORKING OPPORTUNITIES IN MODERN BUSINESS

Fedorova Victoria Viktorovna

Abstract: The article reveals the concept of networking as a process of creating and developing a network of mutually beneficial acquaintances for solving business problems. The possibilities of networking in business are analyzed. The formula of effective networking is given. The examples of paradigms of interaction between people are provided, as well. It is concluded that in the 21st century it is especially important to devote time to the development of communication skills and leadership abilities.

Key words: networking, networking effectiveness, business, networking formula, interaction paradigms, network of contacts.

Понятие «нетворкинг» (англ. «net» – «сеть», «work» - «работать») – термин, который буквально можно перевести как «создание сетей» [1]. Роль нетворкинга в современном бизнесе действительно велика. И с этим фактом на данный момент уже сложно поспорить. Нетворкинг - уже сам по себе есть возможность, благодаря которой человек может выйти на более качественный уровень жизни.

Кейт Феррацци приводит очень четкую и верную формулу успеха [2]: «Успех – это люди, которых вы встретите плюс то, что вы сделаете вместе». Умение взять под контроль свои отношения - позволяет управлять собственным будущим и карьерой. Историк Джордж Бертон Адамс сказал: «Ни об одном человеке нельзя сказать, что он сам себя сделал. На наше становление оказывают влияние тысячи других людей. Каждый, кто сделал для нас доброе дело или высказал слово одобрения, внес свою лепту в формирование нашего характера и мыслей и способствовал нашему успеху».

С кем идти по этому пути, каких бизнес-партнеров, коллег, сотрудников выбирать – решает каждый человек индивидуально. Нетворкинг лишь помогает упростить и ускорить достижение целей с этими людьми. Именно поэтому этот «инструмент» сейчас так популярен, люди хотят освоить эту «технология», воспользоваться правилами и учесть те советы, которыми поделились профессионалы, уже прошедшие этот путь.

Известный бизнес-тренер Радислав Гандапас отмечает, что в начале его карьеры нетворкинг был обязателен. Никогда невозможно заранее знать, какой контакт выстрелит [3]. Поэтому, он всегда рекомендует ходить по всем мероприятиям, на которые только можно прийти, и активно обмениваться контактами. Но более продуктивный нетворкинг, как считает бизнес-тренер, это когда люди уже сами подходят к тебе, чтобы познакомиться.

Проанализировать эффективность нетворкинга можно. Такая формула представлена Артуром Салякаевым [4]: эффективность нетворкинга = количество отданных визитных карточек * 100% / количество контактов, которые планируем поддерживать и развивать.

Данную формулу стоит применять по приезде с мероприятия, тренинга или конференции. Для того, чтобы оценить результат, автор предлагает разделить эффективность нетворкинга на 4 уровня:

– 0–25% - неудовлетворительный нетворкинг. Скорее всего, человек недостаточно хорошо поставил свои цели и определил портрет ценных связей.

– 26–50% - удовлетворительный нетворкинг. Человек уже понимает, какие связи следует устанавливать, но, скорее всего, ещё с трудом определяет их до начала разговора.

– 51–75% - хороший нетворкинг. Результат этого показателя говорит о том, что нетворкинг дает плоды.

– 76–100% - отличный нетворкинг. Это показатель успеха и мастерства.

Ещё одна важная характеристика нетворкинга, которую выделяет Стивен Кови, автор книг по бизнесу и преподаватель по организационному управлению, — это взаимозависимость. Без нее нетворкинг теряет свой вес. Взаимозависимость – это проявление зрелости, когда человек понимает, что вместе с кем-то он может сделать гораздо больше. «Будучи взаимозависимой личностью, он имеет возможность щедро и осмысленно делиться с другими всем, чем обладает сам, и получать доступ к неисчерпаемым ресурсам и возможностям других людей» [5].

Анализируя возможности нетворкинга можно выделить 6 парадигм взаимодействия между людьми:

- выиграл/выиграл;
- выиграл/проиграл;
- проиграл/выиграл;
- проиграл/проиграл;
- выиграл;
- выиграл /выиграл или нет сделки.

Стивен Р. Кови особенно выделяет парадигму «выиграл/выиграл» [5]. Она означает, что все решения и договоренности должны быть выгодны для обеих сторон. Людям с такой установкой жизнь представляется ареной для сотрудничества, а не соперничества. «Это решение не твое и не мое – это лучшее решение, решение более высокого порядка». Установка «выиграл/выиграл» основана на парадигме, в соответствии с которой всего хватит всем.

Существует некий стереотип, что самыми прочными связями считаются отношения между самыми близкими людьми. С этим можно только согласиться, за исключением тех случаев, когда эти отношения приобретают деловой характер. В таких случаях обращается внимание на информационную значимость коммуникаций. Когда коммуникации становятся деловыми, сила

связей испытывается на прочность и приводит нередко к принципиальному пересмотру отношений.

Дело в том, что структура коммуникаций претерпевает влияние факторов делового значения и именно это обстоятельство оказывает определяющее значение на их содержание, направленность и приоритетность. Поэтому важно уметь оценивать информацию коммуникационных контентов с учетом их силы и слабости, как отмечал Кейт Ферраци. По его мнению, все очень зависит от ситуации и поэтому Слабые связи могут стать сильными, и наоборот. Например, Кейт Ферраци, как и большинство его коллег, советуют заводить знакомства с максимальным количеством представителей других профессий, так как сила сети контактов человека зависит от разнообразия его связей, их количества и качества.

Всё это доказывает, что нетворкинг – это, прежде всего, процесс, непрекращающийся процесс, а лучше сказать – образ жизни. Сейчас управленец 21 века – это человек гибкий, рискованный, готовый к переменам и кризису. Кроме того, обладающий отличными коммуникативными навыками и лидерскими способностями. Чтобы нетворкинг приносил пользу и результат, нужно быть готовым к новым полезным знакомствам.

Список литературы

1. Англо-русский толковый словарь терминов и сокращений по ВТ, Интернету и программированию.
2. Ферраци Кейт, Рэз Тал. Никогда не ешьте в одиночку и другие правила нетворкинга. – Манн, Иванов и Фербер, 2022. – 432 с.
3. Радислав Гандапас. Блог. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blog.radislavgandapas.com/v-nachale-karery-networking-byi-obyazatelen/?ysclid=lix8xc5ub472048844>
4. Саялкаев А.Р. Неслучайные связи: Нетворкинг как образ жизни. – Альпина Паблишер, 2017. – 215 с.
5. Кови Стивен Р. Семь навыков высокоэффективных людей. Мощные инструменты развития личности. – Альпина Паблишер, 2019. – 400 с.

© В.В. Федорова, 2023

УДУ 316

DOI 10.46916/03122023-10-978-5-00215-169-1

**ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОЙ АНТРОПОЛОГИИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ
УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ И ВЫБОР СТУДЕНТАМИ
МОСКОВСКИХ ВУЗОВ**

Шаронова Елена Александровна

магистрант

Московский педагогический государственный университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация: Данная статья исследует ежедневные маршруты студентов университета и их связь с причинами выбора учебного заведения, городским ландшафтом и уровнем удовлетворенности. Исследование проведено на основе данных об опросе студентов и анализе городской инфраструктуры. Результаты позволяют выявить влияние городской среды на выбор университета и удовлетворенность студентов, а также определить потенциальные области оптимизации городской инфраструктуры для улучшения жизни студентов.

Ключевые слова: маршруты студентов, университет, городской ландшафт, удовлетворенность, выбор учебного заведения, городская инфраструктура.

**THE INFLUENCE OF URBAN ANTHROPOLOGY
ON THE EDUCATIONAL SATISFACTION AND CHOICE
OF STUDENTS OF MOSCOW UNIVERSITIES**

Sharonova Elena Aleksandrovna

Abstract: This article explores the daily routes of university students and their connection to the reasons for choosing an educational institution, the urban landscape, and satisfaction levels. The study is based on student surveys and an analysis of urban infrastructure. The results allow identifying the impact of the urban environment on university choice and student satisfaction, as well as determining potential areas for optimizing urban infrastructure to enhance students' quality of life.

Key words: student routes, university, urban landscape, satisfaction, educational institution choice, urban infrastructure.

Тема ежедневных маршрутов студентов университета актуальна, так как явление непосредственно связано с их учебной деятельностью и образованием. Ежедневные маршруты студентов университета оказывают большое влияние на их успеваемость, настроение и общее благополучие. На структуру, функционирование и развитие городской среды, взаимодействие между людьми, инфраструктуру и окружающую среду в контексте городских пространств оказывает влияние урбанистика. Ее цель - создание эффективных, устойчивых и комфортных городов для жизни и работы, изучение и преодоление различных вызовов, связанных с городским развитием, таких как густонаселенность, транспортные проблемы, загрязнение окружающей среды, социальные неравенства и необходимость сохранения исторического наследия городов. Для этого необходимы исследования с использованием методов наблюдения, анализа данных, статистики, моделирования.

Особую роль в исследовании городской среды в Российской Социологии оказали работы ученого Г.Д. Платонова, посвященные развитию социальной активности населения по месту жительства, организации общественного обслуживания, проблемам адаптации новоселов к городскому образу жизни. В результате научных трудов получила развитие урбанофутурология. Г. Градовым были выдвинуты идеи обобществления быта, раздельного расселения детей и взрослых, дифференциация социальной ткани города по иерархическому признаку.

В процессе развития прикладных исследований возникла потребность в концепции, интегрирующей развитие городов. А.С. Ахивзер, Л.Б. Коган и О.Н. Яницкий выдвинули концепцию урбанизации, «как всемирного исторического процесса развития, концентрации, интенсификации общения, как процесса интеграции разнообразных форм практической жизнедеятельности» [3].

В последующих исследованиях, ученые А.В. Баранов, А.В. Дмитриев, М.Н. Межевич, О.И. Шкаратан сконцентрировали свое внимание на взаимодействии внешних и внутренних факторов развития городов. М.Н. Межевич выделил экологический и социальный аспекты, ввел понятие «общности по поселению» как социально-территориального образования,

присущего социалистическому обществу, трактовал эти общности как проявление всей совокупности общественных отношений.

В исследовании социолога В. Пароля выделен производственно-воспроизводственный подход к анализу городских процессов, сущность которого заключается в одновременном понимании города как средоточения социальных организаций производства и социально-территориальных общностей, воспроизводящих человеческие ресурсы для первых.

В последующем появляются новые направления эмпирического анализа (городская политика, гражданские инициативы, городские социальные движения, сегрегация городского пространства) [1].

В рамках представленной темы нами было проведено исследование, на основе трудов ученых А.С. Ахивзера, Л.Б. Когана и О.Н. Яницкого.

Актуальность исследования темы заключается в выявлении приоритетов в выборе студентами московских университетов. К ним можно отнести:

- 1) Современный городской ландшафт (физическая структура города, доступность транспортной инфраструктуры, наличие зеленых зон).
- 2) Престиж и рейтинг московского университета.
- 3) Оптимальные ежедневные маршруты.
- 4) Уровень удовлетворенности студентов в выборе учебного заведения.

Цель исследования - определить зависимость удовлетворенности в обучении от выбора маршрута у студентов московских вузов. Метод исследования-интервьюирование.

Современному российскому студенту важна геолокация расположения вуза, его близкое расположение к дому или работе. Если для студентов – москвичей важен престиж и комфорт при возможности добраться до университета, то для студентов, которые живут в общежитии-расположение общежитий.

В результате интервьюирования были опрошены 38 студентов, обучающиеся в МГУ, МИРЭА, МПГУ, РУДН, МГМУ, МГТУ, НИУ МГСУ, МФТИ, РГГУ, РУТ (МИИТ), МГГУ, НИУ ВШЭ, МГУУ, МГППУ.

Вопрос «Почему Вы выбрали ВУЗ именно в Москве? Наибольшее количество ответов: -«университеты Москвы наиболее престижны»; -«в столичном вузе большой выбор направлений подготовки»; -«возможность учиться бесплатно»; -«выбрал московский вуз из-за богатой культурной жизни города и развитой инфраструктуры», -«вуз Москвы предоставит лучшие возможности для достижения карьерных и личных целей», -«учебное заведение столицы предоставит высококачественное образование, по

сравнению с другими городами страны»; -«активное сотрудничество вуза Москвы с ведущими компаниями, организациями создаст отличные возможности для практик и в трудоустройстве»; -«столичные вузы используют инновационный подход, современные технологии и научные ресурсы в изучении предметов»; -«столичный вуз предоставляет возможность участвовать в проектах, научных исследованиях, волонтерской деятельности, проводить встречи киноклуба»; -«вуз находится в удобном географическом местоположении Москвы, позволяет получать доступ к большому количеству ресурсов и возможностей, создает оптимальную атмосферу для учебы, жизни и отдыха студента». Наименьшее количество ответов: - «участие в клубах, сообществах и мероприятиях столичного вуза, позволит раскрыть свой потенциал, построить ценные связи и знакомства», -«наличие общежития в столичном вузе», -«подход к образованию в университете г. Москва соответствует моим целям и амбициям».

Вопрос «Как долго Вы добираетесь до университета?» Ответы: -«удобно и быстро, своим ходом (10-15 мин)»-10 чел., -«быстро, на метро (15-20 мин), «дорога от метро до университета (5-10 мин.)»-14 чел., -«быстро, на автобусе (15-25 мин.)»-6 чел., -«долго, с пересадками в метро (20-40мин.)»-3 чел., - «долго, с пересадками на автобусе (30-45мин.)»-1 чел., -«неудобно, так как общежитие находится далеко от вуза (35-50мин.)»-2 чел., -«удобно, близкое расположение общежития к университету (3-15мин.)»-2 чел.

Вопрос «Чем привлекателен для Вас г. Москва как место проживания и обучения?» Студенты отметили, что в г. Москве имеется широкий спектр возможностей для удовлетворения насущных потребностей современного человека, что является одним из определяющих факторов интенсификации территориальной мобильности молодежи. Большинство студентов оценили следующие аспекты привлекательности городской среды: «расположение университета, его близость от метро», «доступность общественного транспорта», «парки, скверы и места для отдыха», «разнообразные точки общественного питания», «культурно-досуговые учреждения», «торговые центры, развитие строительных сфер». Наименьшее количество ответов: - «культурные достопримечательности», «спортивные центры», «дизайн и эстетика улиц, зданий», «достаточность и качество работы медицинских учреждений».

Студенты удовлетворены расположением университета, его близостью от метро, кампусом университета, наличием различных видов инфраструктуры (производственная, социальная, транспортная и т.д.),

культурными ландшафтами, парковыми зонами. Были отмечены проводимые работы по благоустройству города: создание комфортных условий для пешеходов, высадка зеленых насаждений, организация мест отдыха, оборудование остановочных павильонов информационными табло и т.д.

Студенты особое внимание уделяют своей безопасности на проезжей части, избегают массового скопления людей, неадекватных, подозрительных личностей, нелегальных уличных торговцев, курьеров-велосипедистов, самокатчиков.

Исследование ежедневных маршрутов студентов университетов показало, что выбор учебного заведения обусловлен несколькими факторами:

1) Студенты выбирают университет, исходя из его репутации, академических программ, специальности, качества преподавания, расположения вуза.

2) Городской ландшафт может быть привлекательным для студентов своими транспортными связями и доступностью различных объектов инфраструктуры (магазины, рестораны, торговые центры, скверы и т.д.).

Таким образом, выбор учебного заведения и городского ландшафта играют важную роль в ежедневных маршрутах студентов университета, для обеспечения высокой удовлетворенности студентов необходимо создание комфортных условий для обучения и жизни студентов в кампусе.

Список литературы

1. Аитов Н. А., Мордкович В. Г., Титма М. Х. «Советский город: социальная структура» – М.: Мысль, 2003. - 286 с.
2. Вирт Л. Урбанизм как образ жизни // Избранные работы по социологии. М.: ИНИОН РАН, 2005. С. 93–118.
3. Яницкий О.Н. Досье инвайронменталиста. Очерк интеллектуальной биографии. – М.: ИС РАН, 2009. –232 с.

© Е.А. Шаронова, 2023

УДК 304.44

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ БРЕНДИНГ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ В ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ

Павлова Елизавета Александровна

студент

Московский Педагогический Государственный Университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация: в современном мире, где конкуренция на рынке красоты становится все более ожесточенной, эффективное использование маркетинговых стратегий становится ключевым фактором успеха. Разнообразные услуги красоты становятся важными для нашей повседневной жизни. Люди всё чаще тратят свои средства на оплату услуг, и порой даже больше, чем на покупку товаров. В данном контексте эмоциональный брендинг имеет особое значение. Чтобы выделиться среди множества конкурентов, необходимо создать уникальный и эмоционально привлекательный имидж бренда.

Ключевые слова: эмоциональный брендинг, индустрия красоты, стратегии продвижения, имидж бренда, высокая конкуренция.

EMOTIONAL BRANDING AS A WAY OF PROMOTION IN THE BEAUTY INDUSTRY

Elizaveta Pavlova

Abstract: In today's world, where competition in the beauty market is becoming increasingly fierce, the effective use of marketing strategies is becoming a key success factor. A variety of beauty services are becoming important for our daily lives. People are increasingly spending their money on paying for services, and sometimes even more than on buying goods. In this context, emotional branding is of particular importance. To stand out among many competitors, it is necessary to create a unique and emotionally attractive brand image.

Key words: emotional branding, beauty industry, promotion strategies, brand image, high competition.

В условиях усиленной конкуренции на российском рынке индустрии красоты появляется необходимость находить новые способы воздействия на потребителя, чтобы повлиять на его решение при покупке, установить долгосрочные отношения, а также завоевать его лояльность и доверие. Появление эмоционального брендинга является достаточно новым трендом в маркетинге [1]. Этот подход ориентирован на потребителя, для создания сильных и долгосрочных связей между ним и брендом, когда стратегия бренда направлена не на выявление преимуществ компании, а на воздействие на эмоции потребителя. Цель – вызвать положительные эмоции и завоевать настоящую привязанность.

За последние десять лет эмоциональный брендинг приобрел большую популярность в маркетинге, став центральным элементом дифференциации и устойчивого конкурентного преимущества. Позитивные эмоции являются ключом к лояльности клиентов. Компании в индустрии красоты, которые не уделяют внимание эмоциям в своей маркетинговой стратегии, рискуют потерять многое. Для выживания в конкурентной борьбе в бизнес-индустрии приходится прибегать к различным трюкам и манипуляциям, которые помогают привлечь покупателей и удержать их. В индустрии красоты все чаще используются такие приемы как «продажа» эмоций, передача ценностей и философии бренда клиентам. На сегодняшний день в России эмоциональный брендинг остается недостаточно разработанным и получает множество критики, его научная база считается слабой, а сам подход нередко рассматривается как форма манипулирования человеческим подсознанием. Впервые идея эмоциональности брендов была выведена на новый уровень Марком Гобэ 15 лет назад. Его концепция основывается на наблюдении, что связи между потребителями и брендами должны строиться на эмоциональном уровне [2].

Как все-таки эмоциональный брендинг помогает бьюти мастерам продвигаться в индустрии красоты? Автором было проведено глубинное интервью на базе салона красоты, в котором приняло участие 10 мастеров из различных ниш. Таких как: бровисты, мастера ногтевого сервиса, парикмахеры-стилисты, работающие в городе Москва, Нижний Новгород и Санкт-Петербург. Пол респондентов – женский. Возраст от 18 до 26 лет. Опыт работы в среднем 4 года.

Абсолютно любое продвижение в социальных сетях напрямую связано с сильным сформированным личным брендом. Как бы мы ни хотели продвигаться, мы не сможем сделать этого без уникальной, неповторимой

стратегии брендинга, которая связывает сердца, мысли и чувства потребителей с брендом, в данном случае с мастером.

На вопрос: *«Как вы думаете, чтобы стать успешным в индустрии красоты нужно ли совершенствовать свой бренд?»*

Все опрошенные ответили, что да. Без исключений, связано это с тем, что индустрия красоты один из самых «жестких» рынков, где нужно иметь волю и выдержку, чтобы держаться на плаву. Нужно постоянно учиться, внедрять инновации, быть интересным, буквально жить в социальных сетях на начальном этапе.

Очень заметна и интересна взаимосвязь со сформированным личным брендом и продвижением в социальных сетях. Среди опрошенных есть те, кто только недавно сформировал бренд и эмоциональную связь с аудиторией, а есть те, кто еще в процессе. У первых нет потребности в постоянных раздумьях над продвижением. Они растут «органично», потому что у них сформирован эмоциональный бренд.

«В целом эмоциональный брендинг – это один из моих способов привлечения клиентов, так как мои ученицы, из курса в курс ходят чисто из-за того, что у меня в целом продукты завязаны на эмоциях, каждый уходит эмоционально наполненным и энергичным».

В понимании мастеров эмоциональный брендинг — это определенная эмоциональная связь с клиентами. Ассоциация у клиентов отличительных черт, ценностей со своим мастером.

«Подробное изучение клиентов, с моей точки зрения. Знать, какие эмоции я вызывать хочу у клиентов, как раз для этого сначала анализирую боли своей ЦА и страхи, отрабатываю возражения. Психологически давлю, можно сказать».

Картина продвижения в индустрии красоты выглядит следующим образом: все способы так или иначе завязаны на брендинге, в частности на эмоциях. Бренд – самый важный фактор в стратегии продвижения и все мастера знают и стараются максимально это осветить своей аудитории. Сейчас этому уделяют большое внимание и преподают это другим [4, 5].

Для того чтобы сделать бренд из салона красоты, необходимо, чтобы он имел яркий и индивидуальный стиль, который бы отличался от «серой массы» и вызывал доверие у посетителей. Только после этого начинается работа над построением бренда. Мастер, работающий самостоятельно, строит бренд по такому же принципу, добавляя персональную связь с клиентом. Единственное

отличие состоит в том, что «якорение» потребителя к одиночному человеку-бренду сделать проще, чем к организации.

Список литературы

1. Акулич М.В. Эмоциональный брендинг и нейромаркетинг: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.libfox.ru/681187-margarita-akulich-emotsionalnyu-brending-i-neyromarketing.html>. (дата обращения 16.04.23)
2. Гобэ М. Эмоциональный брендинг. Новая парадигма, соединяющая брэндс с людьми. – М.: Изд-во «BestBusinessBooks», 2014.
3. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. - СПб.: Питер, 1998, Котлер Ф. Маркетинг Менеджмент. - СПб.: Питер Ком, 2009. - 896с., ил.
4. Чернатонин Л. От видения бренда к оценке бренда. Стратегический процесс роста и усиления брендов: пер. с англ. - М.: Группа ИДТ, 2007.
5. Элвуд А. Основы брендинга: 100 приемов повышения ценности товарной марки / Т. Новиковой. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2007.

© Е.А. Павлова, 2023

УДК 316.47

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ О СТАРОСТИ:
РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Ардеева Дарья Владимировна
Королькова Анна Сергеевна
Невежина Софья Дмитриевна
Тихомирова Дарья Алексеевна**

студенты

Московский педагогический государственный университет

Кафедра теоретической и специальной социологии

им. М.А. Будановой

Аннотация: анализом взаимоотношений между поколениями в России занимаются разные исследовательские центры. Изучение этого вопроса позволяет также узнать, какие стереотипы о старости существуют и с чем они связаны. Была обнаружена все большая популяризация негативных установок о старости как жизненного этапа среди молодого поколения.

Ключевые слова: молодёжь, пожилые люди, представления о старости, взаимоотношения между поколениями.

**REPRESENTATION OF RUSSIAN YOUTH ABOUT OLD AGE:
RESULTS OF A SOCIOLOGICAL STUDY**

**Ardeeva Darya Vladimirovna
Korolkova Anna Sergeevna
Nevezhina Sofya Dmitrievna
Tikhomirova Darya Alekseevna**

Abstract: Different research centers are engaged in the analysis of the relationship between generations in Russia. Studying this question also allows you to find out what stereotypes about old age exist and what they are related to. The conducted sociological research revealed an increasing popularization of negative attitudes about old age as a life stage among the younger generation.

Key words: youth, elderly people, ideas about old age, relationships between generations.

Проблемой взаимоотношений молодежи и пожилых людей и представлений первых о старости занимается ВЦИОМ. В 2017 году он выявил самые популярные проблемы пожилых людей в старости – бедность, проблемы со здоровьем, одиночество [2]. И.П. Потехина и Д.В. Чижов в 2016 году пришли к выводу о том, что «в обществе распространены негативные стереотипы о старшем поколении» [3]. Представления о старости – динамично меняющийся феномен, обусловленный временем, историческими и социально-культурными реалиями того или иного общества[5].

В период с 13 по 16 марта 2023 года авторами статьи было проведено онлайн-анкетирование, в котором приняли участие 60 респондентов в возрасте от 17 до 25 лет.

Результаты исследования показали, что 60% опрошенных представителей молодого поколения не испытывают трудностей с определением возрастных границ старости. Больше половины респондентов отметили, что старость начинается по достижении определённого возраста.

Исследование показало, что при непосредственном взаимодействии представители молодого поколения испытывают чувство уважения к пожилым людям (28%), жалость и грусть (27%) или не чувствуют ничего (30%).

Отметим: 35% опрошенных указали на то, что каждодневно общаются с представителями старшего поколения, 28% – несколько раз в неделю. Общение со старшим поколением у молодёжи в большинстве случаев складывается легко (68%). После общения с пожилыми людьми респонденты испытывают доверие и интерес (53%), умиротворение и надежду (43%), любовь и нежность (35%), грусть и жалости (21%). Готовность помогать представителям пожилого поколения выразили 67% опрошенных в совокупности.

Интересно, что относительно финансовой помощи пожилому поколению молодёжь указала, что никогда не помогает (28%) или очень редко (27%). Затруднения с ответом возникли у пятой части респондентов (20%). Тем не менее, 73% опрошенных отметили, что им представители пожилого поколения оказывают финансовую помощь всегда или чаще всего.

Исследование продемонстрировало, что экономическое положение пожилого поколения, по мнению молодежи, является тяжелым: им не хватает средств на продукты первой необходимости и оплату коммунальных услуг (33%) или хватает только на продукты первой необходимости и оплату коммунальных услуг (48%).

На то, что экономическая нагрузка на государство в связи с выплатой пенсий и пособий пожилым людям не является высокой, указали 70% опрошенных. Вопрос вызвал затруднения у 20% респондентов. Преобладающее мнение среди молодёжи о трудоустройстве: им не сложнее устроиться на работу из-за конкуренции с пожилыми людьми (58%). Около 23% респондентов затруднились с ответом.

Социальный портрет пожилого человека по мнению опрошенных состоит из следующих черт: мудрость (62%), ворчливость (58%), доброта (45%), тревожность (33%) и терпение (30%).

Представление молодежи о старости как периоде жизни: в старости человек сталкивается с проблемами со здоровьем – 47%, одиночеством – 32%, тяжелым материальным положением – 13%. Самим респондентам в будущем больше всего не хотелось бы столкнуться с одиночеством (42%), нищетой (33%) и осложнениями со здоровьем (25%).

Оценка молодёжью старости как периода жизни положительная и скорее положительная у 37% в совокупности, нейтральная также у 37%, а отрицательная или скорее отрицательная у 27%.

В старости респонденты бы хотели заниматься хобби – 72%, путешествовать – 65%, больше общаться с семьёй – 60%, участие в воспитании внуков – 28%, заниматься домом и хозяйством – 23%, проводить время наедине и вести активную трудовую деятельность – по 18%.

В соответствии с результатами проведённого социологического исследования были сделаны следующие *выводы*:

Во-первых, молодое поколение не испытывает трудностей в определении границ старости, считая, что старость начинается по достижении определенного возраста.

Во-вторых, эмоции и чувства молодого поколения по отношению к пожилым людям достаточно противоречивы. Наряду с уважением и гордостью они испытывают жалость и грусть к представителям старшего поколения, что связано с их тяжелым социально-экономическим положением. Межпоколенное взаимодействие с 2016 года, согласно результатам исследования Г.Р. Хузеевой, возросло и не вызывает острых противоречий, оставляет положительные эмоции у молодых людей [4].

В-третьих, молодое поколение не оказывает финансовую поддержку пожилым людям, в то время как оказать физическую помощь оно в большинстве случаев готово. Оценка молодёжью социально-экономического положения старшего поколения с 2016 года ухудшилась, теперь оно

представляется им более тяжелым, чем ранее [4]. Также молодежь считает, что пожилое поколение не приносит никаких трудностей привычному функционированию общества и государства.

В-четвёртых, образ пожилого человека основан на стереотипах и предрассудках. Прослеживается явное противоречие между представлениями о своей старости и образом современных пожилых людей. Образ собственной старости у молодёжи частично соотносится с транслируемым обществом, так как факторами положительного старения она считает наличие семьи и возможность заниматься любимым делом.

В-пятых, по-прежнему одними из главных проблем, с которыми сталкиваются пожилые люди и не хотят столкнуться представители молодого поколения в старости являются одиночество, проблемы со здоровьем и страх тяжелого материального положения.

В заключение отметим, что многие социологические и психологические исследования в России приходили к тем же выводам. Следовательно, тенденция сохраняется. Негативные стереотипы и противоречивое отношение молодежи к представителям старшего поколения отражают объективно имеющиеся в нашей стране социальные проблемы, связанные с низким качеством жизни пожилых людей [5].

Список литературы

1. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ), данные исследования о восприятии возраста старости, ожидаемой и идеальной продолжительности жизни, 2020 [Электронный ресурс] URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/prodolzhitelnost-zhizni-v-rossii-zhelaniya-i-realnost>
2. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ), данные исследования, посвященного пожилым людям, 2020 [Электронный ресурс] URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/srok-dozhitiya-i-drugie-perly-ili-o-starosti-v-rossii>
3. Потехина И.П., Чижов Д.В. Потенциал старшего поколения как составляющая национального человеческого капитала (по материалам исследования в регионах ЦФО) //Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2016. № 2. С. 3—23
4. Хузеева Г.Р. Межпоколенное взаимодействие пожилых и молодых людей: Специфика коммуникации и образа старости //Психологические исследования. – М., 2017. – Т. 10, № 51. – С. 1–19

5. Ядова М.А. Российская молодежь о старости и пожилых людях: диапазон мнений и оценок, 2020 [Электронный ресурс]
URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-molodezh-o-starosti-i-pozhilyh-lyudyah-diapazon-mneniy-i-otsenok>

© Д.В. Ардеева, А.С. Королькова,
С.Д. Невежина, Д.А. Тихомирова, 2023

УДК 316.776.378.14

DOI 10.46916/03122023-11-978-5-00215-169-1

**СОЦИАЛЬНОЕ МАРШРУТИЗИРОВАНИЕ СЕМЕЙ
С ДЕТЬМИ-ИНВАЛИДАМИ:
АНАЛИЗ ГРАНТОВОЙ ПОДДЕРЖКИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ РФ**

Шипилова Арина Александровна

студент бакалавриата

Соловьева Анна Дмитриевна

студент бакалавриата

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Научный руководитель: **Лоскутова Ирина Мироновна**

доктор социологических наук

профессор кафедры социальной работы ИКПСР

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Аннотация: Социальная маршрутизация служит важным инструментом поддержки детей-инвалидов и их семей, предоставляя доступ к необходимым ресурсам и услугам. Хотя государственная поддержка может быть полезна, многие обращаются к некоммерческим организациям (НКО) за дополнительной помощью. Эти организации играют ключевую роль в решении различных социальных и культурных проблем, и могут получать государственное финансирование через Президентские гранты.

Ключевые слова: социальное маршрутизирование, инвалиды, семьи, имеющие детей-инвалидов, некоммерческие организации, грант.

**SOCIAL ROUTING OF FAMILIES WITH DISABLED CHILDREN:
ANALYSIS OF GRANT SUPPORT FOR SOCIAL PROJECTS
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

Arina Alexandrovna Shipilova

Anna Dmitrievna Solovieva

Abstract: Social routing serves as an important tool to support children with disabilities and their families by providing access to needed resources and services. While government support can be helpful, many turn to non-profit organizations (NPOs) for additional assistance. These organizations play a key role in addressing

various social and cultural issues, and may receive government funding through Presidential Grants.

Key words: social routing, disabled persons, families with disabled children, nonprofit organizations, grant.

В ст. 7 Конституции РФ закреплены гарантии социальной защиты и социальная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства. Таким образом, создается фундаментальная основа для разработки и действия всех последующих нормативных актов, касающихся прав и поддержки детей-инвалидов и их семей [1]. Дети-инвалиды — это дети с ограниченными возможностями здоровья (физическими, психическими и интеллектуальными), нуждающиеся в поддержке и уходе, вследствие своего состояния здоровья. Они сталкиваются с широким спектром проблем, начиная от высокой стоимости лечения и реабилитации, заканчивая стигматизацией со стороны общества. Однако вместе с детьми эти проблемы переживает их ближайшее окружение - семья.

Социальная маршрутизация — это процесс определения наиболее эффективного пути для людей, сталкивающихся с социальными, физическими или эмоциональными трудностями, чтобы получить необходимую помощь и поддержку. Одним из основных преимуществ социальной маршрутизации является возможность учета индивидуальных потребностей и особенностей каждого человека.

Социальное маршрутизирование семей с детьми-инвалидами направлено непосредственно на облегчение доступа семьям к медицинским услугам, реабилитационным программам, образованию, социальным мероприятиям и другим ресурсам, которые необходимы для обеспечения полноценного развития и поддержки ребенка с инвалидизирующим заболеванием. Поддержка оказывается как со стороны государственного сектора, так и со стороны некоммерческих организаций.

Некоммерческие организации (НКО) — это организации, которые не имеют основной целью извлечение прибыли, а вместо этого нацелены на обеспечение общественной пользы или решение социальных, культурных, образовательных или других общественных задач [2]. Они могут заниматься благотворительной деятельностью, образованием, наукой, здравоохранением, экологией, или иными видами общественной деятельности.

Все больше НКО обращаются за финансовой поддержкой к правительственным структурам в рамках конкурсов грантов. Программам,

которые выиграли грант, были предоставлены средства до пятисот тысяч рублей для НКО, зарегистрированных от 6 месяцев и до пяти миллионов рублей для НКО, зарегистрированных от двенадцати месяцев [4].

Также одним из наиболее важных инструментов государственной поддержки социальных инициатив является Фонд президентских грантов РФ. Гранты могут быть предоставлены организациям, некоммерческим организациям, общественным объединениям и индивидуальным предпринимателям. Управление делами Президента Российской Федерации предусмотрело порядок предоставления за счет этой субсидии грантов организациям, участвующим в развитии институтов гражданского общества, на реализацию социально значимых проектов и проектов в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина, срок реализации которых составляет не более трех лет [3].

Программа Президентских грантов способствует активизации гражданского участия, стимулирует развитие социального предпринимательства и помогает создавать благоприятные условия для социальных инноваций. Процесс получения грантов включает не только подачу заявки, но и оценку проектов экспертами, проведение конкурсных отборов и контроль за реализацией проектов. Социальное маршрутизирование детей-инвалидов является одним из важных направлений Фонда президентских грантов РФ. Оно направлено на создание условий для полноценного участия детей-инвалидов в общественной жизни, развития их потенциала и социализации.

Проекты, направленные на развитие социально-реабилитационных программ и услуг для детей-инвалидов Фонда президентских грантов РФ могут быть разные:

1. Мастерская сопровождаемого взросления лиц с психофизическими нарушениями «Перспектива» - программа комплексной реабилитации и адаптации лиц с психофизическими нарушениями и продолжается разработка программно-методического комплекса модели дневной занятости с непрерывным сопровождением в условиях ремесленных мастерских.

2. Инклюзивная танцевальная школа «Рыжий DANCE» - это проведение коррекционно-развивающего обучения, улучшение состояния здоровья детей и подростков с ОВЗ, повышение функциональных возможностей их организма, социализация детей и подростков с ОВЗ, помощь в их реабилитации и в интеграции в общество.

3. «Семейный театр Особого Петербурга» - поддержка семей Санкт-Петербурга, имеющих в своем составе детей-инвалидов и молодых людей с инвалидностью, на укрепление особой семьи через совместное творчество всех ее членов [5].

Таким образом, предоставление грантов и финансовой поддержки государства позволяет реализовывать различные программы и инициативы, способствующие улучшению качества жизни детей с ограниченными возможностями здоровья и их семей. Подача грантовых заявок способствует формированию новых социальных инициатив, активизации гражданского общества, а также может повысить осведомленность и участие в общественной жизни. В результате, успешное получение гранта может способствовать расширению социальных сетей, укреплению сообществ и улучшению качества жизни граждан.

Важно создать систему, которая будет эффективно координировать все усилия и ресурсы, чтобы обеспечить детям с инвалидностью полноценное участие в обществе и реализацию их потенциала.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

2. Федеральный закон «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 N 7-ФЗ (последняя редакция)

3. Указ Президента РФ от 30.01.2019 N 30 (ред. от 20.05.2021) «О грантах Президента Российской Федерации, предоставляемых на развитие гражданского общества» (вместе с «Положением о грантах Президента Российской Федерации, предоставляемых на развитие гражданского общества») (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022)

4. <https://грантымэра.душевная.москва/>

5. президентскиегранты.рф

© А.А. Шипилова, 2023

© А.Д. Соловьева, 2023

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 378.1

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МЕТОДИКУ ОБРАЗОВАНИЯ

Курбонова З. Р.

докторант философии (PhD) по специальности “информатика”
кафедры информационной технологии
и методики преподавания информатики

Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава

Рахимов М.

магистрант кафедры автоматизированных систем,
обработки информации и сетей связи

Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава

Аннотация. В данной статье рассматривается информация о влиянии инструментов ИКТ на методы обучения. Интернет показан как средство обеспечения ИКТ в образовательном процессе. Отмечается, что средства ИКТ не только влияют на методы обучения, но и обеспечивают эффективность образовательного процесса. Современный урок не возможен без использования инструментов ИКТ и каждый учитель должен иметь навыки использования этих инструментов.

Ключевые слова. Качество образования, оборудование духовного труда, новые методы обучения, традиционные методы обучения, качество преподавания, сети Интернет, мультимедийные программы, электронная почта, чат.

INFLUENCE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON EDUCATION METHODS

Kurbonova Z. R.

Rakhimov M.

Abstract. This article discusses information about the influence of ICT tools on teaching methods. The Internet is shown as a means of providing ICT in the educational process. It is noted that ICT tools not only influence teaching methods, but also ensure the effectiveness of the educational process. A modern lesson is not

possible without the use of ICT tools and every teacher must have the skills to use these tools.

Key words. Quality of education, equipment for spiritual work, new teaching methods, traditional teaching methods, quality of teaching, Internet networks, multimedia programs, e-mail, chat.

Мохсинов Ю.М. в своей статье отмечает: «Невозможно представить образование в высшей школе без использования мультимедийных технологий, к которым относятся компьютерные технологии, текст, изображения, видео, анимация, звуковые эффекты и т. д. Мультимедийные презентации используются как метод обучения в учебном процессе» [1, с. 56].

Слова и труды ученых в области науки и образования доказывают преимущества использования ИКТ в образовании. Эти технологии не только влияют на качество образования, но и создают новые методы обучения. По данному вопросу Шодиева Р.Р. также отметил: «Использование инновационных технологий в образовательном процессе способствует формированию и развитию новых методов обучения, изменению стиля работы учителя, задач, которые он решает, структурным изменениям в педагогической системе. По оценкам экспертов, новые компьютерные технологии способны повысить уровень эффективности занятий на 30%» [2, с. 68]. По поводу влияния ИКТ на педагогическую деятельность Гаюров Х.Ш. отметил: «Переход от традиционных методов обучения к информационно-коммуникационным технологиям в педагогической деятельности — это фундаментальное изменение. Преподаватель должен учитывать дидактические требования, определять цель использования информационно-коммуникационных технологий и адаптировать к нему характер учебного материала, раздел и способ объяснения предмета. Опыт работы показывает, что информационно-коммуникационные технологии используются не только на занятиях, но и за их пределами (электронная энциклопедия, организация виртуальных туров, проведение конкурсов, викторин). Таким образом, информационные технологии в наше время считаются одним из факторов прогресса в сфере образования для развития общества. Его широкое использование помогает подготовить специалистов высокого уровня и удовлетворить потребности рынка труда» [3, с. 86].

На самом деле ИКТ предназначены не только для образования. Они используются в экономике, медицине, искусстве, машиностроении, ракетостроении, управлении оборудованием, проектировании, строительстве

и т.д., хотя люди, которые эксплуатируют это оборудование, должны сначала изучить его. Образование начинается с учебных заведений. Это программное обеспечение, а не механическое устройство, для освоения которого требуется несколько месяцев обучения. Это оборудование духовного труда человека, включающее в себя обширные научные исследования. Иными словами, использование не происходит без обучения, а обучение происходит в учебных заведениях. Без контроля, управления и планирования обучение является неполным и неконкретным, а полный контроль обучения мы получим в школах и вузах.

Ходжаев Д.А. и Ходжаева М.И. отмечают, что «Педагогическая инновация заставляет нас, учителей, трансформировать опыт традиционного образования и развивать свои профессиональные знания и навыки посредством реальных исследований и анализа» [4, с. 94], то есть нужно быть реалистами, исследовать, анализировать и использовать наиболее эффективные методы.

Кандидат биологических наук Ашуров С.Х. по поводу увеличения объема информации на основе внедрения ИКТ отмечают следующие требования к средствам ИКТ в образовании: «учащиеся и преподаватели в классах, школах и учреждениях повышения квалификации должны иметь достаточный доступ к цифровым технологиям и сети Интернет; для преподавателей и учащихся должны быть предоставлены качественные цифровые, содержательные и отвечающие культурным ценностям материалы; учителя должны обладать знаниями и навыками использования новых цифровых инструментов и ресурсов, чтобы помочь учащимся приобрести высокие образовательные стандарты» [5, с. 96].

Основным инструментом ИКТ информационной среды любой системы образования является персональный компьютер и соответствующее программное обеспечение, определяющее возможности компьютера. Программы подготовки презентаций, текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления данными, графические пакеты и т.д. широко используются в современных образовательных системах. Образование сегодня приобрело совершенно новое качество благодаря появлению компьютерных сетей и других средств ИКТ. Мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, файловым хранилищам и т.п.) возможен через глобальную компьютерную сеть Интернет.

В сети Интернет доступны и другие инструменты информационно-коммуникационных технологий. Одним из многопользовательский — электронная почта, например, чат, позволяющий общаться в режиме онлайн. Видео- и аудио-конференции используются для проведения различных дискуссий. При этом с каждым годом качество звука и изображения, а также объем передаваемых и получаемых файлов существенно возрастает. Средства сети обеспечивают широкий доступ к учебной, методической и научной информации; позволяет организовывать и моделировать исследовательскую деятельность, проводить виртуальное обучение в режиме реального времени. Такие технологии, как видеозапись и телевидение, имеют большое значение для системы открытого и дистанционного обучения.

Видео-уроки, электронные лекции, а также электронные библиотеки мира предлагаются через сети Интернет. Интернет передает нам мультимедийные программы, антивирусные и обучающие программы. Мы можем использовать обучающие игры, получить помаша для решения задач. Еще одной важной технологией являются электронные образовательные издания, которые распространяются в Интернете или хранятся на носителях информации. Они позволяют сохранять и передавать основную часть учебного материала. Персональная работа с ними позволяет глубоко усвоить учебный материал. Электронные учебные издания позволяют представить материал в виде динамической графики. Современный учитель имеет возможность использовать электронные издания. Такие издания намного дешевле, занимают меньше места и мобильны. Это не значит, что следует отказаться от традиционного источника знаний — книги, для большинства людей процесс «общения» с книгой не может быть заменен никаким изданием, даже сверхсовременным электронным.

Образовательный процесс приобрел новые формы благодаря наличию в учебных аудиториях персональных компьютеров и ноутбуков с соответствующим программным обеспечением, мультимедийных проекторов и специальных экранов, интерактивных досок, смарт-экранов, доступа к сети Интернет и других возможностей. Новые компьютерные технологии и мультимедийное оборудование способствуют лучшему усвоению теоретического материала. Преподаватели и студенты сегодня имеют возможность совершать виртуальные экскурсии по мировым галереям и использовать материалы электронных архивов, каталогов и библиотек.

Поэтому современный педагог должен учитывать положительные свойства ИКТ и не только обладать знаниями в области ИКТ, но и уметь

применять их в своей профессиональной деятельности. Ряд важных дидактических задач можно решить при рациональном и разумном использовании инструментов ИКТ как новых форм обучения:

- совершенствование образовательного процесса;
- предоставление студентам самостоятельной работы, выполняемой с использованием материалов ИКТ;
- создание научно-исследовательской среды в деятельности студента;
- организация мотивационной среды студентов;
- организация процесса дополнительного дистанционного образования, общение с родителями;
- использование средств ИКТ в качестве контроля знаний и приучения к самоконтролю;
- учиться искать образовательные программы и использовать развивающие игры в свободное время;
- контроль выполнения домашних заданий.

Интернет находит применение в науке, образовании, связи, средствах массовой информации, включая телевидение, рекламу, бизнес и другие сферы человеческой деятельности. Первые шаги по внедрению Интернета в систему образования показали большие возможности для его развития. В то же время они также выявили проблемы, которые необходимо преодолеть для широкого использования Интернета в образовательных учреждениях. По сравнению с традиционными технологиями это гораздо более высокие затраты образовательной организации, что требует использования большого количества технических средств (компьютеров, модемов и т.п.), программного обеспечения (технологическое обеспечение образования), а также подготовки дополнительных организационных средств, и методический инструментарий (специальные инструкции для студентов и преподавателей и т.п.), новые учебники и учебные пособия и т.п.

Список литературы

1. Мохсинов Ю.М., Мохсинова С.М. Использование инновационных методов в преподавании математики и естественных наук / Республиканская научно - методическая конференция «Роль информационных технологий в повышении качество образования». – Худжанд, 2019.
2. Шодиева Р.Р. Роль инновационных технологий и эффективность их применения в фундаментальных науках, использование ИКТ в преподавании

математики студентам вузов / Республиканская научно-методическая конференция «Роль информационных технологий в повышении качества образования». - Худжанд, 2019.

3. Гаюров Х.Ш. Использование информационных технологий – фактор качества образования / Республиканская научно - методическая конференция «Роль информационных технологий в повышении качество образования». – Худжанд, 2019.

4. Ходжаева Д.А., Ходжаева М.И. Использование инновационных технологий – веление времени / Республиканская научно - методическая конференция «Роль информационных технологий в повышении качество образования». – Худжанд, 2019.

5. Ашуров С.Х., Солиев Х.А. Использование инновационных технологий – фактор продуктивности образования / Республиканская научно - методическая конференция «Роль информационных технологий в повышении качество образования». – Худжанд, 2019.

© Курбоновой З.Р., Рахимов М.

УДК 378.1

МОБИЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Хакимов Абдуламин Махмадаминович
соискатель кафедры информационной технологии
и методики преподавания информатики
Бохтарский госуниверситет имени Носира Хусрава
республики Таджикистан

Гаюров Махмуд Таварович
преподаватель кафедры «Автоматизированные системы
обработки информации и сетей связи» (АСОИ и СС)
Бохтарский госуниверситет имени Носира Хусрава
республики Таджикистан

Аннотация. В данной статье рассматривается информация о мобилизации образовательного процесса с использованием доступных средств информационно-коммуникационных технологий. Введено понятие мобильности информации. Отмечается, что образовательные функции мобильного телефона необходимо учитывать в условиях отсутствия Интернет-технологий в учреждениях высшего профессионального образования и было бы хорошо, если бы использование телефона в учебном процессе было разрешено под контролем преподавателей. Отмечается, что услуги ИКТ в образовательном процессе – это безграничный мир, положительно влияющий на методы обучения, но управление этим процессом обеспечивается преподавателем, обладающим информационно-методической компетентностью.

Ключевые слова. Мобильный телефон, мобильный человек, мобильный процесс, информационная мобильность, когнитивная мобильность, информационное общество.

MOBILE TOOLS FOR ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS

Khakimov Abdulamin Makhmadaminovich
Gayurov Makhmud Tavarovich

Abstract. This article discusses information about the mobilization of the educational process using available information and communication technologies. The concept of information mobility was introduced. It is noted that the educational functions of a mobile phone must be taken into account in the absence of Internet technologies in institutions of higher education and it would be good if the use of the phone in the educational process was allowed under the control of teachers. It is noted that ICT services in the educational process are a boundless world that positively influences teaching methods, but the management of this process is ensured by a teacher with information and methodological competence.

Key words. Mobile phone, mobile person, mobile process, information mobility, cognitive mobility, information society.

«Совершенствование системы образования, стимулируемое социальными потребностями общества, постоянно усложняет требования к личностному развитию выпускников школ. Сегодня школьникам недостаточно овладеть всеми знаниями. Обществу нужна адаптируемая и мобильная личность» [1, с. 3]. В информационном обществе невозможно удовлетвориться ограниченностью знаний учебных заведений. Современный мир предлагает каждому пользователю информационных средств набор знаний, который может стать миром дополнительного, необходимого и востребованного образования. Появилась концепция мобильных знаний, продвижение которой в информационном обществе невозможно без ее применения.

«свойство по значению прилагательного *мобильный*; подвижность, способность к быстрому передвижению, действию» [2]. «Произошло от латинского слова *mobilis* — подвижный» [3].

В настоящее время ИКТ обеспечивают оперативное (мобильное) перемещение, и благодаря этой оперативности для передачи и приема информации, данный процесс называют мобильным. На этой основе возникли концепции мобильных телефонов, мобильных компьютеров, мобильных ракет, мобильный робот и т.п. Телефон как одно из средств ИКТ можно использовать для мобилизации процесса обучения.

В информационном обществе, где инструменты ИКТ «мобильны» в движении, то есть развиваются, каждый человек с каждым годом получает возможность пользоваться возможностями ИКТ и иметь к ним доступ, особенно через Интернет. Это связано с расширением функций компьютерных технологий и показывает их приоритетность в домашней

среде. Если еще совсем недавно у человека не было доступа к ИКТ, то сегодня он обязательно имеет этот инструмент в руках и дома для удовлетворения своих образовательных, экономических и социальных потребностей. Не говоря уже о телефоне. У нынешней молодежи не один, а два-три телефона.

Даже школьники имеют телефон и могут им пользоваться, но не все из них умеют пользоваться персональным компьютером. Поэтому мышление ребенка движется с использованием мобильных способов передачи информации. К этому движению необходимо вовлекать детей и учащихся, и если эта функция будет реализована под учительским контролем, то внеклассная и ненужная информация не будет использоваться, а процесс обучения школьников или других учебных предметов будет благотворным для роста способных личностей, обладающие знаниями, всесторонними навыками и способностью адаптироваться в быстро развивающемся информационном обществе и в получающие эффективное образование.

В процессе обучения у школьников развивается познавательное движение. Мобильность (движение) в обучении выражается в том, что у ребенка должны быть такие качества, как потребность в познании окружающей действительности, способность самостоятельно находить решения учебных задач, способность интегрировать полученные знания и другие виды деятельности, иметь некоторую свободу деятельности, то есть определенное доверие к нему, но это также невозможно без приобретения определенного уровня образования.

По мере увеличения функций ИКТ они будут все больше изучаться в образовании. Во-вторых, ИКТ – это средство коммуникации между коллективом, студентами, студентами и преподавателями, а также учителей и студентами, как следствие и средство дистанционного образования. Эти факторы вызывают как увеличение производства средств ИКТ, так и их использование в образовании, что приводит к появлению этого инструмента в каждом доме.

«Информационные технологии могут помочь решить ряд непростых в настоящее время проблем. Средства ИКТ можно оценить, как эффективные средства индивидуального обучения, усиливающие самостоятельную работу студентов, повышающие их мотивацию и познавательную активность. Студенты используют возможности Интернета в образовательных целях, для передачи и анализа информации, для сравнения в целом для повышения информационной культуры, которая является одним из качеств личности

современной эпохи, и таким образом укрепляют свои образовательные навыки. Если есть польза от использования Интернета, то есть и прогресс, который сильно повлияет на качество образования.

Невозможно представить процесс обучения без справочников, электронных книг и энциклопедий, Интернет-ресурсов. Использование видеоматериалов способствует активному росту понимания учащихся, и данный вид информации имеет высокую ценность. Электронные образовательные ресурсы и новая информационно-образовательная среда на их основе дают возможность качественного образования. Поэтому нам, преподавателям, необходимо сначала изучать информационные технологии, а также обучать студентов» [4, с. 106].

Следует отметить, что услуги ИКТ не являются фактором образовательного процесса и для образования это безграничный мир, положительно влияющий на методы обучения, но управление этим процессом обеспечивается преподавателем, обладающим информационными и методическими компетенциями.

Например, электронная почта является одной из услуг ИКТ и занимает актуальное место в содействии научно-исследовательской деятельности студентов, общению «в режиме онлайн» между преподавателями и студентами, обмену информацией, учебными файлами и электронными книгами.

Самые совершенные средства ИКТ позволяют проводить виртуальные (программные) встречи, которые проходят «лицом к лицу» посредством компьютерных конференций и телеконференций. Этот метод более удобен для проведения родительских собраний в образовательных учреждениях и дистанционных классах.

Наличие студенческого веб-сайта позволяет родителям быть в курсе академической жизни своего ребенка и даже позволяет учителям следить за успеваемостью своих учеников.

В этом случае конфиденциальность информации читателя защищается путем создания подсистемы, которая имеет свой ключ, и никто не может получить к ней доступ. Только читатель может выбирать, кто должен знать о нем и с кем ему следует общаться [5, с. 34].

Мобильный телефон самый распространённый инструмент сотрудничества родителей и образовательных учреждений, и оно на благо обучения и воспитания учащихся. Родители следят за обучением своих детей.

В результате появления ИКТ стали популярными мобильные методы обучения. Организация процессов, связанных с обучением и воспитанием образовательного субъекта, называется мобильными методами обучения. Именно появление мобильности в системе связи привело к развитию мобильных методов обучения. Например, использование мобильных телефонов в образовании необходимо потому, что не каждое образовательное учреждение можно обеспечить постоянным и высокоскоростным Интернетом. Кроме того, этот инструмент интегрирован и обеспечивает субъект образования и учителей учебными и обучающими материалами в любое время, и в любое место, когда появляется вопрос. Если вы хотите поговорить на какую-то тему или решить математическую задачу, то вы обращаетесь к мобильному телефону, который является частью образования. Другое дело, что хочется сидеть перед компьютером, подключать его к Интернету с помощью телефона и работать на большом экране, ведь работа на большом экране менее вредна, чем работа на экране телефона. Однако было бы хорошо, если бы разрешили использование образовательных функций телефона в процесс обучения. Сегодня нам, преподавателям программирования, также необходимо ежедневное использование Интернета по телефону. Это ускоряет процесс подачи заявки и повышает заинтересованность учащихся в решении как можно большего количества задач. На экспериментальных уроках мы использовали этот метод и добились эффективности.

Во многих странах мира, например, в Республике Таджикистан законом запрошено использование мобильных телефонов в образовательном процессе. Опыт показывает, что в нынешних условиях нашей республики было бы очень хорошо использовать на занятиях некоторые возможности мобильных телефонов, тогда была бы организована мобильность учебного процесса.

Список литературы

1. Нестерова Ю.В. Формирование познавательной мобильности старших дошкольников и младших школьников в лингвистическом образовании. Автореферат дис. мой пед. Наука: 13.00.02. - Екатеринбург. - 23:00.
2. <https://kartaslov.ru>.
3. <https://ru.wiktionary.org/wiki>.
4. Джумаханзода Н.Дж. Информационные технологии в качестве профессионального образования // Материалы методической научной

конференции «Роль информационных технологий в повышении качества образования». - Худжанд, 2019.

5. Гулова М.Т., Хакимов А.М. Ибрагимов О.К., Маматкулов У.Н. Методика обучения информатике // М.Т. Гулова, А.М. Хакимов, О.К. Ибрагимов, У.Н. Маматкулов / Учебно-методическое пособие. Бохтар, 2022. – 103 с.

© Хакимов А.О., Гаюров М.Т.

**К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-9-Х КЛАССОВ**

Ерондаева Юлия Владимировна

магистрант

Слепухин Александр Владимирович

Рожина Ирина Венокентьевна

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО "Уральский государственный
педагогический университет"

Аннотация: в статье рассмотрены подходы к выделению сущности метапредметных результатов обучения. Проанализированы такие виды метапредметных результатов обучения как личностные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия и межпредметные понятия. Нами были выделены межпредметные понятия по содержательным линиям курса информатики в 7-9 классов. На основе обобщения требований к межпредметным понятиям нами было выделено 5 этапов формирования данного понятия. С использованием выделенных этапов формирования, разработан методический прием организации деятельности «Угадай понятие», направленный на освоение межпредметного понятия «Память» и формирование познавательных универсальных учебных действий (анализировать информацию различных форм представления; выявлять и характеризовать существенные признаки объектов).

Ключевые слов: информатика, межпредметное понятие, метапредметные результаты обучения, процесс обучения, универсальные учебные действия.

**ON THE ISSUE OF THE FORMATION OF META-SUBJECT LEARNING
OUTCOMES IN COMPUTER SCIENCE LESSONS
AT STUDENTS OF GRADES 7-9**

Yerondaeva Yulia Vladimirovna

Slepukhin Alexander Vladimirovich

Rozhina Irina Venokentyevna

Abstract: the article discusses approaches to highlighting the essence of meta-subject learning outcomes. Such types of metasubject learning outcomes as personal, regulatory, communicative universal learning actions and interdisciplinary concepts are analyzed. We have identified intersubject concepts along the content lines of the computer science course in grades 7-9. Based on the generalization of the requirements for intersubject concepts, we have identified 5 stages of the formation of this concept. Using the selected stages of formation, a methodical method of organizing the activity "Guess the concept" was developed, aimed at mastering the interdisciplinary concept of "Memory" and the formation of cognitive universal educational actions (to analyze information of various forms of representation; to identify and characterize the essential features of objects).

Key words: computer science, interdisciplinary concept, metasubject learning outcomes, learning process, universal learning activities.

Современный мир очень сложен и противоречив, он насыщен противоборствующими тенденциями, полон сложнейших альтернатив, но в то же время органичен и целостен. Для того чтобы понимать и ориентироваться в его многообразии, нередко мало знаний, приобретённых в школе. Причина этому в том, что обучающиеся в течение многих лет изучают разрозненные дисциплины, не выделяя никакой связи среди них, и взаимосвязи с окружающим миром.

В случае если главной задачей системы образования выступает способность выпускников решать новые для них задачи, которые обязательно возникнут перед ними, в таком случае результат образования можно «измерить» умением успешно решать такие задачи.

Образовательное учреждение должно подготовить своих учеников к жизни, в быстро меняющемся обществе. Сегодня школа должна формировать способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений непрерывному образованию и саморазвитию, обеспечивающую успешную социализацию.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – ФГОС) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию. В ФГОС метапредметным результатам уделено особое внимание, поскольку именно они обеспечивают формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию.

Установленные ФГОС новые требования к результатам обучающихся вызывают необходимость в изменении содержания обучения на основе принципов метапредметности как условия достижения высокого качества образования. Учитель сегодня должен стать конструктором новых педагогических ситуаций, новых заданий, направленных на использование обобщенных способов деятельности и создание учащимися собственных продуктов в освоении знаний.

В ФГОС ООО сформулированы лишь общие требования результатам освоения обучающимися программ основного общего образования. Для учителей нам не удалось встретить в учебно-методической литературе конкретных приемов деятельности по решению задач, позволяющих в ходе освоения учебных предметов формировать метапредметные образовательные результаты.

В контексте сказанного сформулируем задачу, связанную с разработкой приема деятельности на уроках информатики, направленного на формирование метапредметных результатов обучения.

Для решения поставленной задачи рассмотрим ряд подходов к выделению сущности метапредметных результатов обучения, приняв во внимание мнения некоторых современных исследователей. Первый подход, сторонниками которого являются В.В. Краевский, А. В. Хуторской, Ю.В. Громько, Н. В. Громько их подход заключается в том, что они выделяют отдельные метапредметы, то есть нетрадиционные учебные предметы, выстраиваемые вокруг определенной мыслительной организации (знак, знание, задача, проблема) и разрабатывают определенные технологии обучения [1]. Сторонники второго подхода А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, С.Г. Ворощиков и др. рассматривают метапредметный подход, как комплексный подход к формированию межпредметных результатов образования, то есть как реализацию метапредметного, межпредметного обучения в ходе изучения обычных школьных предметов. Именно на идеях А.Г. Асмолова [2], сторонника второго подхода, основано содержащееся в ФГОС понимание метапредметной деятельности как универсальной учебной деятельности.

В ФГОС основного общего образования содержатся требования к метапредметным результатам обучения [2]. В соответствии с этим нормативным документом, метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- универсальные познавательные учебные действия (базовые логические и исследовательские действия, а также работу с информацией);
- универсальные коммуникативные действия (общение, совместная деятельность);
- универсальные регулятивные действия (самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других).

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта планируемые результаты устанавливаются и описывают классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые осваивают учащиеся в ходе обучения. Функции учебно-познавательных и учебно-практических задач многообразны – они позволяют обучающимся применять знания, формировать опыт творческого мышления. Соответственно, они применяются в различных звеньях учебного процесса – при постановке цели, изучении нового материала, его закреплении и для домашних заданий. Успешное выполнение этих задач требует от учащихся овладения универсальными учебными действиями, специфическими для каждого учебного предмета.

Рассмотрим учебную дисциплину «Информатика». Она прочно завоевала место в базовом образовании. Поэтому целью обучения информатике является не только написание «программных кодов», сколько привитие методологических и технологических подходов и навыков, воспитание соответствующего способа думать, ставить и решать задачу [4]. Такой подход к обучению позволяет сформировать думающего исследователя.

Формирование универсальных учебных действий не зависит от конкретного предметного содержания. На основе анализа педагогического опыта [3,6], нами был разработан методический прием организации учебно-познавательной деятельности.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета включают в себя освоение обучающимися межпредметных понятий. Нами были выделены межпредметные понятия по содержательным линиям курса информатики в таблице 1.

Таблица 1

Выделение межпредметных понятий в содержательных линиях

Содержательная линия	Межпредметные понятия
Информация и информационные процессы	Информация, сигнал, сообщение
Представление информации	Текст, число, знак, символ
Компьютер	Память, ячейка
Алгоритмы и исполнители	Язык, алфавит, исполнитель, программа
Формализация и моделирование	Процесс, объект, модель
Информационные технологии	Сеть, интерфейс

В методике обучения разных учебных предметов процесс формирования понятий исследован достаточно подробно: выделены этапы этого процесса и типы упражнений [5]. Но к этапам формирования межпредметных понятий предъявляются следующие требования:

- реализовывать интеграцию научного понятия и житейского представления этого понятия;
- учитывать этапы формирования понятия в сознании человека;
- интегрировать характеристики понятия с учетом субъективного опыта учащихся на этапе формирования обобщенного представления о понятии.

На основе вышеперечисленных требований к межпредметным понятиям, нами было выделено 5 этапов формирования межпредметного понятия.

1 этап. Учитель предлагает некоторым обучающимся карточки изображениями предметов. Учащиеся не показывая карточки другим, перечисляют его виды. Остальные обучающиеся отгадывают понятие.

2 этап. Учитель предлагает обучающимся назвать характеристики понятия, учащиеся называют характеристики, а учитель записывает названные учащимися характеристики понятия на доске в два столбика верные или ошибочные.

3 этап. Учитель обобщает названные характеристики и поясняет ошибочные, и предлагает учащимся сформулировать определение понятия, учащиеся формулируют определение понятия.

4 этап. Учитель дает полное определение понятия, учащиеся соотносят свое определение понятия, с тем которое дал учитель, при выявлении несоответствия исправляют.

5 этап. Обучающимся предлагается связать данное понятие с другим понятиями данного предмета и смежных с ним дисциплин.

Проиллюстрируем с использованием выделенных этапов формирования межпредметного понятия, пример применения разработанного нами методического приема организации учебно-познавательной деятельности направленного на освоение понятия «Память» и формирование метапредметных результатов обучения (таблица 2).

Таблица 2

Прием «Угадай понятие»

Понятие «Память»

Этап	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p><i>Выявление межпредметного понятия</i></p>	<p>Четырем обучающимся раздаются карточки, на которых изображено понятие. Рассмотрите предложенные карточки, назовите слово, объединяющее их.</p>  <p>Рис. 1. Карточка 1</p>  <p>Рис. 2. Карточка 2</p>  <p>Рис. 3. Карточка 3</p>  <p>Рис. 4. Карточка 4</p>	<p>Обучающиеся рассматривают карточки и называют свойства понятия «Память».</p> <p>Остальные обучающиеся отгадывают данное понятие.</p> <p>Могут быть названы следующие виды памяти:</p> <p>оперативная, образная, логическая, двигательная, эмоциональная, кратковременная, долговременная, память о прошлом, зрительная, слуховая и другие.</p>

Продолжение таблицы 2

<p>Выявление характеристик межпредметного понятия «Память»</p>	<p>Какие характеристики понятия «Память» вы можете привести? Учитель записывает названные характеристики на доске в два столбика:</p> <p style="text-align: center;">Таблица 3</p> <p style="text-align: center;">Характеристики</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Верные</th> <th style="padding: 5px;">Ошибочные</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Учитель поясняет ошибочные характеристики и обобщает верные.</p>	Верные	Ошибочные							<p>Примеры ответов обучающихся: объем, быстрота запечатления, точность воспроизведения, длительность сохранения, готовность к использованию сохраненной информации.</p>
Верные	Ошибочные									
<p>Формулирование понятия «Память»</p>	<p>Попробуйте сформулировать понятие «Память». Продолжите предложение: Память – это ...</p>	<p>Обучающиеся формулируют определение данного понятия и записывают в тетрадь. Примеры формулировок обучающихся: Память — это способность организма приобретать, сохранять и воспроизводить информацию и опыт. Память – это психологический процесс. Память – это способность к получению, хранению и воспроизведению жизненного опыта, всего того, что человек когда-то услышал, увидел, прочувствовал. Память – способность компьютера обеспечивать хранение данных в запоминающих устройствах. Память – это хранилище. Память это как сундучок. Память как записная книжка. Мы складываем туда свои знания.</p>								

Продолжение таблицы 2

<p><i>Соотнесение своего сформулированного понятия, с тем которое представил учитель</i></p>	<p>А теперь, рассмотрим определение «Память» из Толкового словаря С. И. Ожегова. ПАМЯТЬ, -и, жен. 1. Способность сохранять и воспроизводить в сознании прежние впечатления, опыт, а также самый запас хранящихся в сознании впечатлений, опыта.. 2. То же, что воспоминание о ком-чём-нибудь. 3. То, что связано с умершим (воспоминания о нём, чувства к нему). 4. памяти кого (чего), в знач. предлога с род. В честь (кого-н. умершего или какого-н. важного события в прошлом). Соотнесите то понятие, которое было сформулировано вами с понятием из словаря С. И. Ожегова.</p>	<p>Обучающиеся обобщают несколько определений понятия своих одноклассников.</p>
<p><i>Связь с другими дисциплинами</i></p>	<p>Назовите учебные предметы, на которых вы бы могли встретить понятие «Память», подкрепив свой ответ аргументами.</p>	<p>Обучающиеся называют предметы. Возможные ответы обучающихся: информатика (оперативная), литература (память о прошлом), биология (зрительная), история (историческая), обществознание (память как процесс).</p>

Разработанный нами методический прием «Угадай понятие» направлен на формирование познавательных универсальных учебных действий (работа с информацией и логические):

- работа с информацией – анализировать информацию различных форм представления;
- логические – выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений).

Тем самым, для формирования метапредметных результатов обучения на уроках, учитель должен стать конструктором новых педагогических

ситуаций, новых заданий, направленных на использование обобщенных способов деятельности и создание учащимися собственных продуктов в освоении знаний.

Список литературы

1. Громыко Н. В. Сценирование в мыследеятельностной педагогике / Н. В. Громыко, Ю. В. Громыко. – Москва : Пушкинское слово, 2003. – 125 с.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.] ; под ред. А. Г. Асмолова. – Москва : Просвещение, 2008. –151 с.
3. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников: Новые практики формирования и оценивания: учеб.-метод. пособие / под общ. ред. О. Б. Даутовой, Е. Ю. Игнатъевой. СПб.: КАРО, 2015. 160 с.
4. Метапредметные результаты обучения – твой шаг к успеху: учеб.-метод. пособие / С. Г. Гладнева, С. В. Митрохина, Л. А. Орлова, Е. Ю. Ромашина, А. Л. Рощеня [и др.]. Тула.: ТППО, 2022. 314 с.
5. Теория и методика обучения информатике: программа дисциплины и учеб.-метод. рекомендации / сост. Е. В. Богомолова. – Рязань: Академия, 2010. – 44 с.
6. Теория и методика развития универсальных учебных действий. Выпуск 1: сборник материалов / Под ред. П. М. Горева, В. В. Утёмова; научный ред. Г. А. Русских // Концепт. – Приложение № 9 – Киров: МЦИТО, 2013 – 137 с.

© Ю.В. Ерондаева, А.В. Слепухин, И.В. Рожина, 2023

MULTIMEDIALE PRÄSENTATIONEN IN DER VORBEREITUNG VON SPEZIALISTEN FÜR DIE TORISMUSINDUSTRIE

Savitskaya Yuliya Vladimirovna

Die Hochschullehrerin

Belarussische Staatliche M. Tank Universität

Wissenschaftliche Leiterin: **Borisewitsch Angela Romanowna**

Kandidatin der pädagogischen Wissenschaften, Dozentin

Belarussische Staatliche M. Tank Universität

Zusammenfassung: Die aktuellen Probleme der beruflichen Bildung im Bereich Tourismus und Gastfreundschaft unterstreichen die Notwendigkeit effektiver Methoden zur Ausbildung von Fachkräften, die in der Lage sind, sich schnell an die dynamische Industrie anzupassen. Im Kontext dieses Problems wird die Integration von Multimedia-Präsentationen in den Bildungsprozess zu einem wesentlichen Bestandteil, der eine fesselndere und verständlichere Ausbildung für zukünftige Fachkräfte gewährleistet. Die Entwicklung von Fähigkeiten im Umgang mit modernen Technologien und die Anwendung innovativer Lehrmethoden mittels Multimedia-Präsentationen tragen aktiv dazu bei, die Herausforderungen bei der Ausbildung von Personal für den Tourismus- und Hotelbereich zu bewältigen, indem Probleme im Zusammenhang mit der Aktualisierung von Wissen und Fähigkeiten gemäß den Anforderungen der dynamischen Tourismus- und Gastfreundschaftsindustrie gemildert werden.

Schlüsselwörter: Tourismusausbildung, Fachkräfteschulung, innovative Lehrmethoden, Multimedia-Präsentationen.

MULTIMEDIA PRESENTATIONS IN TRAINING PERSONNEL FOR THE TOURISM INDUSTRY

Savitskaya Yuliya Vladimirovna

Scientific adviser: Borisewitsch Angela Romanowna

Abstract: The current issues in professional education within the tourism and hospitality sector underscore the necessity for effective methods in preparing personnel capable of swiftly adapting to the dynamic industry. In the context of this problem, the integration of multimedia presentations into the educational process

becomes a significant component, providing a more engaging and comprehensible learning experience for future professionals. The development of skills in working with modern technologies and the application of innovative teaching methods through multimedia presentations actively address the challenges of preparing individuals for the tourism and hospitality sectors. This approach alleviates issues related to updating knowledge and skills in accordance with the demands of the dynamic tourism and hospitality industry.

Key words: Education in tourism, workforce training, innovative teaching methods, multimedia presentations.

Die moderne Tourismus- und Gastgewerbebranche steht vor einer Reihe von Herausforderungen, die mit ständig wechselnden Verbraucherpräferenzen, technologischen Innovationen und Globalisierung verbunden sind [1, S. 60–63]. In einem so dynamischen Umfeld wird die Relevanz der Ausbildung von Fachkräften in dieser Branche und deren Vorbereitung auf vielfältige Szenarien zu einer Schlüsselaufgabe der beruflichen Bildung.

Die Rolle von Multimedia-Präsentationen im Ausbildungsprozess von Tourismusmanagern wird zu einem wesentlichen Element der Kompetenzentwicklung zukünftiger Fachkräfte. Bei der Erstellung dieser Präsentationen müssen die Besonderheiten des Lehrplans und die Anforderungen der modernen Tourismusindustrie berücksichtigt werden. Dieser Artikel zielt darauf ab, die Schlüsselaspekte der Entwicklung von Multimedia-Präsentationen zu identifizieren, die spezifisch für das Training von Tourismusmanagern sind.

Multimediale Präsentationen bieten angehenden Tourismusmanagern eine einzigartige Möglichkeit, nicht nur Informationen zu erlernen, sondern auch effektiv zu präsentieren. Sie bieten visuelle, akustische und textliche Effekte, was zu einem tieferen Verständnis des Materials beiträgt. Für zukünftige Tourismusmanager ist dies wichtig, da sie in ihrer beruflichen Tätigkeit die Fähigkeit benötigen, Informationen sowohl innerhalb des Unternehmens als auch gegenüber Kunden qualitativ und verständlich zu präsentieren.

Multimediale Präsentationen im Training angehender Tourismusmanager spielen eine bedeutende Rolle, da sie ihre Lernerfahrung bereichern und die erforderlichen Fähigkeiten für eine erfolgreiche Karriere entwickeln. Die visuelle Darstellung von Informationen durch Grafiken, Bilder, Videos und Audio hilft den Studierenden, den Stoff besser zu verstehen und zu behalten. Die Verwendung interaktiver Elemente fördert ebenfalls eine tiefere Einbindung in den Lernprozess, indem sie die Aufmerksamkeit aufrechterhalten und die Motivation steigern.

Visuelles Lernen ist eine Lehrmethode, bei der visuelle Elemente als Hauptmittel zur Übermittlung von Informationen und Wissen eingesetzt werden. Im Kontext der Ausbildung angehender Tourismusmanager spielt visuelles Lernen aufgrund der Branchenspezifität eine bedeutende Rolle, da die Tourismusindustrie stark von visuellen Reizen, der Präsentation von Informationen und der visuellen Wahrnehmung durch Kunden abhängt.

In der Tourismusbranche hat visuelle Wirkung eine besondere Bedeutung bei der Erstellung von Werbematerialien, Websites und Präsentationen. Die Entwicklung von Fähigkeiten im visuellen Lernen hilft den Studierenden, sich auf die Arbeit mit modernen Technologien und den Anforderungen der Branche vorzubereiten.

Der Vorteil von multimedialen Präsentationen liegt in ihrer Fähigkeit, sich an verschiedene Lernbedürfnisse anzupassen, indem sie die unterschiedlichen Lernstile der Studierenden berücksichtigen. Dadurch können sie effektiv die aktuellen Trends in der Tourismusbranche unterstützen, indem sie relevante Daten und innovative Ansätze liefern.

Dank interaktiver Elemente begeistern multimediale Präsentationen die Studenten und halten ihre Aufmerksamkeit während des gesamten Lernprozesses. Dies trägt zu einem besseren Verständnis von Informationen und zur Entwicklung des kritischen Denkens angehender Tourismusmanager bei.

Darüber hinaus fördert die Erstellung von multimedialen Präsentationen die Entwicklung von Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten, die für eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit in der Tourismusbranche erforderlich sind. Die Beherrschung dieser Fähigkeiten ermöglicht es zukünftigen Tourismusmanagern, Informationen nicht nur innerhalb des Unternehmens, sondern auch gegenüber Kunden effektiv zu präsentieren, indem sie eine ansprechendere und verständlichere visuelle Darstellung von touristischen Dienstleistungen und Reisezielen schaffen.

Visuelles Lernen ist eine effektive Methode in der Ausbildung zukünftiger Tourismusmanager, da es die Besonderheiten der Branche und die vielfältigen Bedürfnisse der Studierenden berücksichtigt. Diese Methode hilft nicht nur dabei, Informationen zu erlernen, sondern entwickelt auch wichtige Fähigkeiten, die für eine erfolgreiche Arbeit in der Tourismusindustrie erforderlich sind.

Die Erstellung von multimedialen Präsentationen für zukünftige Tourismusmanager ist ein umfassender Prozess, der die Branchenspezifität, die Bedürfnisse des Publikums und die effektive Darstellung von Informationen berücksichtigt. Es gibt eine Reihe von Besonderheiten bei der Erstellung solcher Präsentationen.

Die Anpassung von multimedialen Präsentationen im Unterricht für zukünftige Tourismusmanager ist ein fundamentaler Aspekt eines erfolgreichen Bildungsprozesses. Dieser Ansatz zielt darauf ab, eine Lernumgebung zu schaffen, die den Bedürfnissen und Eigenschaften der Studierenden in diesem Bereich entspricht. Die Anpassung beginnt mit einer sorgfältigen Untersuchung des Publikums. Ein Verständnis des Wissensstands, der Interessen, Lernstile und kulturellen Besonderheiten der Studierenden ermöglicht die Erstellung von Inhalten, die maximal relevant und zugänglich zum Lernen sind. Die Auswahl des Inhalts ist ein wichtiger Aspekt der Anpassung, der den Anforderungen der zukünftigen beruflichen Tätigkeit der Studierenden im Tourismus gerecht werden soll. Die Präsentationen sollten aktuelle Beispiele und Fallstudien aus der Praxis enthalten, um das Interesse zu wecken und den Studierenden zu helfen, die Anwendbarkeit theoretischen Wissens zu verstehen. Die Berücksichtigung kultureller Unterschiede spielt ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Anpassung von Präsentationen. Es ist wichtig, Präsentationen an ein multinationales Publikum anzupassen, indem Beispiele, Bilder und Kontexte gewählt werden, die für verschiedene kulturelle Gruppen verständlich und ansprechend sind. Interaktivität und Einbeziehung der Studierenden in den Lernprozess durch Aufgaben, Diskussionen und praktische Übungen helfen, das Verständnis des Materials und dessen Anwendbarkeit in realen Situationen zu verbessern. Das Feedback der Studierenden ist ein wichtiges Instrument zur Verbesserung der Präsentationen. Es ermöglicht die Anpassung des Materials an ihre Bedürfnisse und Vorlieben und gewährleistet so eine effektivere und interessantere Lernerfahrung.

Die Anpassung von multimedialen Präsentationen an das Publikum zukünftiger Tourismusmanager ist nicht nur die Erstellung von Informationsinhalten, sondern ein ganzer Prozess, der darauf abzielt, den Bedürfnissen und Eigenschaften der Lerngruppe maximal gerecht zu werden.

Die visuelle Attraktivität multimedialer Präsentationen spielt eine Schlüsselrolle in der Ausbildung zukünftiger Tourismusmanager. Dies ist ein wichtiger Aspekt, der eine effektive Informationsübermittlung gewährleistet und die Aufmerksamkeit des Publikums aufrechterhält. Die Verwendung hochwertiger Grafiken, Designs und Bilder trägt zu einem besseren Verständnis des Materials bei. Diese visuellen Elemente helfen dabei, Informationen zu visualisieren, was sie für die Studierenden zugänglicher und interessanter macht und somit zu einem besseren Verständnis des Wissens beiträgt. Die Anpassung des visuellen Inhalts an das Thema Tourismus und die Berücksichtigung kultureller Besonderheiten des Publikums trägt dazu bei, Präsentationen zu erstellen, die nicht nur informativ sind,

sondern auch interessant und relevant für die Studierenden sind. Dadurch wird ihnen geholfen, die grundlegenden Konzepte und Herausforderungen in der Tourismusbranche besser zu verstehen.

Interaktivität in multimedialen Präsentationen spielt eine wichtige Rolle im Ausbildungsprozess angehender Tourismusmanager. Die Einbindung interaktiver Elemente wie Umfragen, Quizze und Hyperlinks fördert die aktive Beteiligung des Publikums und macht den Lernprozess dynamischer und fesselnder. Dies ermöglicht den Studierenden nicht nur eine passive Informationsaufnahme, sondern auch eine aktive Teilnahme am Lernen durch das Beantworten von Fragen oder die Teilnahme an interaktiven Aufgaben, was zu einem tieferen Verständnis des Materials führt. Die Verwendung multimedialer Ressourcen wie Videos, Audios und visueller Effekte ist ebenfalls ein bedeutender Bestandteil der Präsentation. Die Integration hochwertiger Videomaterialien ergänzt den textbasierten Inhalt und vermittelt den Studierenden eine visuelle Vorstellung des Lerngegenstandes. Audioelemente können die emotionale Wirkung verstärken und den Studierenden helfen, Informationen besser zu verinnerlichen. Der Einsatz visueller Effekte schafft eine dynamische Atmosphäre und macht die Präsentation für das Publikum attraktiver. Solche multimedialen Ressourcen bereichern den Präsentationsinhalt und machen ihn vielfältiger und interessanter für die Studierenden. Sie bieten die Möglichkeit, Informationen auf verschiedene Arten zu vermitteln, was die Vielfalt der Lernenden und ihre Vorlieben bei der Informationsaufnahme berücksichtigt. Dieser Ansatz fördert ein effektiveres Lernen, da der Lernstoff für ein breites Publikum von Studierenden zugänglich und interessant wird, was wiederum zu einem tiefgreifenden und qualitativ hochwertigen Lernen im Bereich Tourismus führt.

Die klare Struktur und Hervorhebung wichtiger Punkte in multimedialen Präsentationen spielen eine wesentliche Rolle beim effektiven Lernen zukünftiger Tourismusmanager. Die Strukturierung von Informationen in der Präsentation ermöglicht es, den Inhalt zu systematisieren, in dem er in logische Blöcke und Unterkapitel unterteilt wird. Dies hilft den Studierenden, sich besser im Material zurechtzufinden, seine Reihenfolge und Logik zu verstehen. Die Verwendung von Überschriften, Markierungen und prägnanten Untertiteln trägt zu einem effizienteren Verständnis der Informationen bei, was die Präsentation zugänglicher und verständlicher macht. Eine effektive Hervorhebung wichtiger Aspekte und eine klare Struktur der Präsentation erleichtern wesentlich den Lernprozess und steigern dessen Effizienz. Diese Ansätze fördern ein tieferes Verständnis des Materials und lenken die Aufmerksamkeit auf den Kern der Informationen, was für zukünftige

Manager in der Tourismusbranche wichtig ist, um ihnen zu helfen, Schlüsselkonzepte und Kenntnisse in ihrer beruflichen Tätigkeit zu erlernen und anzuwenden..

Die Anpassung von multimedialen Präsentationen im Bereich Tourismus an die neuesten Trends dieser Branche ist von großer Bedeutung für die Ausbildung zukünftiger Manager. Die Integration aktueller Informationen in Präsentationen ermöglicht es den Studierenden, über die neuesten Entwicklungen und Trends in der Tourismusbranche auf dem Laufenden zu bleiben. Die Einbeziehung von Daten zu aktuellen touristischen Trends gibt den Studierenden Einblick darüber, wie sich die Branche entwickelt, welche neuen Richtungen populär werden und welche Faktoren die Reisepräferenzen der Touristen beeinflussen. Dies hilft den Studierenden, die Dynamik der Branche zu verstehen und ihr Wissen und ihre Fähigkeiten an die aktuellen Anforderungen des Marktes anzupassen. Eine Präsentation, die mit aktuellen Daten und Trends angereichert ist, erweitert nicht nur das Wissen der Studierenden, sondern ermöglicht es ihnen auch, kritisches Denken zu entwickeln und die aktuelle Situation in der Branche zu analysieren. Dies trägt dazu bei, dass die Studierenden ein tieferes Verständnis dafür entwickeln, welche Faktoren die Tourismusbranche beeinflussen und welche Strategien in verschiedenen Szenarien am effektivsten sein könnten. Aktuelle Informationen in der Präsentation unterstützen auch die Aktualisierung des Wissens und motivieren die Studierenden, die Entwicklungen in der Branche auch nach Abschluss ihrer Ausbildung weiter zu verfolgen. Dies ermöglicht es ihnen, wettbewerbsfähig zu bleiben und auf dynamische Veränderungen vorbereitet zu sein, die im Tourismussektor auftreten können.

Im modernen beruflichen Bildungsbereich stehen aktuelle Probleme im Zusammenhang mit der Notwendigkeit der Ausbildung von Fachkräften für die dynamische Tourismus- und Gastgewerbebranche. Diese Probleme resultieren nicht nur aus schnellen Veränderungen in der Branche, sondern auch aus dem Bedarf an einem umfassenden Lehransatz, der eine Vielzahl von Aspekten berücksichtigt, angefangen von aktuellen Trends bis hin zur Vielfalt kultureller Kontexte und den Besonderheiten der Zielgruppe.

Multimedia-Präsentationen tragen zur Bewältigung dieser Probleme bei. Sie werden zu einem effektiven Instrument, das nicht nur die Informationsübermittlung ermöglicht, sondern auch die aktive Beteiligung der Studierenden am Lernprozess fördert. Die Verwendung von multimedialen Ressourcen ermöglicht die Schaffung eines Lernumfelds, das den aktuellen Trends und Anforderungen der Branche entspricht.

Der Einsatz von multimedialen Präsentationen in der Ausbildung für die Tourismus- und Gastgewerbeindustrie ermöglicht es nicht nur, die Aufmerksamkeit auf aktuelle Probleme und Herausforderungen in diesem Bereich zu lenken, sondern auch den Studierenden die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse für eine erfolgreiche Karriere zu vermitteln. Diese Präsentationen bieten Zugang zu aktuellen Informationen über Branchentrends, helfen dabei, globale Herausforderungen und neue Möglichkeiten zu erkennen, was ein Schlüsselfaktor bei der Entwicklung kompetenter Fachkräfte in diesem Bereich ist.

Die Integration von Multimedia-Präsentationen in den Ausbildungsprozess angehender Fachkräfte im Tourismus- und Gastgewerbe stellt somit einen vielversprechenden Ansatz dar, der Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und ein hohes Qualifikationsniveau für die dynamische Branche gewährleistet. Die Ausbildung von Fachkräften unter Verwendung solcher innovativer Methoden ermöglicht eine effektive Bewältigung aktueller Probleme im Zusammenhang mit der Entwicklung des modernen Tourismusgeschäfts und der Hotelbranche.

Liste der Literatur

1. Kuptsova V.N. Modern problems of forming human potential in the sphere of hospitality // *Nauka i turizm: strategiya vzaimodeistviya*. 2016. № 5 (3). S. 60–63.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССА СОЦИАЛИЗАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Сорвачева Ирина Дмитриевна

старший преподаватель

Смаилова Мерьем Марленовна

магистрант

Евпаторийский институт социальных наук (филиал)

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация. Статья освещает проблему социализации младших школьников и обосновывает необходимость сопровождения данного процесса. Отмечается важность взаимодействия всех социальных институтов и детской субкультуры в социализации младшего школьника. Рассмотрено содержание понятия педагогическая поддержка в контексте педагогического сопровождения и его роль в социальном становлении личности. Автор подчеркивает значимость личности педагога, его профессиональной позиции в создании условий для социального развития детей.

Ключевые слова. Младший школьник, социализация, учебный процесс, семья, сопровождение, педагогическое сопровождение.

PEDAGOGICAL SUPPORT OF THE PROCESS OF SOCIALIZATION OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN

Sorvacheva Irina Dmitrievna

Smailova Meryem Marlenovna

Abstract. The article highlights the problem of socialization of younger schoolchildren and justifies the need to accompany this process. The importance of the interaction of all social institutions and children's subculture in the socialization of the younger student is noted. The content of the concept of pedagogical support in the context of pedagogical support and its role in the social formation of personality is considered. The author emphasizes the importance of the personality of the teacher, his professional position in creating conditions for the social development of children

Key words. Junior schoolchild, socialization, educational process, family, support, pedagogical support.

Социализация младшего школьника является важным процессом, который предполагает установление взаимоотношений между ребенком и обществом на основе реализации его индивидуальной стратегии обучения, самопознания и самореализации.

Р.И. Мокшанцев и А.В. Мокшанцева определяют социализацию как «процесс превращения изначально асоциального субъекта в социальную личность, т.е. личность, владеющую принятыми в обществе моделями поведения, воспринимающую социальные нормы и роли. Посредством социализации люди учатся жить в обществе, эффективно взаимодействовать друг с другом, особенно в условиях общественно значимой совместной деятельности» [9, с. 83].

Социализация младшего школьника является важным процессом, который требует особого внимания и сопровождения. Понятие педагогического сопровождения тесно связано с понятием педагогической поддержки, которую многие исследователи рассматривают как ключевую стратегию и тактику в сфере образования XXI века.

Педагогическое сопровождение младшего школьника предполагает создание благоприятных условий для его успешной адаптации и интеграции в образовательную среду. Этот процесс включает в себя не только помощь в освоении умений и навыков, но и развитие социальных компетенций и укрепление межличностных отношений.

Главной целью педагогического сопровождения является индивидуализация ребенка охватывающая разные аспекты его жизни, в том числе интеллектуальные, эмоционально-психологические и социальные. Специалисту необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, его возможности, потребности и интересы. Такой подход обеспечивает создание оптимальных условий для развития его личности и получения качественного образования.

Необходимость педагогического сопровождения младшего школьника особенно актуальна в условиях современного образования. В настоящее время дети сталкиваются с разнообразными вызовами и требованиями, связанными с быстрым темпом жизни, развитием информационных технологий и изменением социокультурной среды. Педагогическое сопровождение

позволяет помочь детям преодолеть эти трудности, адаптироваться и успешно реализоваться в современном обществе.

Анализ научной, психолого-педагогической литературы по вопросам педагогической поддержки (О.С. Газман, Ю.А. Дубровская, Г.Б. Корнетов, Н.Б. Крылова, Н.Н. Михайлова, А.В. Мудрик, С.Г. Рудкова, И.А. Славина, Л.Г. Тарита, С.Н. Чистякова, С.М. Юсфин) подчеркивает, что педагогическая поддержка является частью педагогической деятельности ориентированного на обучающегося как равноправного субъекта личностно-ориентированного образования, на его проблемы, трудности и индивидуальное саморазвитие, самовоспитание [1, с. 41-44].

В понятии педагогическое сопровождение отражены идеи развивающего взаимодействия субъектов обучения и воспитания (Е.В. Бондаревская, А.В. Петровский, А.Н. Тубельский), взгляды сторонников педагогики сотрудничества (А.В. Адамский, Ш.А. Амонашвили, И.Л. Ливанов), мысли о необходимости полноценного, продуктивного общения представителей всех возрастных, социальных и профессиональных групп (И.С. Кон, А.В. Мудрик, Д.И. Фельдштейн и др.) [1, с. 41-44].

Педагогическое сопровождение понимается как создание и развитие разносторонних условий для принятия субъектом развития (обучаемым) оптимальных решений в различных жизненных и учебных ситуациях.

Педагогическое сопровождение учащихся в образовательном процессе базируется на гуманистических принципах и определяет новое направление, которое можно характеризовать как педагогическое мышление. Основным смыслом данного направления является пересмотр и переоценка всех компонентов педагогической системы, ставя в центр этой системы ребенка – его развитие и мера этого развития выступает как мера качества работы учителя, школы, всей системы образования.

Педагогическое сопровождение предполагает поддержку школьника в решении возникающих у него проблем познания и воспитания в индивидуальном развитии и социальном становлении. Предметом педагогической поддержки, таким образом, становится процесс совместного (со школьником) определения его интересов, целей, возможностей и путей преодоления препятствий (проблем), мешающих ему сохранить свое человеческое достоинство и самостоятельно достигать желаемых результатов в обучении, самовоспитании, коммуникации.

Эффективное сопровождение социального становления младших школьников в образовательном учреждении возможно при соблюдении

комплекса психолого-педагогических условий, под которыми мы понимаем совокупность необходимых мер, способствующих успешности сопровождения социализации детей в учебно-воспитательном процессе школы.

В основе концепции сопровождения социализации младших школьников лежит неотъемлемая связь между научной составляющей и педагогической практикой. Интеграция этих сфер является основой для взаимодействия различных социальных институтов (школа, вузы) что, несомненно, выступает ключевым фактором в успешном сопровождении социализации обучающихся младшего школьного возраста.

Для реализации данной инициативы применяются следующие подходы:

– Разработка и внедрение специальных учебных программ и практикумов, нацеленных на более глубокое изучение и решение вопросов, связанных с поддержкой.

– Организация курсов повышения квалификации педагогических работников.

– Проведение консультаций для педагогов на разных уровнях – город, регион с целью обсуждения проблем, связанных с поддержкой социализации, на педагогических советах, методических семинарах, научно-практических конференциях [3, с. 92].

Эффективность психолого-педагогического сопровождения социального развития детей в образовательном пространстве во многом зависит в конечном результате от степени заинтересованности всех участников образовательного процесса.

В первую очередь, необходим высокий уровень мотивации учителей начальных классов для осуществления эффективного сопровождения учеников. Профессиональная позиция педагогов играет ключевую роль в создании условий для социального развития детей, позволяет организовать систему сопровождения социализации учащихся своего класса как непрерывно развивающийся процесс. Профессионализм педагог, его внутренняя мотивация, приверженность гуманистическому и индивидуально-ориентированному подходу, любовь к детям являются основополагающими факторами в этом контексте. Однако, также важна мотивационная составляющая основных участников сопровождения – учеников, родителей педагогов-специалистов образовательной организации. Иначе, теряется подлинный смысл сопровождения.

Одним из ключевых факторов, помогающим педагогу быть в роли проводника в процессе социализации ребенка, являются знания о детской субкультуре. Детская субкультура представляет собой целый мир, который формируется детским сообществом и включает в себя разнообразные элементы: традиционные детские игры (народные хороводы, активные игры, спортивные соревнования), фольклор (считалки, дразнилки, привороты, сказки, страшилки, загадки), юмор детей (забавные поговорки, анекдоты, розыгрыши), запутанные детские философские мысли (вопросы «почему?», размышления о жизни и т.д.), игровое искусство слова (происхождение и составление слов, игра с языком, создание новых слов), а также детская магия (создание образа и использование волшебных сил природы для исполнения желания, фантастические истории). В образовательном учреждении, как государственном институте социализации, важно стремиться к формированию особой детской субкультуры, чтобы школьный класс стал для каждого ребенка своего рода референтной группой, а учитель – «значимым» другом, чье мнение будет играть определяющую роль во взаимоотношении ребенка с окружающей действительностью [4, с. 260].

Детская субкультура в первую очередь представляет собой особое психологическое пространство, которое дает ребенку возможность развивать навыки социальной компетентности в группе сверстников. Ее главная функция состоит в социализации, а сами дети являются основным агентом социализации благодаря своему общению в группе.

Задача педагога заключается не только в формировании и развитии необходимых навыков учеников, но и в активном взаимодействии с ними. Только тогда ребенок сможет успешно интегрироваться в общество и занять достойное место в нем. Для этого педагогу необходимо научиться видеть проблемы ребенка и его перспективы [4, с. 263].

Роль педагога в процессе социального развития ребенка распространяется не только на непосредственные взаимодействия в рамках индивидуальной и групповой работы в специально созданных условиях. Она также проявляется через взаимодействие с родителями и другими учителями, что способствует укреплению системы требований и поощрений в существующих отношениях с ребенком.

Однако, все усилия педагогов могут оказаться напрасными, если родители не сопровождают социализацию и мало взаимодействуют со своим ребенком. Семья играет важную роль в жизни ребенка, являясь силой, которая может компенсировать или смягчить воздействие общества на него. Здесь

ребенок может найти признание своего «Я» и людей, с которыми он может поделиться своими переживаниями. Важно отметить, что социальные роли и модели поведения дети осваивают в семье, и для полноценного усвоения таких моделей необходимо наличие обоих родителей – отсутствие одного из них может привести к некоторым отклонениям в развитии ребенка или даже деформации личности [2, с. 90].

Именно ослабление социальной роли семьи в обществе приводит к тому, что часто на школу возлагается обязанность по преодолению социально-педагогической запущенности детей, которая наиболее полно проявляется в учебной деятельности. В силу своей педагогической неосведомленности или стиля жизни такие родители, как правило, не имеют представления о том, как бороться с данной проблемой, и чаще всего не считают необходимым что-либо делать.

Выполняя роли «помощника», «защитника» и «наставника», учителя включают родителей в этот процесс, нацеливая их на достижение индивидуальных результатов в личностном развитии, а не стремление к идеальным высоким результатам. Выработка таких педагогических позиций начинается еще со времен учебы в вузе будущих специалистов, при освоении теории и приобретении практических навыков в процессе психолого-педагогических практикумов, различных видов практик. И здесь круг замыкается. Таким образом, перед профессорско-преподавательским составом высшей школы ставится задача создание необходимых условий для подготовки молодых специалистов, которые смогут эффективно решать задачи сопровождения социализации младших школьников в процессе обучения и воспитания [3, с. 90].

Среди множества методов педагогического воздействия в процессе подготовки будущих учителей к развитию социальной активности младших школьников, особенно актуальными являются следующие методы: разъяснение, дискуссия, самостоятельная работа с первоисточниками, создание проблемных ситуаций и ситуаций успеха, метод моделирования, диалоговый метод, ролевые игры, метод коллективных творческих дел и другие.

При подготовке будущих учителей к развитию социальной активности младших школьников применяются различные формы организации обучения, которые уже прошли апробацию в вузах. Среди них можно отметить лекции, семинары, лабораторные и практические занятия, специальные курсы и практикумы, проблемные группы, кружки, консультации, коллоквиумы,

экзамены, зачеты, а также нетрадиционные методы проведения практических занятий, например, деловые игры, спортивные клубы, пресс-конференции и многое другое. Применение всех этих форм обучения позволяет эффективно передавать и закреплять содержание реализуемого процесса.

Учитывая, что младшие школьники обычно ориентируются на оценку значимых взрослых в своей деятельности, наилучший способ обеспечить оптимальное социальное развитие для них – это организация работы в системе «родитель-ребенок-учитель». Л.Ф. Обухова [7] подчеркивает, что система «ребенок-учитель» пронизывает всю жизнь ребенка. В.С. Мухина [5] также отмечает, что учитель становится для ребенка фигурой, которая определяет его психологическое состояние не только в классе, на уроке и в общении с одноклассниками, но и даже влияет на отношения в семье.

Воздействие общества, как макрофактора, на социализацию младшего школьника проявляется через создание условий для выражения его индивидуальных возможностей в соответствии с гендерной принадлежностью; определение социального статуса ребенка в структуре общества, его прав и обязанностей, правил и норм поведения; установление требований к системе образования и организации социального опыта новых поколений в зависимости от принадлежности к различным субкультурам и группам; создание условий для последовательного социального развития детей в зависимости от социально-экономической и политической ситуации в стране; определение мировоззренческой направленности процесса воспитания в целом [4, с. 260].

Таким образом, педагогическое сопровождение социализации – это целенаправленная и спланированная деятельность, которая направлена на эффективное взаимодействие между представителями различных возрастных, социальных и профессиональных групп. Главная цель этой деятельности – вовлечение школьников в социально-культурные ценности, которые необходимы для их саморазвития, самовоспитания и личностного роста.

Педагогическое сопровождение социализации младшего школьника ориентировано на взаимодействие всех субъектов образовательного процесса, а также развитие субъектной позиции обучающихся в образовательном процессе.

Список литературы

1. Змиева, С.И. О педагогическом сопровождении социализации младших школьников / С. И. Змиева // Начальная школа. – 2016. – № 7. – С. 41-44.
2. Кочерова, М.В. Процесс подготовки студентов к развитию социальной активности младших школьников // Педагогическое образование и науки: Научно-методический журнал. – Москва, 2008. – №7. – С. 90-92.
3. Митина, Г.В. Сопровождение социализации младших школьников в условиях региона // Педагогическое образование и наука: Научно-методический журнал. – Москва, 2011. – №4. – С. 89-93.
4. Митина, Г.В. Факторы социализации младших школьников как основа организации сопровождения в образовательном учреждении / Г.В. Митина // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2011. – № 18. – С. 258-264.
5. Мухина, В.С. Возрастная психология. Феноменология развития: Учебник для студ. высш. учеб. завед. – М.: Академия, 2006.
6. Обухова, Л.Ф. Детская (возрастная) психология: Учебник. – М.: Российское педагогическое агентство, 1996. – 352 с.
7. Рыбоконь, Р.А. Педагогическая поддержка учащихся с проблемами социализации // Педагогическое образование и наука: Научно-методический журнал. – Москва, 2009. – №3. – С. 105-107.
8. Социальная психология: Учеб. пособ. Для вузов / Сост. Р.И. Мокшанцев, А.В. Мокшанцева. – Новосибирск: Сибирское соглашение; М.: ИНФА, 2001.

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ В МЕСТНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧИЛИЩАХ**

Аннагылыджов А.С.

Атджанов Ш.Г.

преподаватели

Педагогическое училище имени Беки Сейтакова

Аннагылыджова О.

преподаватель

«Учебный центр восстановления здоровья» города Дашогуз

Гурбанкулыева Ш.

студент

Педагогическое училище имени Беки Сейтакова

Аннотация: В данной статье рассматриваются инновационные методы преподавания общеобразовательных предметов в местных профессиональных училищах. Автором отмечается, что современные профессиональные училища должны готовить специалистов, которые будут конкурентоспособными на рынке труда. Для этого необходимо использовать инновационные методы преподавания, которые позволяют повысить эффективность обучения и качество подготовки специалистов.

Ключевые слова: инновационные методы преподавания, общеобразовательные предметы, профессиональные училища, эффективность обучения, качество подготовки специалистов, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

**INNOVATIVE METHODS OF TEACHING GENERAL EDUCATION
SUBJECTS IN LOCAL VOCATIONAL SCHOOLS**

Annagylydzhov A.S.

Atdzhanov Sh.G.

Annagylyjova O.

Gurbankulyeva Sh.

Abstract: This abstract discusses innovative methods of teaching general education subjects in local vocational schools. The author notes that modern vocational schools should train specialists who will be competitive in the labor market. To do this, it is necessary to use innovative teaching methods that can improve the efficiency of training and the quality of training of specialists.

Key words: innovative teaching methods, general education subjects, vocational schools, teaching efficiency, quality of specialist training, information and communication technologies (ICT).

В современной педагогике термин «образовательные технологии» рассматривается как система, содержащая определенные представления о планируемых результатах образования, инструмент определения текущего состояния обучающихся, набор подходящих для конкретных условий методов обучения и преподавания.

Основными особенностями образовательных технологий являются: пошаговое описание целей обучения, способов достижения поставленных задач; использование двустороннего взаимодействия преподавателя и ученика для внесения корректировок в процессе обучения; гарантировать достигнутый результат; независимо от квалификации преподавателя, непрерывность процесса обучения заключается в оптимизации ресурсов и усилий. Образование на основе новых технологий призвано сделать процесс обучения полностью управляемым.

В зависимости от структуры исследования выделяют следующие технологии: обнаружение; постановка целей; управление учебной информацией, применение науки на практике; поиск новой учебной информации; организация совместной и самостоятельной работы субъектов; оценка и контроль качества результатов обучения.

По видам работы педагогов образовательные технологии делятся на следующие группы: проблемные; игра проектирование; испытание; беседа учителя и ученика; организовать групповую работу; организовать самообучение.

Доминирующими принципами и методами организации обучения являются: проблемный; модульный; дистанционное обучение

Основными типами образовательной организации являются: проведение общего урока (общего урока); проведение практических занятий (разговорных и практических занятий); создавать проекты самообучения; организация

консультативных занятий (консультаций); проведение испытаний и расчетов (технология проведения исследований по результатам исследований).

Основная группировка учебной деятельности является одной из важнейших задач преподавателей высших учебных заведений. В широком смысле слова учебная деятельность учащихся способствует развитию у них способности усваивать информацию и знания, творчески мыслить.

Активное обучение заключается в организации и проведении образовательной деятельности, направленной на всестороннее, максимально комплексное использование дидактических и организационно-управленческих ресурсов для активизации учебной грамотности учащихся во всех аспектах, широкое использование различных средств и методов студенческой деятельности.

Активный метод обучения: один из методов и видов взаимодействия учащихся и преподавателя в ходе образовательного процесса. Слабый метод обучения характеризует доминирующее влияние учителя на учащихся, центральная роль принадлежит учителю - лидеру знаний, основные вопросы урока вообще в ходе курса не обсуждаются.

Сравнительно-инновационные подходы представляют собой сочетание уже известных частей (новый способ обучения как необычное сочетание определенных видов и методов, например, общее обсуждение урока, общий урок и т. д.).

К инновационным технологиям можно отнести: действительно новые технологии (в течение 5-10 лет) как результат творчества педагога; технологии, адаптированные к образовательной организации зарубежного опыта или других направлений социального и профессионального развития; ранее известные образовательные технологии применяются в новых контекстах.

Выбор образовательной технологии должен осуществляться с учетом ее соответствия: законам и принципам образования; цели и задачи обучения; к содержанию и методам этой науки вообще и данного урока в частности; возможностям обучения студентов (возраст, уровень подготовки, особенности учебной группы); характеристики внешних условий (географические, условия производственной среды и т.п.); собственные возможности учителей: их предыдущий опыт, подготовка, личные качества и т.д. зависит от

Общий урок – это систематическое, систематическое и четкое изложение той или иной научной проблемы, организованное в логическом порядке. По общей характеристике общий урок описывается как

систематическое изложение важных проблем науки яркими и организованными словами.

Дидактические и педагогические цели общего курса: дать учащимся современное, целостно взаимосвязанное образование, уровень которого должен определяться каждой конкретной темой, целенаправленно организованной; обеспечивать творческую работу учителя и учащихся в ходе общего урока, воспитывать у учащихся профессиональные деловые качества, любовь к уроку, развивать у них самостоятельное творческое мышление.

Современные общие классы выполняют следующие функции: функцию данных; основополагающее задание (стимулирует интерес к науке, показывает теоретическую и практическую значимость изучаемого предмета, развивает желание учащихся учиться); организационно-демонстрационная функция (превышение использования источников, литературы, советов по организации собственной работы); профессиональная подготовка; методологическая задача формирует модели научных методов интерпретации, анализа, интерпретации, прогнозирования.

Реализация этих задач позволяет учащимся получить разностороннее образование, следовательно, учебная задача является объединяющей.

Содержание общего занятия представляет собой краткое описание основных научных данных, являющихся основой анализа рассуждений и оценок. Здесь выполняется функция данных.

Познавательная активность учащихся не поощряется на общем уроке, где в письменной форме подается только «нужная» информация. Важно придать общим урокам учебное направление, вызвать у учащихся волнение и заинтересованность. Вот здесь-то и проявляется миссия основателя.

При обзоре истории, литературы, сравнении научных направлений, методов, идей, результатов, выявлении сложных проблем научных исследований и перспективных направлений их решения преподаватель выделяет основные ситуации, то есть определяет правила и важные проблемы, объясняет порядок работы. по обучающим данным, советует, как структурировать исследование и т. д. Здесь выполняются организационно-распорядительные функции. Анализируя научные теории, анализируя современные научные проблемы и сравнивая их, преподаватель показывает методы научного исследования, объясняет принципы научного исследования, то есть выполняет методологическую задачу.

Подготовка учащихся исходя из содержания исследования, то есть постановка учебных задач, понимание смысла изучаемых фактов,

пробуждение эмоционально-оценочного отношения к уроку, развитие логики, гибкого и аналитического мышления у учащихся, формирование собственных подходов. и оценок, способствует личностному развитию. Здесь выполняется оценочная, развивающая и воспитательная функция.

Список литературы

1. Асмолов А.Г., Бурмистрова Е.А., Бурмистрова О.А., Салмина Н.Г. Инновационные методы и технологии в образовании. М.: Академия, 2014..
2. Виноградова Н.Ф., Пидкасистый П.И., Смирнов С.А., Фрумин И.Д. Педагогика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2002.
3. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема к модели. М.: НИИ школьных технологий, 2005.
4. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. М.: Либроком, 2010.
5. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2002.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Хамраев Азат

преподаватель

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация. Компетентностный подход обусловил необходимость обоснования и внедрения в профессиональную деятельность новых (или усовершенствования существующих) ролей преподавателя вуза. Для их выявления в статье проведен анализ научных и монографических публикаций отечественных ученых и синтез практических разработок. В результате обобщения полученных данных на компетентностных основаниях получена взаимосвязь профессиональных ролей с основными видами деятельности преподавателя вуза. Представленные в статье результаты могут быть использованы в практике повышения квалификации преподавателей высшей школы для обеспечения высокого уровня их профессиональной деятельности и разработки профессионально квалификационных характеристик, обеспечивающих возможность рейтингования преподавателей.

Ключевые слова: преподаватель вуза, компетентностный подход, профессиональные роли преподавателя.

METHODS OF TEACHING AT UNIVERSITY

Abstract. The competency-based approach has necessitated the justification and implementation of new (or improvement of existing) roles of university teachers into professional activities. To identify them, the article analyzes scientific and monographic publications of domestic scientists and synthesizes practical developments. As a result of generalizing the data obtained on a competency basis, a relationship between professional roles and the main activities of a university teacher was obtained. The results presented in the article can be used in the practice of advanced training of higher education teachers to ensure a high level of their professional activity and the development of professional qualification characteristics that provide the possibility of rating teachers.

Key words: university teacher, competency-based approach, professional roles of a teacher.

Подготовка специалистов с высшим образованием по различным направлениям и профилям относится к одной из самых сложных категорий. Поэтому целесообразно осуществлять пристальное и постоянное внимание ко всем факторам, которые непосредственно влияют на качество высшего профессионального образования. И, конечно, в первую очередь, – это особое внимание к ключевой фигуре образовательного процесса вуза – преподавателю, который всегда играл, играет и сохранит в будущем ведущую роль в высшем образовании. Именно преподаватель осуществляет основные и стратегические функции в процессе профессионального развития личности студента и его самореализации в образовательном процессе высшего учебного заведения.

В настоящее время возрастает роль активных методов обучения в процессе подготовки будущих специалистов к межкультурному взаимодействию, так как пассивные методы обучения неэффективны в сфере выработки устойчивых знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций, обучающихся в ходе учебного процесса. Заучивание лекционных материалов и содержания учебников не даёт практической составляющей, и таким образом, студенты приобретают теоретические знания, не умея применять их на практике в реальной жизни. В отличие от пассивных, активные методы обучения способствуют самостоятельному познанию мира обучающимися в ходе активности на занятиях и во внеурочное время, а также помогают развивать такие немаловажные для управленца качества как: способность самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность, действовать в быстро изменяющейся обстановке, приближенной к реальной и т. д.

Таким образом, проработав с помощью активных методов обучения ряд проблемных ситуаций и конкретных путей их решения, в дальнейшем будущие специалисты учатся творчески подходить к поставленным задачам и самостоятельно искать нестандартные решения, наиболее эффективные в каждом конкретном случае. Всё это особенно актуально в связи с 100 постоянным ростом требований к менеджерам, как к специалистам, способным понимать и принимать культурное разнообразие современного мира.

Ниже приведены некоторые условия, которые могут оказать положительное влияние на качество преподавания:

1. Заинтересовать учащихся предметами, объяснить им необходимость быть профессионалом - показатель профессионального

мастерства преподавателя. В целом понимание предметной оценки у студента более развито, а отношение к учебе формируется позже. Урок преподавателя должен мотивировать студента выбрать правильное место в жизни. Наличие высококвалифицированного, современного специалиста и его преимущество в жизни мотивирует студента к углубленному изучению своего предмета. Увлеченность студента избранной профессией и уверенность в своих силах в определенной степени зависят от преподавателя. Преподавателя должны всегда стремиться к увеличению разнообразия обучения и обогащению содержания уроков. Анализируя международный опыт совершенствования образования, учащиеся за рубежом отмечают, что методы организации занятий и предоставляемая в них информация устарели. Поэтому преподавателю следует на уроках приводить примеры, чтобы слушатели могли их понять, и рассказывать о своем опыте работы.

2. Возможности инновационных технологий и Интернета отлично подходят для самостоятельной учебы и обучения студентов. В частности, они делают более доступным для студентов получение необходимых знаний самостоятельно. В современных условиях преподаватель должен не только дать учащимся основы знаний, но и подготовить их к самостоятельному обучению, творческому мышлению и принятию правильных решений. Овладение знаниями должно стать собственным трудом студента. Сегодняшние достижения науки и технологий, методологии повышают самостоятельную подготовку студентов. Приобретение привычки к самообучению и самообучению – одно из ключевых условий достижения совершенства. Преподаватель должен приложить все усилия для самостоятельного развития и совершенствования профессиональных навыков учащихся с помощью новых методов и информационных технологий.

3. Задача образовательных учреждений – повысить мотивацию учащихся к участию в соревнованиях. Конкуренция мотивирует людей работать усерднее обычного, ответственно подходить к своей работе. Для создания такой ситуации среди студентов целесообразно организовывать конкурсы талантов. Соответствующим руководителям вуза следует сформировать среди студентов смешанные группы, назначить к ним наставников, присвоить каждой группе особые названия, а затем регулярно организовывать конкурсы талантов среди этих групп в определенный день недели (раз в неделю или один раз в две недели). Выбор тем конкурса на основе предложений, учащихся в цифровой системе, предоставление определенного времени на подготовку, предложение ссылок на специальные

книги, научные труды, статьи по выбранной теме повышает активность молодежи. Подготовка мотивационных материалов и видеороликов о каждой группе повышает интерес учащихся. Результаты мозгового штурма, очки, заработанные каждой командой, и другие показатели должны фиксироваться на протяжении каждого сезона.

4. Метод опроса в контексте высшего образования. Анкеты используются для различных целей. Часто в международном опыте этот метод используется для улучшения учебы студентов в рамках высшего образования, изучения их взглядов и предложений. Главное условие эффективности опроса общественного мнения – не раскрывать личности тех, кто его заполняет. Опрос эффективен, если он проводится с использованием современных технологий и возможностей цифровой системы образования. Студент имеет возможность полно и открыто высказывать свои ответы и предложения на вопросы, заданные в электронном виде в цифровой системе. На основании полученных ответов и предложений проводится анализ, полученные результаты используются при планировании внутренних дел, принятии решений, совершенствовании организационной деятельности. Принцип поощрения педагогических навыков учащихся должен достигаться путем налаживания с ними дружеских отношений, а также привлечения к педагогической и методической деятельности опытного, состоявшегося студента. Взаимодействие учащихся является более интимным, чем взаимодействие преподавателя и студента. Эта ситуация позволяет студенту с низкой успеваемостью открыто и без колебаний обсуждать свои трудные вопросы со своим партнером.

5. Основная задача высших учебных заведений – воспитать современную туркменскую молодежь, дать ей образование на международном уровне. В настоящее время наше государство создает широкие возможности в этой сфере. Устанавливает позитивные связи с высшими учебными заведениями и научными учреждениями зарубежных стран. Молодежь отправляют учиться за границу. Сотрудничество нашей молодежи с зарубежными специалистами в области образования и науки в центрах, где реализуются достижения передовой науки и техники, играет важную роль в формировании национальных специалистов международного уровня.

6. Дополнительные занятия. Дополнительные уроки позволяют преподавателю показывать внеклассные видеоматериалы, официальные стенограммы и полные интервью. На дополнительных уроках темы

освещаются по желанию учащихся более углубленно, эффективно (видео записи (презентации, выступления, конкурсы) можно преподавать.

7. Регулярная организация ознакомительных посещений музеев, театров, выставок, природных достопримечательностей направлена на повышение знаний учащихся и расширение их мировоззрения. В отличие от обычных занятий, организация любознательных занятий и поездок за пределы образовательного центра обеспечивает более эффективный и интересный прием. новой темы. Наряду с обучением путешествия расширяют кругозор учащихся. Экскурсии дают возможность привлечь молодежь и дают возможность учителям оценить, как учащиеся справляются в новой среде.

8. Использование современных информационно-коммуникационных и компьютерных технологий в образовании и обучении способствует повышению качества образования. Внедрение цифрового образования в образовательных учреждениях и использование технологий дистанционного образования обеспечивают новые этапы развития. Цифровое образование – потребность времени. Преподавателя должны всегда быть в курсе цифровых технологий и уметь в полной мере использовать их преимущества. Ресурсы и услуги электронного обучения стали доступны учащимся учебных заведений дома и даже в дороге.

С развитием научно-технического прогресса, увеличивается объем информации, обязательной для усвоения. Установлено, что информация быстро устаревает и нуждается в обновлении. Отсюда вытекает следующее, что обучение, которое ориентировано главным образом на запоминание и сохранение материала в памяти, уже только отчасти сможет удовлетворять современным требованиям. Значит, выступает проблема формирования таких качеств мышления, которые позволили бы студенту самостоятельно усваивать постоянно возобновляющуюся информацию, развитие таких способностей, которые, сохранившись и после завершения образования, обеспечивали человеку возможность не отставать от ускоряющегося научно-технического прогресса.

Из этого можно сказать, что нужны новые методы и подходы в обучении, которые могли научить студентов учиться, т.е. самостоятельно находить и усваивать нужную информацию. Ведь, то, что усвоено самостоятельно, методом проб и ошибок усваивается лучше. Использование преподавателями активных методов в вузовском процессе обучения способствует преодолению стереотипов в обучении, выработке новых

подходов к профессиональным ситуациям, развитию творческих способностей студентов.

Список литературы

1. Союнова Г., Непесова Х., Мамметдурдыев А. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ВУЗАХ ТУРКМЕНИСТАНА //Вестник науки. – 2023. – Т. 2. – №. 5 (62). – С. 155-157.

2. Гребенев, И.В. Формирование педагогического профессионализма преподавателей в условиях классического университета: на материале подготовки преподавателей физики: дис. ... д-ра пед. наук. – Нижний Новгород, 2008.

**РОЛЬ ТЕКСТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ
СИСТЕМЫ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В СТАРШИХ КЛАССАХ**

Удальцова Валерия Игоревна

магистр

Научный руководитель: **Непрокина Ирина Васильевна**

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Аннотация: Обучение в старших классах российских общеобразовательных школ проводится под эгидой профильного обучения. Система профильного обучения направлена на углубленное изучение отдельных предметов, дифференциацию образовательного процесса и расширение образовательных возможностей обучающихся. Изучение иностранного языка в школе должно обеспечить овладение базовыми навыками для работы в конкретной сфере деятельности. Способом реализации профильного обучения в рамках изучения предмета «Иностранный язык» является использование текстов профессиональной направленности на иностранном языке. В статье раскрывается актуальность использования текстов профессиональной тематики на иностранном языке, их основные характеристики и дидактический потенциал в рамках профильного обучения старшеклассников.

Ключевые слова: текст профессиональной направленности, профильное обучение, подготовка к получению высшего профессионального образования, углубленное изучение отдельных предметов, профессиональная ориентация в старших классах.

**THE ROLE OF PROFESSIONAL TEXTS IN A FOREIGN LANGUAGE
IN THE PROCESS OF IMPLEMENTING A SYSTEM OF SPECIALIZED
EDUCATION IN HIGH SCHOOL**

Udaltsova Valeria Igorevna

Scientific adviser: **Neprokina Irina Vasilyevna**

Abstract: Education in the senior classes of Russian general education schools is conducted under the auspices of specialized training. The system of specialized training is aimed at in-depth study of individual subjects, differentiation of the educational process and expansion of educational opportunities of students. Learning a foreign language at school should ensure the acquisition of basic skills for work in a specific field of activity. The way to implement specialized training in the framework of the study of the subject "Foreign language" is the use of professional texts in a foreign language. The article reveals the relevance of the use of professional texts in a foreign language, their main characteristics and didactic potential in the framework of specialized training of high school students.

Key words: text of professional orientation, specialized training, preparation for higher professional education, in-depth study of individual subjects, professional orientation in high school.

На современном этапе система образования России характеризуется переходом старшей школы на профильное обучение. Данное нововведение рассматривается Правительством России как приоритетное направление модернизации как российского образования в целом, так и общего образования в частности. Процесс разработки национального проекта в сфере образования в 2024 году должен основываться на необходимости обеспечения решения ряда задач: внедрение новых методов обучения и воспитания на уровне основного общего и среднего общего образования; внедрение образовательных технологий, направленных на обеспечение освоения обучающимися базовых навыков и умений, повышения их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс. В данных условиях существует острая необходимость профессионально-ориентированной деятельности в условиях среднего общего образования для старшеклассников с целью формирования готовности обучающегося к работе с текстами профессиональной направленности на иностранном языке на базовом уровне.

Согласно указу о принятии Концепции профильного образования на старшей ступени общего образования, переход на систему профильного обучения имеет следующие цели:

1. Обеспечение более глубокого изучения отдельных предметов, входящих в программу полного общего образования.
2. Создание условий для значительного разнообразия содержания обучения учащихся старших классов, позволяющего школьникам гибко и широко строить свои индивидуальные образовательные программы.

3. Гарантирование равного доступа к полноценному образованию различным категориям учащихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями.

4. Расширение возможностей социализации учащихся и обеспечение сопряженности учебных программ общего и профессионального образования.

5. Более эффективная подготовка выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования. [3].

Требования Федерального Государственного Образовательного Стандарта среднего общего образования указывают на необходимость работы с профессионально ориентированными текстами на иностранном языке. В соответствии с этим нормативным документом, требования к результатам освоения курса должны также отражать следующее:

1. Достижение достаточного уровня владения иностранным языком для делового общения в рамках выбранного профиля.

2. Формирование умения осуществлять перевод с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами, связанными с выбранным профилем. [4].

Дисциплина «Иностранный язык» обладает сильным потенциалом в рамках реализации профильного обучения, что подтверждается работой с текстами профессиональной направленности на изучаемом языке. Процесс работы с такими текстами направлен не только на совершенствование знаний иностранного языка, но и на знакомство обучающихся с разными сферами деятельности, особенностями той или иной профессии, что может помочь им с профессиональным самоопределением. Однако, несмотря на существование большого количества научных работ в области педагогики, психологии и методики обучения, посвященных вопросам реализации профильного обучения (И.Л. Бим, Т.Г. Новикова, Т.А. Фуфурина, В.Г. Капинцева, В.В. Абатурова, С.С. Кравцов, Е.Н. Асеева, Т.А. Гордеева и др.), вопрос о формировании готовности старшеклассников к работе с подобными текстами нельзя считать до конца решенным, что обуславливает актуальность настоящей темы исследования. Необходимо изучить дидактический потенциал текстов профессиональной направленности на иностранном языке и описать способы работы с ними в старшей школе.

Текст профессиональной направленности - это текст, который был методически адаптирован и характеризуется высокой информативностью. Цель данного текста состоит в том, чтобы изучить характеристики будущей профессии и подчеркнуть особенности определенной профессиональной и

научной области, в пределах которой студенту предстоит определиться профессионально. Тексты профессиональной направленности отличаются от обычных текстов использованием специальных профессиональных знаний, которые выражаются через специальный язык. Данная уникальная черта получила название “*language for special purposes*” (язык для специальных целей) [2].

Тематическая направленность лексического состава является одной из важных характеристик текста профессиональной направленности на иностранном языке. Лексический состав такого текста охватывает широкий спектр тематик, соответствующих различным областям знаний и профилям обучения. Тематическая лексика, используемая в данном контексте, относится к научному стилю речи и является объемлющим контекстом для узкоспециализированных терминов. В науке такую лексику принято называть «терминированной», то есть представленной словами, одно из значений которых является терминологическим и используется в конкретной сфере человеческой деятельности [5].

В тексте профессиональной направленности на иностранном языке, помимо лексических особенностей, присутствуют высокая информативность и сложные синтаксические конструкции. Эти особенности существенно затрудняют работу школьников с такими текстами [1].

Несмотря на сложности работы с текстом профессиональной направленности на иностранном языке, именно данный вид текстов позволяет реализовать профильное обучение в школе и подготовить старшеклассников к получению дальнейшего профессионального образования. Лексические и грамматические особенности текста профессиональной направленности способны создать особое языковое поле оригинального текста, что способствует достаточно точному отражению особенностей профессиональной коммуникации на иностранном языке. Когда студенты работают с текстами, связанными с их выбранным профилем подготовки, они придают особое значение предлагаемому иноязычному материалу, что делает его актуальным и важным в контексте профильного обучения. Кроме того, работая с текстами профессиональной направленности на иностранном языке, обучающиеся получают информацию о состоянии той или иной дисциплины и способах действия специалистов в условиях иноязычного лингвосоциума. Присутствие таких социокультурных факторов способствует увеличению уровня знаний о стандартах, принятых в профессиональной коммуникации в реальной жизни [5].

Таким образом, тексты профессиональной направленности на иностранном языке выполняют важную роль в процессе реализации системы профильного обучения в старших классах. Информация, полученная в ходе работы над текстом профессиональной направленности на изучаемом языке, позволит старшеклассникам познакомиться с тонкостями выбранной ими профессии, детально ознакомиться с нюансами работы в определенной сфере деятельности и овладеть иностранным языком как средством общения на профессиональную тематику. Данный формат работы станет отправной точкой для старшеклассников к профессиональному обучению в вузе. Для формирования готовности обучающихся к работе с текстами профессиональной направленности необходимо изучать специальную лексику в различных сферах деятельности, обогащать устную и письменную речь обучающихся более сложными грамматическими конструкциями и постепенно внедрять тексты профессиональной направленности в работу на уроке иностранного языка в школе.

Список литературы

1. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. - М.: Академия, - 1981. - 342с.
2. Малькова Е.В. Формирование межкультурной компетенции в процессе работы над текстами для чтения: немецкий язык в неязыковом вузе, факультет с расширенной сеткой часов: автореф. дисс. канд. пед. наук. Москва, 2000. - 25с.
3. Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования от 18 июля 2002 года №2783 [Электронный источник]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/901837067> (дата обращения: 15.01.2023).
4. ФГОС среднего общего образования [Электронный источник]. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo/> (дата обращения: 15.01.2023).
5. Фоломкина С.К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе: учебно-методическое пособие для вузов. -М.: Академия, - 1987. - 207с.

© В.И. Удальцова, 2023

УДК 37.013.2

ЛОГОРИТМИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ У ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Непомнящая Елизавета Ивановна

студент

ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»

Аннотация: В статье рассматривается насущный вопрос в дефектологической практике о значении логоритмических занятий в коррекционном маршруте ребенка с умственной отсталостью. Раскрываются особенности эмоционально-волевой сферы детей с нарушениями интеллекта, а также анализируются особенности логоритмического сопровождения.

Ключевые слова: логоритмические занятия, средство коррекции, эмоционально-волевая сфера, нарушение координационной деятельности, логоритмика для умственно отсталых детей.

LOGORHYTHMIC ACTIVITIES AS A MEANS OF CORRECTION OF THE EMOTIONAL-VOLITIONAL SPHERE IN CHILDREN WITH MENTAL RETURN

Nepomnyashchaya Elizaveta Ivanovna

Abstract: The article discusses the pressing issue in defectological practice about the importance of logorhythmic classes on the corrective route child with mental retardation. The features of the emotional-volitional sphere of children with intellectual disabilities are revealed, and the features of logorhythmic support are analyzed.

Key words: logorhythmic exercises, means of correction, emotional-volitional sphere, violation of coordination activity, logorhythmics for mentally retarded children.

Инклюзивное образование на данном этапе своего развития свидетельствует о том, что для коррекции эмоционально-волевых нарушений

следует включать логоритмические упражнения для комплексного и всестороннего развития гармоничной личности. Дефектологическая практика также не отстает в своем векторе развития и свидетельствует о том, что детям с интеллектуальными нарушениями следует посещать логоритмические занятия. Исследователи в данной области по-разному подходят к трактованию и осуществлению данного вопроса, ведь каждый автор наполняет индивидуальным смыслом свои разработки.

Занятия по логоритмике способствуют развитию всех психических процессов, таких как речевое развитие, двигательная сфера, артикуляционная, крупная и мелкая моторика, внимание, память, мышление, воспитывает эстетические чувства в ребенке. Подходя к всестороннему развитию ребенка, следует включать целостность работы специалистов, работающих в команде. Поэтому занятия по логоритмике являются нужными и базисными в современном воспитании дошкольников и школьников.

В этой связи, особенно актуальной является разработка новых моделей организации и содержания педагогического процесса, что побуждает педагогов к поиску новых эффективных технологий в оказании индивидуальной помощи каждому ребенку при получении им общего образования или дополнительного образования [4].

Возрастной период 6–7 лет – период активного формирования эмоциональной сферы ребенка. Эмоциональные состояния постепенно становятся объектом познания и самопознания личности. На этой основе у детей достаточно сформированной оказывается способность «увидеть, заметить» состояние другого, отреагировать на замеченный факт. Уже в старшем дошкольном возрасте, по словам С.Г. Якобсон, у ребенка наблюдается осознанный чуткий отклик на задевающие его события, вербальное выражение отрицательных и положительных эмоций, способность определять поступки детей и т.д. [3].

Эмоционально-волевая сфера ребенка с особыми образовательными потребностями требует индивидуального подхода. Дети, имеющие интеллектуальное недоразвитие или речевые расстройства характерно нарушение познавательной активности и входящих в ее структуру процессов; меньший объем памяти, неустойчивость внимания, быстрая отвлекаемость, истощаемость психических процессов. Дети очень критично относятся к своему дефекту, в связи с этим, со стороны эмоционально-личностной сферы также наблюдается ряд особенностей: повышенная раздражительность, замкнутость, обидчивость плаксивость, частая смена настроения [3].

Оказать эффективную помощь в процессе интеграции детей дошкольного возраста с интеллектуальными нарушениями (далее ИН) могут занятия логоритмикой. Изучением вопроса логоритмического воздействия на лиц с ОВЗ в нашей стране занимались Н. Г. Александрова, Е. В. Конорова, Е. В. Чаянова, В. А. Гиляровский, В. А. Гринер, Г. А. Волкова и многие другие. Они указывали на то, что логоритмика благотворно влияет на психофизическое, интеллектуальное и эстетическое развитие ребенка. В. А. Гринер выделяла положительные аспекты в логоритмических занятиях это создание социальной группировки или коллективное начало, что является основным компонентом в развитии личности в целом. Н. Г. Александрова подчеркивала необходимость дифференцированного использования логопедической ритмики, в зависимости от моторного и интеллектуального состояния. По мнению Г. А. Волковой, логопедическая ритмика может быть включена в любую реабилитационную методику воспитания, обучения и лечения людей с различными аномалиями развития [1].

Подводя итог вышеперечисленным абзацам, позволяет сделать акцент на том, что такой базисный инструмент в воспитании ребенка как занятия логоритмикой представляется как система постепенно усложняющихся упражнений и заданий, лежащих в основе самостоятельной двигательной, музыкальной и речевой деятельности норматипичных, а также детей с ИН. Методика логоритмического воздействия включает приемы разнообразной направленности. Подвижные музыкальные игры, разнообразные упражнения, пение, ритмичные движения под музыку, направленные на развитие речевого общения, крупной и мелкой моторики, являются привлекательным видом деятельности для детей дошкольного возраста, игрой, в которой можно выразить свои чувства и эмоции. Музыка позволяет преодолеть психологическую защиту ребенка – успокоить, или наоборот, активизировать, настроить, заинтересовать. Контакт с помощью музыкальных средств ненавязчив, индивидуализирован, он помогает снять напряжение, избавиться от страхов. Все это закладывает основу для повышения адаптационных возможностей ребенка с отклонениями в развитии [4].

По мнению авторов следует уделять внимание упражнениям, предполагающим речевое сопровождение или собственно речевым упражнениям. В логоритмические занятия включаются упражнения с имитацией действий, содержащие рифмованные фразы, проговаривая которые, необходимо выразить соответствующую эмоцию: «Ах, какая каша – вкусная, вкусная! Почему же (имя ребенка) грустная-грустная? Вот (большой

палец вверх) настроение наше! Мы радуемся каше!» «Здравствуй, водичка! Умой мое личико! Я улыбаюсь! Я умываюсь!», «Ручки грязные! Плачут ручки. Вот так... Вымыли ручки. Радуются ручки! Вот так!» и т.д. В ходе таких упражнений педагог мог использовать подсказки в виде картинок со схематичным изображением лица, выражающего определенную эмоцию, обычные картинки с изображением человека в том или ином настроении, таблички с указанием эмоции. Игровые упражнения на передачу эмоциональных состояний сочетались с такими упражнениями, как ходьба, маршировка, бег, прыжки [5]. Данные методики развития и воспитания ребенка, говорят о грамотном подходе к развитию ребенка, о его дальнейшей социальной и интеллектуальной успешности. Педагоги и специалисты, понимающие факторы и принципы развития ребенка, будут родителям рекомендовать посещение занятия по логоритмике.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод, что проблема изучения и коррекции эмоциональной сферы детей с нарушениями речи – одна из актуальных проблем, требующая своего исследования. Логоритмические занятия – одна из эффективных форм работы по коррекции и развитию эмоциональной сферы детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с задержанным психическим развитием, а также дети с умственной отсталостью.

Список литературы

1. Волкова Г. А. Логопедическая ритмика : Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Г. А. Волкова – М : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. - 272 с.
2. Екжанова Е. А. Основы интегрированного обучения: пособие для вузов / Е. А. Екжанова, Е. В. Резникова. – М: Дрофа, 2008. – 210 с.
3. Основы специальной психологии / под ред. Л.В. Кузнецовой. – М., 2003.
4. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ: Методическое пособие / под ред. М. С. Старовойтовой. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2014. - 167 с.
5. Мухина А.Я. Речедвигательная ритмика: методическое пособие / А. Я. Мухина. – М. : Изд. АСТ, 2010. – 128 с.
6. Парламентская газета [электронный ресурс] (дата обращения: 10.10.2023 г.) <https://www.pnp.ru/social/2016/12/05/>

РОЛЬ МАССОВОГО СПОРТА

Павлова Татьяна Алексеевна

студент

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Научный руководитель: **Казначеев Валерий Александрович**

кандидат психологических наук

доцент кафедры физической и тактико-специальной подготовки

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Аннотация: Данная статья рассматривает роль массового спорта в современном обществе. Она подчеркивает значимость массового спорта для физического и психологического благополучия людей, включая улучшение физического состояния, снижение стресса и повышение настроения, а также формирование командного духа и лидерских навыков.

Ключевые слова: спорт, командный дух, физическая активность, психическое здоровье, социальное взаимодействие.

THE ROLE OF MASS SPORTS

Pavlova Tatiana Alekseevna

Abstract: This article examines the role of mass sports in modern society. She emphasizes the importance of mass sports for the physical and psychological well-being of people, including improving physical condition, reducing stress and improving mood, as well as building team spirit and leadership skills.

Key words: sport, team spirit, physical activity, mental health, social interaction.

Массовый спорт играет огромную роль в нашем современном обществе. Он является не только средством для укрепления здоровья и поддержания физической формы, но и важной составляющей нашей культуры и социальной жизни.

Во-первых, он способствует поддержанию здорового образа жизни и профилактике различных заболеваний. Регулярные занятия спортом помогают укрепить сердечно-сосудистую систему, улучшить общую физическую

подготовку и повысить иммунитет. Также спорт помогает снять стресс и улучшить психологическое состояние.

Во-вторых, массовый спорт способствует развитию командного духа и сотрудничества. В командных видах спорта, таких как футбол, баскетбол или хоккей, игроки учатся работать в команде, координировать свои действия, принимать решения и решать проблемы вместе. Эти навыки переносятся на другие сферы жизни, такие как работа и общение.

Кроме того, массовый спорт способствует развитию чувства соперничества и стремления к достижению личных и командных целей. Участие в соревнованиях и тренировках помогает формировать стойкость к неудачам и развивает настойчивость и силу воли. Массовый спорт также способствует развитию спортивных талантов и созданию возможностей для профессионального развития в спортивной сфере.

Наконец, массовый спорт является важным социальным явлением, способствующим общению и созданию сообществ. Спортивные события, такие как чемпионаты и олимпийские игры, объединяют людей разных возрастов и культур. Они создают возможности для встречи и общения, формируют дружеские связи и привлекают внимание мировой общественности.

Массовый спорт имеет множество физических и психологических польз. Участие в массовом спорте способствует улучшению физического состояния.

Регулярные тренировки и физическая активность, которые предлагаются в массовом спорте, помогают укрепить мышцы, улучшить координацию движений и повысить выносливость. Участникам массового спорта необходимо много двигаться, что способствует ускорению обмена веществ, улучшает работу сердечно-сосудистой системы и повышает качество сна.

В дополнение к физической выносливости, массовый спорт также способствует психологическому благополучию. Он играет важную роль в снижении уровня стресса и улучшении настроения. Физическая активность во время тренировок помогает организму вырабатывать гормоны эндорфинов, которые являются естественными антидепрессантами. Это позволяет регулярным занятиям массовым спортом стать мощным средством борьбы со стрессом, тревогой и депрессией.

Массовый спорт также имеет преимущества для социальной сферы. Участие в командных видах спорта, таких как футбол, баскетбол или волейбол, способствует формированию командного духа. Это означает, что

участники научатся работать в команде, сосредотачиваться на общих целях и поддерживать друг друга. Кроме того, массовый спорт развивает лидерские навыки, такие как умение принимать решения, мотивировать других и организовывать группу для достижения общей цели.

В целом, массовый спорт предоставляет прекрасную возможность для улучшения физического состояния, снижения стресса и повышения настроения, а также способствует формированию командного духа и развитию лидерских навыков. Он может стать эффективным решением для тех, кто ищет гармонию между физическим и психологическим благополучием.

Массовый спорт играет важную роль в экономике и обществе. Он оказывает положительное влияние на различные аспекты жизни, включая развитие спортивного туризма и привлечение инвестиций.

Во-первых, спортивные мероприятия и соревнования привлекают туристов со всего мира. Фанаты, готовые потратить значительные суммы на билеты, проживание, питание и сувениры, создают дополнительные денежные потоки в регионе проведения соревнований. Это способствует развитию инфраструктуры и обустройству городов, а также создает новые рабочие места в сфере туризма и гостеприимства.

Кроме того, массовый спорт создает рабочие места и способствует развитию соответствующих отраслей. Организация спортивных соревнований требует участия множества специалистов, включая тренеров, врачей, судей, администраторов и технический персонал. Это позволяет создать новые рабочие места и развивать отрасли, связанные с физической культурой и спортом.

Также, спортивные мероприятия генерируют значительные финансовые потоки. Они привлекают спонсоров и инвесторов, которые видят в спорте потенциал для продвижения своего бренда и рекламы. Крупные спортивные события, такие как Олимпийские игры или чемпионаты мира по футболу, привлекают миллионы телезрителей со всего мира и являются платформой для рекламных кампаний и маркетинговых акций. Рекламные контракты и продажа прав на трансляцию спортивных мероприятий приносят значительные доходы организаторам и спортивным клубам.

Таким образом, массовый спорт имеет огромное экономическое значение. Он способствует развитию спортивного туризма, созданию новых рабочих мест и развитию отраслей, связанных с физической культурой и спортом. Высокая популярность спортивных мероприятий, а также

привлечение спонсоров и инвесторов, создают дополнительные финансовые потоки и способствуют экономическому росту в регионах проведения соревнований.

Массовый спорт является мощным инструментом борьбы с различными социальными проблемами, такими как наркомания, преступность, безработица и другие. Участие в массовых спортивных мероприятиях и занятиях спортом помогает людям избегать негативных ситуаций и повышать их социальное благополучие.

Во-первых, данный спорт может быть эффективным средством борьбы с наркоманией. Участие в спортивных занятиях помогает предотвращать употребление наркотиков, так как спорт требует от человека физической активности и образа жизни, который исключает потребление вредных веществ. Более того, спорт способствует выработке допаминовых нейромедиаторов в мозге, которые вызывают приятные ощущения и снижают стремление к наркотикам.

Во-вторых, массовый спорт может снижать уровень преступности в обществе. Занятие спортом развивает в человеке дисциплину, самоконтроль, смелость и уверенность в себе. Подобные личностные качества могут оказаться непосредственной причиной того, что участники спортивных мероприятий менее склонны к нарушению закона и участию в противоправных действиях. Кроме того, спорт создает командный дух и учебу толерантности к другим людям, что способствует общению и решению конфликтных ситуаций мирными путями.

Третье по значимости явление – он способствует снижению безработицы. Стимулирование интереса к спорту ведет к увеличению числа спортивных клубов, фитнес-центров, тренировочных площадок и других спортивных объектов, что, в свою очередь, требует наличия дополнительных сотрудников. Рост количества рабочих мест в сфере спорта и физической культуры дает возможность молодым людям получить работу и обеспечить себя достойным уровнем жизни.

Массовый спорт играет большую роль в нашей жизни. Он способствует укреплению здоровья, создает социальные связи и поддерживает наше физическое и психическое благополучие.

Список литературы

1. Лубышева Л.И., Литвиненко С.Н. Массовый спорт как основа здоровья нации и будущего процветания России // Теория и практика физической культуры. 2009. № 12. С. 52-55.
2. Самыгин С.И., Самыгин П.С., Попов М. Ю. Спорт как институт социализации современной российской молодёжи // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 1. С. 76-82.
3. Седых Ю.А., Макаренко Т.А. Развитие массового спорта в современной России // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 10. С. 91-93.

УДК 159.9.07

DOI 10.46916/03122023-7-978-5-00215-169-1

**АМПЛИФИКАЦИЯ СУБЪЕКТНОСТИ РОДИТЕЛЕЙ КАК УСЛОВИЕ
НИВЕЛИРОВАНИЯ ТРУДНОСТЕЙ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (АООП)**

Панькова Валентина Радиковна

педагог-исследователь, дефектолог

Лимаренко Лариса Владимировна

заместитель директора, преподаватель биологии

МАОУ СОШ № 105

Аннотация: статья посвящена проблемам обучения детей с задержкой психического развития, которые осваивают образовательную программу в условиях инклюзивного образования. Авторы статьи определяют необходимость организации психолого-педагогического сопровождения родителей обучающихся для решения задач и повышения успешности обучения изучаемого контингента школьников.

Ключевые слова: ограниченные возможности здоровья, задержка психического развития; тяжелые нарушения речи, особые образовательные потребности; нарушения чтения и письма; психолого-педагогическая готовность педагогов, амплификация родителей, родительский клуб.

**AMPLIFICATION OF PARENTS' SUBJECTIVITY AS A CONDITION
FOR LEVELING THE DIFFICULTIES OF MASTERING THE ADAPTED
BASIC EDUCATIONAL PROGRAM (AOOP)**

Pankova Valentina Radikovna

Larisa Vladimirovna Limarenko

Abstract: the article is devoted to the problems of teaching children with mental retardation who master the educational program in inclusive education. The authors of the article determine the need for the organization of psychological and pedagogical support of parents of students to solve the problems of increasing the success of teaching the studied contingent of schoolchildren.

Key words: limited health opportunities, mental retardation; severe speech disorders, special educational needs; reading and writing disorders; psychological and pedagogical readiness of teachers, amplification of parents, parent club.

На сегодняшний день в общеобразовательных классах все чаще встречаются дети с ограниченными возможностями здоровья. Основные психологические особенности у детей данной категории изучены отечественными педагогами и психологами (В. А. Вишнеvский, Г. А. Волкова, Н. Елизаров, Н. Заваденко, А. И. Захаров, И. Ю. Левченко, М. М. Либлинг, Н. В. Мазурова, И. И. Мамайчук, И. М. Марковская, Г. А. Мишина, Р. В. Овчарова, И. В. Саломатина, Л. И. Солнцева и др.), которые выделяли специфику нарушений: слабую память, неумение сравнивать, обобщать, классифицировать, ограниченный словарный запас, нарушение письменной и устной речи, низкую мыслительную активность и др. В качестве трудностей в обучении отмечаются субъективные переживания несоответствий между требованиями к учебной деятельности и интеллектуальными возможностями учащегося. Исследования, проведенные учеными в отношении детей с ОВЗ, показывают, что именно сформированность произвольного внимания дает им возможность успешно овладевать программными требованиями и достигать результатов образования, обозначенных в Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) [3].

При этом, внимание у обучающихся с ОВЗ характеризуется неустойчивостью, низким уровнем объема и переключения attentionных процессов, слабой концентрацией и распределением в сравнении с обучающимися, не имеющими нарушений развития.

А. Ф. Ануфриев отмечает, что сформированность свойств внимания определяет успешность овладения различными учебными навыками у обучающихся, в том числе и навыком письма. В случае несформированности данного навыка частично или полностью это может приводить к ошибкам при выполнении письменных работ. Низкая концентрация внимания обуславливает замедление темпа работы, астению и нарушение письма – дисграфию [1, с. 24].

Следовательно, одной из главных задач на протяжении обучения является коррекция проблем нарушений письма и чтения. Основные сложности в данном направлении работы представляются в том, что оно достаточно обширно и предполагает объединение работы над всеми компонентами устной и письменной речи на доступном для ребёнка уровне, а

также в необходимости координировать работу во взаимосвязи и единстве с учителями, родителями (законными представителями) ребёнка, узкими специалистами, реализующими коррекционно-развивающие занятия и внеурочную деятельность.

Усвоение норм и правил русского языка зависит от возможности распределения внимания, обучение чтению – от устойчивости внимания. При обучении математике свойства внимания как психического процесса также существенно определяют успешность овладения нумерацией чисел, выполнения математических действий, решения арифметических задач. Учитывая особенности внимания обучающимися входящими в нозологии детей с ОВЗ, педагоги применяют такие приемы, как повтор инструкции и информации учебного характера несколько раз, дополнительное объяснение при демонстрации наглядных пособий [2, с. 58-61].

Для реализации коррекционного процесса обучающимся с задержкой психического развития необходимо создавать специальные условия, к которым относятся составление индивидуального образовательного маршрута (ИОМ), адаптированной основной общеобразовательной программы (АООП). Именно эти условия должны помочь детям социализироваться и достигнуть главной цели – быть успешными в обучении. Однако достижение этой цели в условиях обучения в общеобразовательных организациях могут сопровождаться различными трудностями как в школе, так и в семье. Современные исследования показывают, что семейный фактор оказывает прямое влияние на особенности развития ребенка. Чем сильнее проявляется семейное неблагополучие, тем более выражены нарушения развития ребенка.

С момента предъявления законными представителями в школу заключения психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК), написания заявления на реализацию АООП, перед образовательной организацией стоит важная задача реализации образования такого ребенка с учетом рекомендаций ПМПК. Трудности, с которыми уже сталкивался ребенок в процессе обучения, не повышают мотивации к обучению, преодолению сложностей в учебном процессе, часто сопровождаются отказными реакциями, нарушениями поведения и деятельности. У учителей, администрации школы, психолого-педагогического консилиума образовательной организации данный период тоже вызывает определенные противоречия, поскольку необходимо объективно оценить уровень развития ребенка, создать для него оптимальные условия для его развития и образования одновременно с нормально развивающимися сверстниками. Это требует и дополнительных

усилий педагогических работников и администрации образовательной организации для обеспечения качественного образования.

Одним из приоритетных направлений повышения качества образования, обучающихся с ОВЗ (ЗПР, ТНР и др.) обеспечения их успешности в обучении является психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса.

С учетом собранной анонимной информации из школ города Екатеринбурга 89% учителей, административных работников школы, родителей не владеют полной информацией об особенностях развития ученика, его потенциальных возможностях и актуальных знаниях, умениях и компетенциях, о необходимых образовательных условиях и перспективах социализации, и никто из них не готов столкнуться с проблемами в обучении данного ученика.

Также нужно отметить, что 71% учителей, принимавших участие в опросе, не демонстрируют готовность к сотрудничеству со специалистами и не обладают необходимыми компетенциями для обучения детей с особыми образовательными потребностями. Поэтому на сегодняшний день у специалистов психолого-педагогического консилиума (учителя-логопеда, учителя-дефектолога, педагога-психолога) обнаруживаются трудности в представлении информации о детях данной категории педагогическим работникам, что, безусловно, способствовало бы достижению основной цели образования школьников данной категории – успешность в процессе обучения.

В условиях совместного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья с нормально развивающимися сверстниками, особые требования предъявляются к педагогам, которые организуют образовательный процесс для разных категорий обучающихся с учетом их особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей развития [4]. Учителям, обучающим данную категорию школьников, необходима дополнительная профессиональная подготовка и командная работа со специалистами. Особое значение при этом имеет психологический климат, в том числе позитивное отношение к детям, имеющим ограниченные возможности развития.

Психолого-педагогическое сопровождение как технология позволяет организовывать взаимодействие учителей со специалистами образовательного учреждения или служб сопровождения для комплексного решения вопросов обучения, воспитания и развития ребенка, имеющего интеллектуальные

нарушения. Трудности, с которыми встречаются педагоги, родители и сами обучающиеся, создающие препятствия для нормального и комфортного развития ребёнка в школе, могут быть преодолены совместными усилиями и распределением обязанностей, ответственности между всеми участниками процесса сопровождения. При отсутствии такой командной работы, систематического и планомерного развития ребенка, он не сможет самостоятельно справиться с большим объёмом знаний и повышенной психологической нагрузкой, которые возникают в процессе обучения.

Обучение ребенка с ОВЗ в инклюзивном классе во многом зависит от системы сопровождения как скоординированных действий учителей, классного руководителя, специалистов коррекционной работы и родителей. При этом важны такие аспекты как:

- обеспечение системы коррекционной работы по индивидуальному маршруту в соответствии с рекомендациями ПМПК;
- компетентность учителей и классного руководителя в вопросах обучения по адаптированным программам, особенностей взаимодействия с ребенком определенной нозологии;
- положительная мотивация семьи, готовность родителей к партнерскому взаимодействию с педагогами, стремление использовать психолого-педагогические приемы и коррекционные практики вне школы.

При обучении по адаптированным программам положительная динамика хорошо прослеживается в тех семьях, где учебные навыки, освоенные ребенком в школе, закрепляются дома не просто повторением и выполнением домашних заданий, а еще и отработкой коррекционных упражнений.

Необходимость подробно давать рекомендаций, показывать на практике алгоритмы работы с ребенком требует принципиально новых форм общения и доведения информации от специалистов психолого-педагогической службы до учителей общеобразовательной организации и родителей.

В этом смысле родительский клуб – эффективная форма взаимодействия всех участников образовательного процесса ребенка с ОВЗ. Это сложная структурированная система занятий, направленная в первую очередь на формирование мотивации и обучение родителей работе с ребенком в домашних условиях.

Основа родительского клуба – это регулярные очные встречи в формате «родитель + ребенок». Модераторами таких встреч являются специалисты

психолого-педагогической службы школы, а приглашенными участниками - учителя, классные руководители и другие специалисты в зависимости от темы занятия. Хорошо зарекомендовали себя творческие мастер-классы, включенные в программу встреч клуба, направленные на совместную деятельность ребенка со взрослым. Роспись новогодних игрушек, приготовление панно в разных техниках помогает создать безопасное принимающее пространство и условия для общения через приятные сенсорные ощущения.

Основная часть занятий – это тренинги, набор понятных коррекционных упражнений, вписанных по сценарию в игровую деятельность, выполняемых совместно всеми участниками под руководством модератора.

Демонстрация ведущими в процессе тренингов позитивного поведения и эмпатии, внешняя легкость и простота взаимодействия обеспечивается применением мягких практик, не предполагающих глубокой внутренней работы. Но при этом вырабатываются позитивный опыт и внутренний ресурс для новых встреч. Таким образом, происходит трансформация установки ожидания негативного результата в желание участвовать в процессе освоения новых знаний и умений.

Помимо конкретных рекомендаций и освоенных в ходе тренингов практик, участники клуба получают опыт преодоления трудностей общения, навыки умения обратиться за помощью, ощущение причастности к группе единомышленников. Кроме того, это повод и созданные условия для продолжения работы со специалистами в формате индивидуальных консультаций, так называемое «приглашение в терапию».

Кроме того, родительский клуб имеет закрытую группу в социальных сетях. Она позволяет доводить информацию от школьного психолого-педагогического консилиума до родителей, проводить анкетирования, получать запросы на темы занятий, приглашать на мероприятия специалистов других организаций, занимающихся сопровождением детей с ОВЗ. Такой формат общения удобен и привычен современным родителям, экономит время и позволяет получить обратную связь.

Для анализа эффективности занятий в родительском клубе был взят такой показатель как отметки ребенка за четверть. Сравнивались средние баллы по русскому языку и математике у детей с ОВЗ, обучающихся по адаптированным программам на уровнях начального и основного образования. Первая группа – дети с ОВЗ, посещающие в рамках индивидуальных планов коррекционной работы только занятия,

рекомендованные ПМПК. Вторая группа – дети с ОВЗ, которые дополнительно к занятиям по индивидуальному плану коррекционной работы регулярно на протяжении учебного года посещают занятия в родительском клубе.

Сравнение средних баллов по предметам по четвертям (табл.1, рис.1, табл.2, рис.2) показывает, что дети, посещающие клуб, более успешны в освоении адаптированной образовательной программы.

Таблица 1

Средний балл по математике (алгебре) по четвертям за 2022 -2023 учебный год и 1 четверть 2023-2024 учебного года

Математика	2022 – 2023 учебный год				2023 – 2024 учебный год
	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	1 четверть
Средний балл детей с ОВЗ, НЕ посещающих клуб	3,12	3,20	3,20	3,16	3,04
Средний балл детей с ОВЗ, посещающих клуб	3,33	3,50	3,33	3,17	3,67

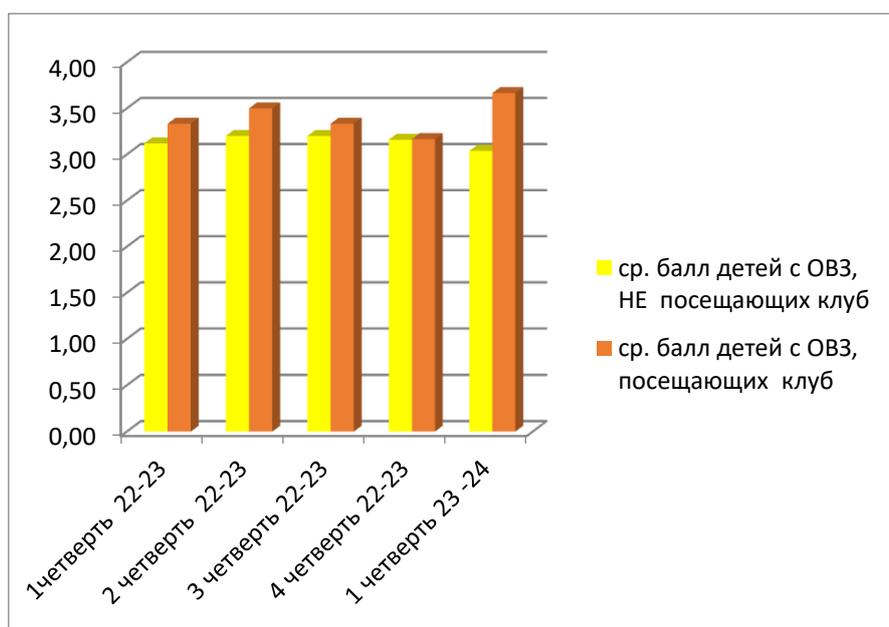


Рис. 1. Средний балл по математике (алгебре) по четвертям за 2022 -2023 учебный год и 1 четверть 2023-2024 учебного года

Таблица 2

**Средний балл по русскому языку по четвертям за 2022 -2023 учебный год
и 1 четверть 2023-2024 учебного года**

Русский язык	2022 – 2023 учебный год				2023 – 2024 учебный год
	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	1 четверть
Средний балл детей с ОВЗ, НЕ посещающих клуб	3,14	3,23	3,08	3,17	3,00
Средний балл детей с ОВЗ, посещающих клуб	3,5	3,5	3,5	3,5	3,33

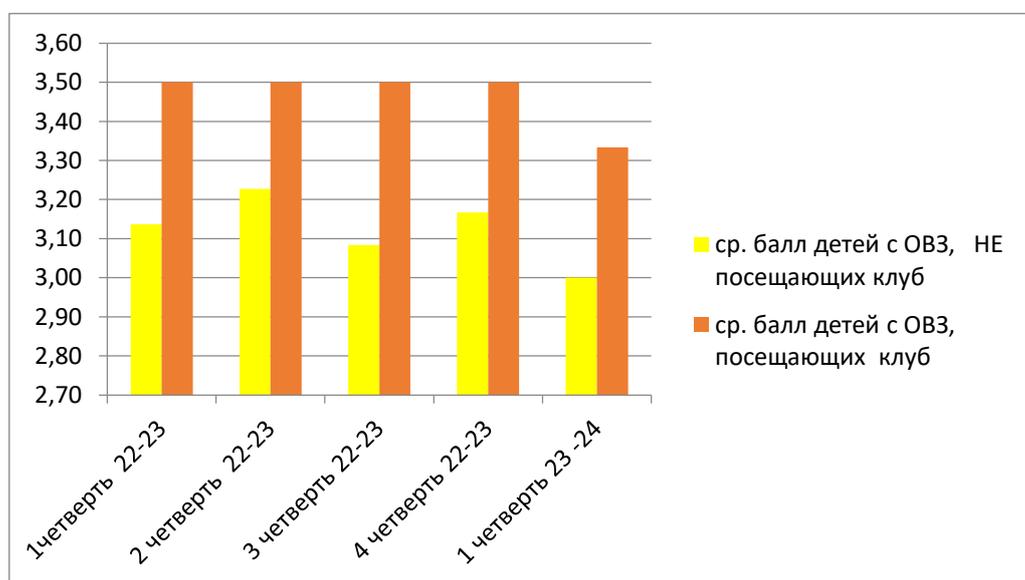


Рис. 2. Средний балл по русскому языку по четвертям за 2022 -2023 учебный год и 1 четверть 2023-2024 учебного года

Из представленных данных следует, что успешность освоения учебного материала у детей с ОВЗ, посещающих клуб в большей степени выражена по русскому языку (рис.1). Это можно объяснить акцентами как самой коррекционной работы в рамках индивидуального маршрута (ИОМ), так и спецификой тренингов на встречах клуба.

Таким образом, успешность обучения детей с ОВЗ в условиях инклюзии определяется готовностью всех участников образовательного процесса к своевременной продуктивной коррекционно-развивающей помощи на всех этапах образовательной практики, адекватного выбора методов, приемов и

средств педагогического воздействия командой специалистов, осуществляющих сопровождение такого ребенка.

Список литературы

1. Ануфриев, А. Ф. Как преодолеть трудности в обучении детей / А. Ф. Ануфриев. – М. : Просвещение, 2004. – 235 с.
2. Белопольская, Н. Л. Психологическая диагностика личности детей с задержкой психического развития / Н. Л. Белопольская. – М., 2009. – 192 с.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1598 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья». – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-1598/?ysclid=lhksi4yc1b239401110> (дата обращения: 18.04.2023). – Текст : электронный.

**ТРУД В ПРИРОДЕ - РАЗВИТИЕ ТРУДОВЫХ НАВЫКОВ
У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Сиванькаева А.В.

Козюта Н.А.

Хатинова С.Э.

Чуприна С.А.

Государственное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение города Севастополя «Детский сад № 103»

Аннотация: В статье раскрыта важность трудового воспитания детей старшего дошкольного возраста. Труд — важнейшее средство воспитания, начиная с дошкольного возраста; в процессе формируется личность ребенка, складываются коллективные взаимоотношения. Трудолюбие и способность к труду не дается от природы, но воспитывается с самого раннего детства. Автором выделена актуальность проблемы трудового воспитания старших дошкольников.

Ключевые слова: трудовое воспитание, труд в природе, дошкольное образовательное учреждение, трудолюбие, дети старшего дошкольного возраста.

**WORK IN NATURE - THE DEVELOPMENT OF WORK SKILLS
IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN**

Sivankaeva A.V.

Kozyuta N.A.

Khatipova S.E.

Chuprina S.A.

Abstract: The article reveals the importance of labor education of older preschool children. Work is the most important means of education, starting from preschool age; in the process, the child's personality is formed, collective relationships are formed. Diligence and the ability to work is not given by nature, but is brought up from early childhood. The author has identified the relevance of the problem of labor education of older preschoolers.

Key words: labor education, work in nature, preschool educational institution, diligence, older preschool children.

Одним из актуальных вопросов в развитии общества является трудовое воспитание. В образовательной области "социально – коммуникативное развитие" ФГОС ДО указывает на важность формирования позитивного отношения к различным видам труда и творчества, которое подразумевает как их собственный труд, так и труд других людей-детей и взрослых [1]. Исходя из этого документа, можно сделать вывод, что роль дошкольного образования в воспитании трудолюбия, желания трудиться, формировании трудовых умений и навыков у детей дошкольного возраста, формировании положительного отношения к труду взрослых значительно повышается.

Проблемой развития трудовой деятельности у детей дошкольного возраста, многие известные психологи, педагоги: П.П. Блонский, Н.К. Крупская, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, С.Т. Шацкий и др.

Сегодня государство ставит перед педагогами задачу подготовить трудолюбивое, любознательное, активное поколение. Как первая ступень образования, дошкольные образовательные учреждения уже представляют, каким должен быть выпускник детского сада, и какими качествами он должен обладать.

Трудовая деятельность дошкольников должна быть связана с положительными эмоциональными переживаниями успеха.

В дошкольном возрасте детей у ребенка возникает потребность в самостоятельной деятельности, он начинает раскрывать себя как субъект интересов и желаний, поэтому именно в этот момент важно активно включать дошкольников в трудовую деятельность.

Важнейшая задача детского сада — познакомить детей с миром природы, сформировать знания о его предметах, объектах и явлениях, развить умение увидеть красоту родной природы, воспитать любовь, бережное и заботливое отношение к ней. Для решения этой задачи мы помогаем детям овладеть знаниями о природе, способами выращивания растений, научиться наблюдать за природой, помогать ей, наслаждаться ее красотой. Эти положительные качества являются основой для формирования любви детей к природе, способствуют развитию наблюдательности, любознательности, воспитывают интерес к сельскохозяйственному труду, уважение к людям, которые им занимаются.

Труд, в дошкольном возрасте влияет на развитие психических процессов: воображения, мышления, восприятия, воли, внимания, способствует формированию практических навыков по уходу за животными и растениями, развивает интеллектуальные способности ребенка. Дошкольники учатся планировать работу, выстраивать последовательность задач, распределять их по времени между участниками труда, подбирать оборудование и материалы, оценивать результаты. В процессе трудовой деятельности формируются основные качества личности: целеустремленность, самостоятельность, активность. По мнению многих исследователей, для развития этих личностных качеств необходимо участие ребенка в труде [4].

В нашем детском саду реализовано несколько проектов, направленных на развитие трудовых навыков у детей старшего дошкольного возраста: «Поможем птицам», «Осень богата на урожай», «Огород на окошке».

Проект «Поможем птицам» способствовал формированию у детей дошкольного возраста представления о том, что необходимо сделать, чтобы облегчить жизнь птицам в зимний период. Ребята, вместе с родителями изготавливали кормушки для птиц и устанавливали их на деревьях. Практическое использование данного проекта позволило так же сформировать у детей чувство ответственности за судьбу природы. Дошкольники стали активными, заинтересованными, равноправными участниками проекта.

Проект «Осень богата на урожай» был направлен на формирование практических навыков и умений в единстве со знаниями. Воспитанники старшей группы научились не только пересаживать растения осенью из грунта, но и запоминают их правильное название, понимать связь между похолоданием и состоянием растений, приобрели навыки пересадки растений. При такой организации трудовой деятельности ребенок приобретает не только навыки, но и знания, необходимые для его дальнейшей работы [3]. Дошкольники вырастили и собрали урожай картофеля, подсолнечника, помидор, огурцов, перца, тыквы, баклажан, кабачков. Труд рассматривается как один из основных методов ознакомления дошкольников с природой. Дошкольники овладели новыми приемами обследования, научились отличать культурные растения от сорняков [2]. Ребята были очень довольны своим трудом. Ухаживая за природой, дети на практике понимают, как зависит жизнь растений от человека, осознают роль людей в природе.

Проект «Огород на окошке» способствовал формированию у детей интереса к исследовательской деятельности у детей и прививал интерес к

выращиванию культурных растений в комнатных условиях. Проект был направлен на расширение и обобщение знаний о культурных садовых растениях, на формирование знаний об уходе за растениями, на осознание ребенком важности овощей в жизни человека. Так на окошках нашего детского сада мы вырастили лук, горох, петрушку, укроп и др.

Каждый день в детском саду - это впечатления, игры, общение, интересные занятия и творчество. Будни в детском саду проходят очень весело и интересно. У детей совсем нет времени скучать.

Мы знаем, какую важную роль в личности ребенка играет трудовое воспитание. И поэтому в группе тоже активно приучаем детей к труду.

В процессе реализации проектов дети узнали, что все растения живые и какие условия необходимы для их роста и развития. Ребята участвовали в уходе за растениями, наблюдали как растет горох, укроп, посаженными их собственными руками. На протяжении всего времени у детей формировалась ответственность и значимость своего труда, зеленые перышки лука дети употребляли во время обеда. Благодаря нашему проекту «Огород на подоконнике» дети научились уважать как свой, так и чужой труд, бережно и ответственно относиться к растениям.

Систематическое включение детей в трудовую деятельность позволило воспитать привычку к труду: ребята поливают цветы, помогают воспитателю в огороде детского сада, весной сажают овощи, летом – ухаживают за ними, а осенью собирают урожай.

Таким образом, труд в природе развивает практические и интеллектуальные способности, развивает физически, воспитывает трудолюбие, желание трудиться.

Сегодня, современному обществу, для решения интеллектуальных и личностных задач необходимы трудолюбивые, любознательные, активные, члены общества. Современные стандарты требуют от педагогов формировать у детей дошкольного возраста целостную картину мира, расширять их кругозор. Решение этих задач возможно посредством проектной деятельности в условиях дошкольных образовательных учреждений.

Список литературы

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования [Электронный ресурс]: Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013. № 1155. Доступ из справ. -прав. системы «КонсультантПлюс».

2. Комарова Т. С, Куцакова А. В., Павлова А. Ю. Трудовое воспитание в детском саду. — М.: Мозаика — Синтез, 2009.
3. Куцакова, Л.В. Трудовое воспитание в детском саду. Система работы с детьми 3-7 лет / Л.В. Куцакова. - М.: Мозаика-Синтез, 2015. С. 178.
4. Жардимова Е. Труд в природе как средство формирования экологических знаний детей старшего дошкольного возраста.

© С.А.Чуприна, А.В.Сиванькаева, Н.А. Козюта, С.Э.Хатипова, 2023

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ТЕХНОЛОГИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРМООБРАБОТКИ СТАЛИ

Коржов Кирилл Николаевич

начальник отдела

Паршуков Леонид Иванович

к.ф.-м.н., ведущий инженер-технолог

Соколова Юлия Васильевна

к.т.н., главный специалист

АО «НПО Лавочкина»

Аннотация: В настоящей работе представлены результаты исследований процессов сварки соединения из стали мартенситно-старееющего класса с термоупрочняемыми дисперсионными твердениями. Показаны преимущества применения электронно-лучевой сварки и локальной термообработки сварных швов.

Ключевые слова: мартенситно-старееющая сталь; сварные соединение; электронно-лучевая сварка; локальная термообработка.

TECHNOLOGY OF LOCAL HEAT TREATMENT OF STEEL

Korzhov Kirill Nikolaevich

Parshukov Leonid Ivanovich

Sokolova Yulia Vasilievna

Abstract: This paper presents the results of studies of welding processes for joints made of maraging steel with heat-strengthening dispersion hardening. The advantages of using electron beam welding and local heat treatment of welds are shown.

Key words: maraging steel; welded connection; electron beam welding; local heat treatment.

Введение

При выполнении некоторых практических работ по электронно-лучевой сварке во время изготовления высоконагруженных узлов энергетических устройств и летательных аппаратов из предварительно термоупрочненных дисперсионно-твердеющих материалов обнаружилась следующая проблема.

Мощные тепловые воздействия, связанные с расплавлением металла при формировании сварного шва, вызывали изменение структуры, напряженно-деформированного состояния в сварном шве и в зоне термического влияния, которые приводили к существенному (на 35-40%) снижению прочности сварного соединения по сравнению с основным материалом. Обеспечение конструкционной равнопрочности сварного соединения достигали увеличением толщины областей сварных швов, при этом возрастали весовые параметры узла и изделия в целом. Известные способы [1, 2] дополнительной упрочняющей термической обработки предполагают нагрев всего изделия до высоких температур, что не всегда применимо на практике. В настоящей работе исследованы закономерности влияния локальной упрочняющей электроннолучевой циклической термообработки на механические свойства, состав и структуру мартенситно-стареющих сталей.

Методика исследований

Теоретическое исследование напряженно-деформированного состояния материала при локальном тепловом воздействии выполнено в рамках структурно-аналитической теории прочности [3]. Эксперименты проводились на плоских образцах из стали мартенситно-стареющего класса типа Н18К8М5ТЮ. Сварку и локальную циклическую термообработку выполняли на промышленной электроннолучевой установке. Исследования микроструктуры проводили с помощью металлографического микроскопа типа ММР-4 и растрового электронного микроскопа. Химический состав образцов и сегрегационные явления в сталях изучены методами рентгеноэлектронной спектроскопии и вторично-ионной масс-спектрометрии на спектрометрах ЭС-2401 и МС-7201М.

Результаты исследований

Температурные поля в образцах при тепловых воздействиях находили из решения уравнений теплопроводности при двигающемся по поверхности образцов гауссовском источнике тепла с учетом потерь за счет излучения по закону Стефана – Больцмана. Для определения напряженно - деформированного состояния в пластине была создана математическая модель, учитывающая дислокационную пластичность, генерацию вакансий и межузельных атомов за счет температуры и пластической деформации, диффузию посредством движения точечных дефектов и т.д.

Следует отметить, что при электроннолучевой сварке учтенные механизмы массопереноса вносят свой вклад в развитие пластической деформации и при определенных условиях играют доминирующую роль.

Результаты расчетов с помощью приведенной выше системы уравнений позволяют определить значения термических напряжений и деформаций в сварных швах различных материалов. Для этого достаточно располагать сведениями о механических и теплофизических характеристиках материала, а также условиях теплового нагружения.

Далее представлены результаты математических экспериментов для материала (рис. 1), приближенного по своим свойствам к исследуемым сплавам. Из расчетных результатов следует, что при рассматриваемых условиях нагружения наибольшие изменения полной остаточной деформации происходят в зоне воздействия, где действует тепловой поток. Вклад в массоперенос за счет движения дислокаций и вакансионного механизма, которые являются составляющими полной остаточной деформации, существенно зависит от величины теплового потока.

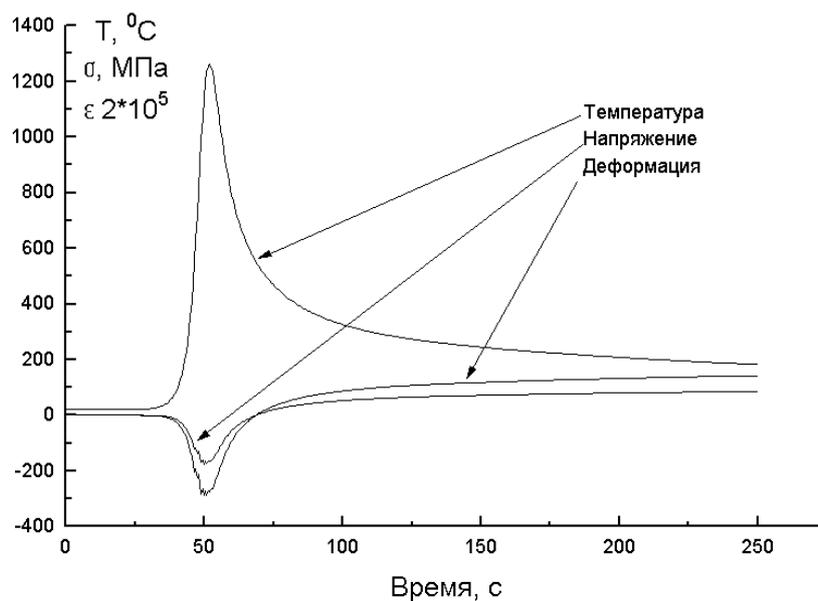


Рис. 1. Характер изменения напряженно-деформированного состояния и температуры в материале пластины при двигающемся по поверхности локальном тепловом источнике

Расчеты показывают, что разогрев шва и околошовной зоны до высоких температур в процессе сварки вызывает их расширение в направлении, перпендикулярном оси шва. Действие со стороны менее нагретой части пластины на высокотемпературную зону вызывает в ней деформации сжатия, переходящие в пластическую деформацию. Деформация, возникающая при полном остывании, препятствует сокращению шва и вызывает при этом

растягивающие напряжения в нем. Растягивающие напряжения возникают в сварных швах в первые моменты охлаждения, когда температура сварного шва не достигла начала мартенситного превращения в рассматриваемых сталях. В процессе полного охлаждения, когда температура шва достигла конца интервала мартенситных превращений, в мартенситно–старееющей стали возникают чередующиеся полосы напряжений сжатия в шве и растяжения в зоне термического влияния (рис. 2). Ответственными за появление сжимающих напряжений являются мартенситные превращения, при которых происходит существенное уменьшение объема.

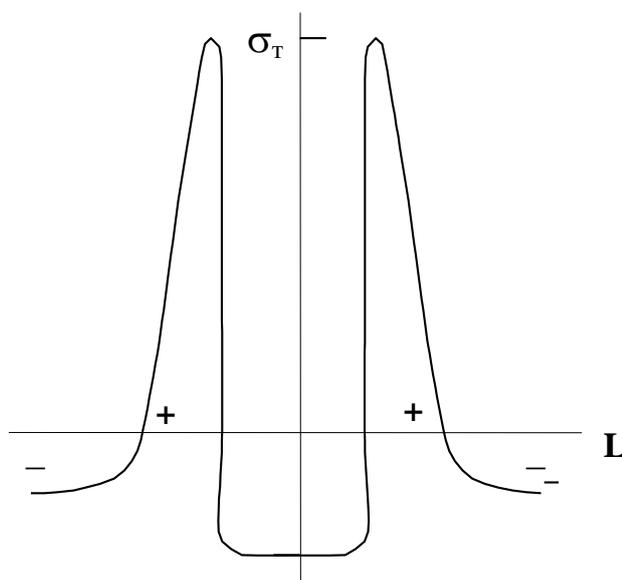


Рис. 2. Распределение остаточных напряжений поперек сварного шва мартенситно-старееющей стали

Использование предложенной математической модели позволяет выбрать оптимальные режимы локального теплового воздействия с целью снижения уровня остаточных напряжений и, следовательно, повышения прочности шва. При этом воздействие должно проводиться быстротечно во времени для предотвращения перестаривания окружающего шов основного материала.

Полученные расчетные данные тепловых режимов сварки и термообработки послужили отправной точкой для оптимизации экспериментальных режимов сварки и термоциклического старения сварных швов стали Н18К8М5ТЮ.

Электронно-лучевая сварка приводит к формированию дендритной структуры в шве, изменению микроструктуры в зоне термического влияния,

перераспределению компонентов исследуемых сталей, особенно вблизи свободной поверхности и междендритных пространств. Изменения состава и структуры материала, а также остаточные напряжения и высокая плотность дефектов могут существенно влиять на температурный интервал, кинетику и последовательность превращений при упрочняющей термообработке сварного шва, при этом сталь Н18К8М5ТЮ, содержащая значительное количество хрома, может быть наиболее критична к превышению оптимального температурного режима старения в связи с облегченностью процесса образования аустенита. В связи с этим, для определения оптимальных режимов упрочняющей термообработки сварных швов, совместно с результатами расчетов, нами использованы экспериментальные данные по температурной зависимости поверхностных сегрегаций интерметаллидообразующих компонентов, отражающих структурные превращения в объеме стареющих материалов [4]. Решение данной задачи структурными методами, особенно на ранних стадиях старения и в локализованных областях сплава, является проблематичным [5].

Полученные результаты для обоих типов сталей показали, что поведение материала шва при термообработке более сложное, многостадийное, по сравнению с основным материалом. Процессы структурно-фазовой перестройки начинаются и достигают своей максимальной активности при температурах, на $30-50^{\circ}$ опережающих старение исходной стали. Наиболее активны компоненты алюминий и титан, и вероятными фазами, определяющими дисперсное упрочнение объема сталей, являются интерметаллидные фазы на основе их соединений с никелем. В стали Н18К8М5ТЮ уже при $T=490-500^{\circ}\text{C}$ возможно начало образования аустенита, что на сегрегационных кривых никеля проявляется в понижении его концентрации. При этих же температурах возникает вероятность чрезмерного обогащения границ зерен титаном.

Оценен временной интервал достижения максимальных сегрегационных эффектов. В напряженном неравновесном материале шва основные сегрегационные изменения происходят в первые три минуты нагрева. Чередование циклов нагрева-охлаждения интенсифицирует превращения в сплаве. Поэтому наиболее подходящим режимом упрочняющей обработки швов является циклический нагрев электронным потоком. При этом возможно повышение прочностных характеристик за счёт снижения внутренних напряжений и повышения дисперсности металла шва при условии минимальности зоны структурных изменений в основном металле. Для

оценки теплового режима обработки были выполнены численные расчеты температурных полей по предложенной выше математической модели, в результате которых установлено, что максимальная разница температур на обеих поверхностях пластины (3 мм) при прохождении расфокусированного луча над измеряемой точкой составляет 30° . Термоциклы обеспечивают достижение температуры 470°C на поверхности корня шва и до 500°C на поверхности вершины шва. Время существования данных температур составляет около 50 секунд. Минимальная температура термоцикла составила 200 С. Данный перепад температур в металле вызывает циклическую пластическую деформацию, которая порождает неравновесную концентрацию точечных дефектов. Избыток точечных дефектов существенно ускоряет диффузионные процессы при выделении интерметаллидных фаз. Время пребывания при температуре старения контролируется временем выравнивания избытка концентрации точечных дефектов.

Механические испытания [6], проведенные на термообработанных образцах швов рассматриваемых сталей, показали увеличение прочности сварного соединения до $153,3 - 156,4 \text{ кг/мм}^2$, что составляет $0,92 - 0,94 \%$ прочности основного металла, при равной пластичности по углу загиба с основным металлом - ($26 \div 28^{\circ}$). Металлографическими исследованиями при этом установлено, что металл обработанного шва имеет микротвердость, измеренную при нагрузке 100 Н, в единицах HV, 446 – 514, граница сплавления - 446 – 514, зона термического влияния: зона полной и частичной перекристаллизации и закалки - 433 – 453, зона достаривания 489 – 525, основной предварительно состаренный металл при этом имеет микротвердость в пределах 446 – 474.

Выводы.

Вследствие неравновесного напряженного состояния и отличий в содержании компонентов в сварном шве, процессы образования интерметаллидных фаз происходят более интенсивно, по сравнению с основным материалом.

Температурный интервал оптимальной термообработки на старение смещен в сторону низких температур на $30-50^{\circ}\text{C}$, по сравнению с основным материалом. С приближением к 500°C и выше ожидается интенсивное образование стабильного аустенита, что должно проявляться в ухудшении прочностных свойств.

Для проведения упрочняющей термообработки предпочтителен циклический режим нагрева. Это позволяет существенно сократить общее время термообработки.

При обработке сварных швов в толстых пластинах (≥ 5 мм) достижение необходимой температуры нагрева в корне шва должно исключать перегрев вершины за $480 - 500^{\circ}\text{C}$. Предлагается шаговый режим термообработки вдоль шва с выдержкой на каждом шаге при температуре обработки в течение 1 мин.

Результаты патентного поиска и обзора публикаций по разработке способов упрочнения дисперсионно-твердеющих и мартенситно-старяющихся сплавов показали, что данная проблема по-прежнему актуальна, а сплавы рассмотренного класса в обозримом будущем остаются перспективными для практического применения.

При проведении патентных исследований по теме «Исследование механизмов ускорения полиморфных превращений металлов и сплавов» отобрано 29 патентов, в том числе 6-зарубежных (рис. 3).

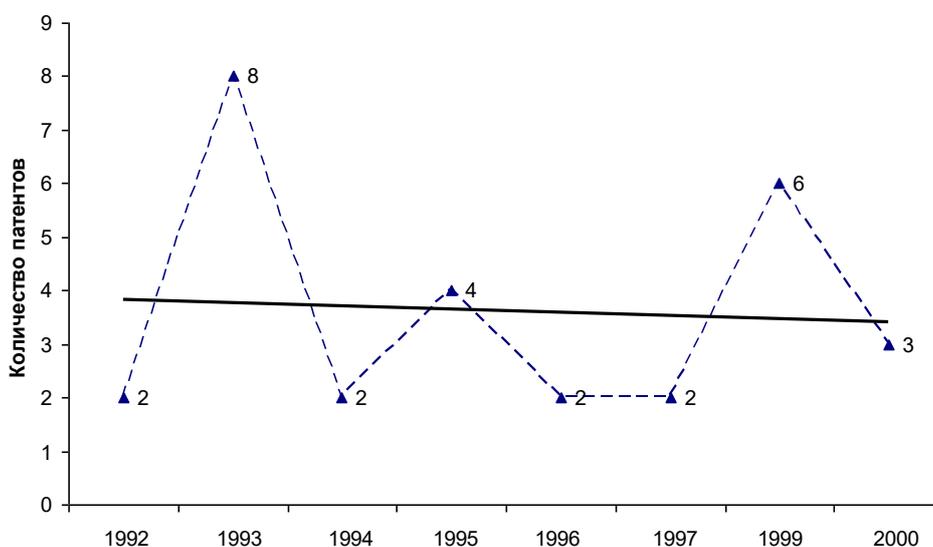


Рис. 3. Динамика патентования по годам

Результаты анализа патентных источников информации отражены в табл. 1., в которой технические решения разделены на 4 группы:

1. термообработка;
2. термообработка изделий и конструкций из мартенситно-старяющихся и дисперсионно-твердеющих металлов и сплавов;

3. сварка, пайка изделий из мартенситно-старееющих и дисперсионно-твердеющих металлов и сплавов

4. химический состав мартенситно-старееющих и дисперсионно-твердеющих металлов и сплавов

Таблица 1

Результаты анализа патентных источников информации

Наименование предприятий и фирм	1 гр	2 гр	3 гр	4 гр
Московский институт стали и сплавов	4			3
Центральный НИИТочмаш				1
Курский машиностроительный институт		1		
Уральский электрохимкомбинат	1			
Семенов В.Н., Княжников Г.И., Недашковский К.И., Каменский С.Д.			2	
Семенов В.Н., Недашковский К.И.			2	
Опытное конструкторское бюро "Факел", Семенов В.Н.	1	1		
НПО энергетического машиностроения им. В.П.Глушко (ОАО "Энергомаш" с 2000г.) Семенов В.Н., Недашковский К.И.		4		
Имфи Южин Пресизьон (FR), Реаль Жан-Пьер	1			2
ОАО "НПФ по внедрению научных и инженерных инноваций"		2		
Семенов В.Н., Недашковский К.И.,		1		
ОАО "НПО"			2	
Honda Giken Kogyo Kabushiki Kaisha (Tokyo, JP)	1			

Список литературы

1. Способ термической обработки конструкций. № 97105202 А, С21D 6/00, 1999.

2. Способ термической обработки сварных соединений из мартенситно-старееющих сталей. № 2103382 С1, С21D 6/00, 1998.

3. Лихачев В.А., Малинин В.Г. Структурно-аналитическая теория прочности. Л.:Наука, 1992.

4. Гильмутдинов Ф.З. Канунникова О.М. Паршуков Л.И. Поверхностные сегрегации и структурно-фазовые превращения в

мартенситностареющих сталях при термических воздействиях//
Материаловедение, 2003 №11, С. 26-29.

5. Перкас М.Д. // МиТОМ. 1970. №7. С.12.

6. Смирнов В.Н., Васильев Д.В., Ляшенко Л.В., Паршуков Л.И.,
Гильмутдинов Ф.З. Исследование сварочного шва мартенситно-стареющей
стали. Ижевск, НИТИ «Прогресс», ФТИ УрО РАН. 2003. 82 с.

УКРЕПЛЕНИЕ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Омаров Али Омарович

аспирант

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

Аннотация: Статья представляет собой обзор литературы по усилению деревянных конструкций. Методы усиления классифицируются в соответствии с их назначением и спецификой. В статье рассматриваются как традиционные методы, широко используемые, так и современные методы, предполагающие использование композитных материалов. Статья также включает описание исследований по различным методам усиления, а также презентацию их результатов. В статье рассматриваются причины потери несущей способности, причины разрушения древесины и долговечности деревянных конструкций в зависимости от условий эксплуатации.

Ключевые слова: усиление, деревянные конструкции, деградация, долговечность, ленты из углеродного волокна, клееная древесина.

STRENGTHENING OF WOODEN STRUCTURES

Omarov Ali Omarovich

Abstract: The article is a review of the literature on strengthening wooden structures. Reinforcement methods are classified according to their purpose and specifics. The article discusses both traditional methods, widely used, and modern methods involving the use of composite materials. The article also includes a description of studies on various methods of reinforcement, as well as a presentation of their results. The article discusses the reasons for the loss of load-bearing capacity, the reasons for the destruction of wood and the durability of wooden structures, depending on the operating conditions.

Key words: reinforcement, wooden structures, degradation, durability, carbon fiber tapes, glued wood.

Введение

Древесина, как дешевый и доступный материал, веками использовалась практически для всех типов зданий, начиная от небольших фермерских

построек и заканчивая большими церквями, в которых древесина является строительным материалом для всего сооружения или только для его покрытия. Клееная древесина, представленная в наши дни, стала материалом для крупно пролетных кровельных конструкций в залах, например, спортивных комплексах. Главным преимуществом древесины является ее малый вес, что снижает транспортные и строительные затраты, значительно сокращая или даже исключая использование тяжелой техники. Деревянные конструкции устойчивы к перепадам температур и эксплуатации в условиях постоянной влажности. Большая часть их повреждений возникает в результате разрушительных биологических взаимодействий в неблагоприятных, циклически меняющихся условиях влажности. Безопасное использование деревянных конструкций, в которых уже начались разрушительные процессы, требует ремонта или укрепления.

Долговечность древесины и механизм повреждения деревянных конструкций

Деревянная конструкция при оптимальных условиях обладает очень высокой долговечностью - до нескольких сотен лет, как показано в таблице 1. Из таблицы видно, что древесина может эксплуатироваться в течение очень длительного периода времени только в условиях стабильной влажности, то есть в сухом или влажном состоянии. Проблема возникает, когда деревянная конструкция работает в условиях циклически меняющейся влажности, а это наиболее распространено для деревянных элементов, подверженных воздействию факторов окружающей среды.

Таблица 1

Долговечность некоторых пород древесины

Тип древесины	Долговечность [годы]		
	На открытом воздухе	в неизменно сухих условиях	подводный
Сосна обыкновенная	20-85	120-1000	80-500
Ель	10-70	100-900	50-100
Лиственница	20-90	300-1800	80-700

Естественная долговечность древесины зависит от условий окружающей среды, типа древесины (породы), ее структуры и химического состава. Что касается долговечности, древесина подразделяется на три группы:

- очень прочная древесина (например, дуб, тис, лиственница, робиния, черное дерево, эвкалипт),
- древесина средней прочности (например, ель, сосна, ясень, пихта, бук),
- древесина низкой прочности (например, клен, береза, липа, ива, тополь).

Обычно для изготовления конструктивных элементов используется хвойное дерево (ель, сосна, пихта). Поэтому конструктивные элементы изготавливаются из древесины средней прочности, и они подвержены разрушению.

Основными факторами, вызывающими разложение древесины, являются:

- биологические агенты: бактерии, грибы, водоросли, лишайники, насекомые и другие,
- физико-механические агенты: низкая температура, переменная влажность, механические воздействия,
- физико-химические агенты: свет, радиация, высокая температура, огонь,
- химические вещества: кислоты, щелочи, соли, аэрозоли. Наиболее опасные факторы, вызывающие



Рис. 1. Повреждения деревянных элементов

На первом фото элементы конструкции, пораженные грибками. На последующих - элементы конструкции, разрушенные насекомыми.

Учитывая, что влажность является фактором, способствующим поражению грибками и насекомыми, стандарт PN-EN 335:2013-07 различает классы использования:

1-й класс - древесина или древесноподобный материал находится под крышей, он полностью защищен от погодных условий и не подвергается

увлажнению; биологическую опасность представляют жуки, разрушающие древесину;

2-й класс - древесина или древесноподобный материал находится под крышей, он полностью защищен от погодных условий, однако высокая влажность окружающей среды может привести к периодическому, но не постоянному увлажнению; биологическую опасность представляют жуки, разрушающие древесину, и грибки, ухудшающие внешний вид поверхности древесины;

3-й класс - древесина или древесноподобный материал не находится под крышей и не контактирует с землей, хотя постоянно подвергается воздействию погодных условий, или защищен от погодных условий, но подвергается частому увлажнению; жуки, разрушающие древесину, грибки, ухудшающие состояние древесины внешний вид и грибы, которые разлагаются.

Традиционные методы ремонта и усиления деревянных элементов

В зависимости от технического состояния деревянного элемента и его назначения может быть выбран ремонт или усиление. Ремонт производится, когда необходимо восстановить первоначальную несущую способность элемента, которая была утрачена из-за разрушительного воздействия окружающей среды (грибки, насекомые, влага) или механических повреждений. Если есть необходимость увеличить несущую способность или жесткость, чтобы уменьшить прогиб, следует выполнить усиление.

Элементы обычно усиливаются, когда планируется увеличить нагрузки (например, нагрузки на потолки или крыши). Каждому ремонту и укреплению деревянного элемента должна предшествовать оценка протяженности зоны, которая была повреждена насекомыми или грибами. Поврежденные части следует удалять целиком и обтесывать, а “здоровую” древесину следует оставить. Это необходимое условие для эффективного ремонта и эксплуатации.

Усиление деревянных элементов с использованием композитных материалов

Композиты (FRP) все чаще используются для укрепления деревянных элементов. Это материалы, в которых матрица, состоящая из эпоксидной смолы, армирована волокнистым материалом. В зависимости от используемых волокон получается композит с различными параметрами (табл. 2).

Таблица 2

Технические параметры волокон, используемых в композитах

Тип волокна	Плотность	Предел прочности при растяжении [МПа]	Модуль продольной упругости [ГПа]
Электронное стекло	2.5	2000-3500	70
S-образное стекло	2.5	4570	86
Арамидный	1.4	3000-3150	63-67
углерод	1.4	4000	230-240



Рис. 2. Замена опорной зоны стропил на новую деревянную деталь

Исследования по усилению деревянных конструкций с использованием композитных материалов были эффективно проведены как для цельной древесины, так и для клееного бруса. Обширные исследования в этой области были проведены Новаком, он исследовал влияние расположения композита на увеличение несущей способности балки.

Важным предположением было нанесение композита внутрь балки, которое использовалось для имитации усиления старых, антикварных балок.

Укрепление клееного бруса с помощью волокнистых лент заключается в приклеивании их на этапе производства между последними ламелями или к нижней части бруса.

Бройль провел испытания балок, как показано на рисунке 3, и получил увеличение несущей способности для полос GARP, прикрепленных к нижней части балки, на 54%, а для арматуры, приклеенной между ламелями, на целых 68% по сравнению с неупрочненными балками.

Усиление балок из клееного бруса композитными лентами экономит даже 25% древесины, но предложенные методы возможно применять только на стадии производства.



Рис. 3. Типы балок, армированных Бромом во время испытаний клееной древесины

Выводы

В статье представлены методы ремонта и усиления деревянных балок традиционным способом и с использованием композитных лент. Основной целью этих методов является улучшение параметров поперечного сечения (в зависимости от метода – увеличение площади поперечного сечения, повышение жесткости).

Список литературы

1. Козакевич П., Матеяк М. "Климат и древнее дерево. Старые и современные знания о Дрю-нет", 4-е изд., Издательство SGGW, 2013.
2. Луи де Бройль «Принципы проведения экспертизы деревянных конструкций», in Proceedings – XV научно - техническая конференция "Мастерская работы строительного оценщика", Кельце-Cedzyna, 2018, pp. 179-199
3. Масловский Е., Спижевская Д., «Укрепление строительных конструкций» Аркадий, Варшава, 2000.

4. Ясенько Дж. «Клеевые соединения в реабилитации и укреплении гнутых деревянных балок», Издательский Флигель Вроцлавского Политехнического Университета, Вроцлав 2002.
5. Новак Т., «Анализ статической работы гнутых деревянных балок, армированных углепластиком» Вроцлавский университет науки и техники, 2007.
6. Луи де Бройль «Укрепление гибких балок из древесины, склеенных лентами GARP на этапе производства», 2009 г., п. 345-353.

© А.О.Омаров

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА

Моммыков Сайлав Бяшимович
Бегназаров Ысмаил Какагелдиевич

Тяшлиев Ровшен Тяшлиевич

преподаватели

Государственный энергетический институт Туркменистана

Байрамов Сердар

студент

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам влияния электромагнитных полей на организм человека. Изобретение все новых предметов быта, работающих от сети, во многом помогают людям, но и не в лучшей степени воздействуют на организм человека. Данная проблема является очень актуальной на сегодняшний день.

Ключевые слова: научно–техническая революция, сеть, частота, электромагнитное излучение, электромагнитное поле, электромагнитные волны.

INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC RADIATION ON HUMANS

Mommykov Sailav Byashimovich

Begnazarov Ismail Kakageldievich

Tyashliev Rovshen Tyashlievich

Bayramov Serdar

Abstract. This article is devoted to questions of influence of electromagnetic fields on a human body. The invention all of the new household items working from a network in many respects help people, but, at the same time, not in the best degree influence a human body. This problem is actual today.

Key words: a network, an electromagnetic field, electromagnetic radiation, electromagnetic waves, frequency, scientifically – technical revolution, the torsion fields.

С началом научно–технической революции в жизнь людей внедрились новые изобретения: компьютеры, спутниковая связь, радиотелефоны. Это увеличило количество источников электромагнитного излучения – появились радиорелейные и радиолокационные станции, телевизионные вышки. Людей все чаще стало интересовать влияние электромагнитных волн на организм человека. Электромагнитное излучение частотой 40 – 70 ГГц представляет огромную опасность для человека, так как здесь длина волны соизмерима с размерами клеток человека.

Следует отметить, что имеются некоторые сведения о видах электромагнитного излучения, его влиянии на организм человека, устройствах, генерирующих электромагнитное излучение и их регулярном использовании, а также методах защиты от них.

Электромагнитные поля и источники электромагнитного излучения, которые их производят, хорошо известны. В 1926 году академик В. И. Вернадский и другие учёные отметили, что вокруг нас распространяются электромагнитные излучения разных длин волн, которые постоянно изменяются и сталкиваются друг с другом.

Количество источников, генерирующих электромагнитное излучение в повседневной жизни человека, увеличивается. Хотя со времени предсказания В. И. Вернадского прошло много времени, предсказание это не утратило своего значения и в нашей жизни сегодня.

Все люди на земле живут под воздействием различных излучений. Воздействие солнечного света, электромагнитных волн атмосферных явлений и т. д. адаптация человека к природным радиациям. Потому что это естественная среда обитания человечества. Искусственные электрические, магнитные и электромагнитные поля представляют собой электромагнитное загрязнение окружающей среды, отсюда и специальный термин «электросмога».

В наше время инфракрасное излучение используется в военном деле для наведения на цель снарядов и ракет, для того, чтобы обнаружить скрытого противника с помощью приборов ночного видения, а также в медицине при диагностике кожных заболеваний, так как инфракрасные лучи помогают определить различие температур, при воздействии вызывает повышение температур. Инфракрасное электромагнитное излучение широко применяется в медицине для лечения различных болезней. Также используется в сварке, резке, плавке тугоплавких металлов, сушке свежеекрашенных металлических

поверхностей. Его повсеместно применяют для обогрева помещений и уличных пространств.

Микроволновое излучение большой интенсивности используется для бесконтактного нагрева тел. В бытовых микроволновых печах – для разогрева продуктов, в промышленных – для термообработки металлов, в хирургии – при радиочастотной абляции вен. Также оно используется для радиолокации. А микроволновое излучение малой интенсивности используется в средствах связи, преимущественно портативных – рациях, сотовых телефонах, в устройствах Bluetooth, Wi-Fi и WiMAX.

Видимое излучение влияет на фотосинтез растений. Оно обеспечивает поддержание биологической жизни на Земле. Также видимый свет используется при освещении объектов. В медицине используется для светолечения и лазеротерапии.

Ультрафиолетовое излучение используется в криминалистике (определение подделок документов), в люминесцентных лампах. Помимо всего прочего эти лучи убивают различные болезнетворные бактерии, то есть лучи обеззараживают. С этой целью чаще всего они используются в медицине. При определённых дозировках искусственный загар позволяет улучшить состояние и внешний вид кожи человека, способствует образованию витамина D. В настоящее время популярны фотарии, которые в быту часто называют соляриями.

Рентгеновское излучение используется в медицине – рентген, для обнаружения внутренних заболеваний, (так рентгеновские снимки помогают определить повреждения внутренних тканей человека), для изучения структуры молекул, а также в астрономии, криминалистике и искусствоведении. С помощью рентгеновских лучей выявляют дефекты в изделиях, к примеру, в рельсах, сварочных швах, такой процесс называется рентгеновской дефектоскопией.

Гамма-излучение подавляет рост раковых клеток и других быстро делящихся клеток, поэтому его применяют для лечения онкологических заболеваний, но в то же время при больших дозах оно само способно вызывать раковые заболевания и лучевую болезнь, что ведет к смерти человека. Также гамма-излучение используется при изучении ядерных процессов, в пищевой промышленности для стерилизации продуктов питания, для получения мутаций с последующим отбором форм полезных для хозяйства.

Несмотря на то, что электромагнитные волны сильно поспособствовали развитию новых технологий и развитию медицины, в то же время они наносят огромный вред, как и планете в некоторых аспектах, так и самому человеку. Электромагнитное излучение имеет свойство накапливаться в организме. Для жилых помещений безопасным считается показатель электрического поля 0,5-1 кВ/м и магнитного до 80 А/м.

Из-за стремительно развивающихся интернет-технологий, у многих людей сформировалась интернет-зависимость, то есть зависимость от социальных сетей в телефоне, компьютере. Также, помимо этого люди самых различных профессий и ученики вынуждены в течение довольно продолжительного времени работать за компьютером.

Электромагнитное излучение влияет на зрение. Многие пользователи ПК жалуются на зрительное утомление, то есть появляется пелена перед глазами, сами глаза начинают болеть, появляются головные боли также резь в глазах, нарушается сон, изменяется психофизическое состояние.

Но также причинами боли глаз и рези в глазах могут быть визуальные и эргономические параметры монитора, освещение на рабочем месте и в помещении, это тоже важно учитывать.

Нервная система является уязвимым местом для электромагнитного излучения. Под влиянием электромагнитного излучения нарушается обмен ионами калия в организме, что вызывает сбой в развитии и функциях нервной системы.

К людям, подвергающимся воздействию электромагнитного излучения, относятся программисты, системные администраторы, операторы компьютеров, монтажники радиоэлектронного оборудования и другие.

Методы защиты от электромагнитного излучения:

- уменьшить излучение источника;
- экранировать источник радиации и рабочее место;
- создать санитарно-защитную зону;
- следует уменьшить поглощение или образование зарядов статического электричества;
- устранить последствия зарядов статического электричества;
- поддерживать оптимальную относительную влажность ионного воздуха в рабочих помещениях (она не должна быть ниже 60%);
- используйте средства индивидуальной защиты.

Таким образом, мы можем защитить себя от электромагнитных полей, не используя специальных защитных средств или экранирующих материалов. Электроприборы должны быть удобно размещены в доме. Расстояние между ними и кроватью следует увеличить.

При использовании электронных устройств, мобильных телефонов и средств связи необходимо соблюдать правила технической безопасности. Если вы чувствуете дискомфорт от электромагнитного излучения на работе или дома, важно использовать экранирующие материалы.

В зависимости от вида поля различают электростатический, магнитостатический и электромагнитный виды экранирования.

Каждый из них имеет свои особенности в зависимости от экранируемого диапазона частот. Экранирование высокочастотного поля основано на двух физических свойствах: рассеянии или поглощении электромагнитных волн при переходе из одной среды в другую. Оба этих эффекта уменьшают энергию электромагнитной волны, проходящей через экран. В большинстве случаев в качестве материала экрана используется проводник.

Большинство экранирующих материалов (кроме красок) содержат металлические волокна (медь, серебро и железо), образующие поры. Эта пора также служит защитным экраном.

При взаимодействии электромагнитной волны с экраном небольшая часть отскакивает от него, а небольшая часть попадает в стенку экрана. Там он поглощается, затем рассеивается между стенками сит и, наконец, меньшая часть попадает в экранируемую зону. Таким образом, все вышеперечисленные явления приводят к потере энергии электромагнитной волны, как следствие, к ослаблению ее воздействия. Для оценки эффективности экранирующего материала используется параметр, называемый эффективностью экранирования или затуханием экрана, который показывает степень уменьшения компонентов поля, то есть характеризуется соотношением поля в точке пространства, когда экран присутствует, а когда его нет.

Список литературы

1. Мырадова С.И., Аннаев Ы.А. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА //Состав редакционной коллегии и организационного комитета. – 2023.

2. Росийцева А. К. ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН НА ЧЕЛОВЕКА //статей Международной научно-практической конференции (25 мая. – 2018. – С. 64.

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ И МЕТОДА АРИЗ ПРИ РАЗРАБОТКЕ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АНАЛИТИКОЙ
ДАННЫХ ИНОСТРАННЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗАХ В НСО**

Беляев Артём Валерьевич

магистрант

Научный руководитель: **Гурова Елена Геннадьевна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
университет экономики и управления»

Аннотация: Описывается процесс разработки информационной системы по управлению данными учащихся, также при помощи принципов и метода ТРИЗ решается проблема автоматизации данной системы для улучшения её эффективности для принятий дальнейших решений.

Ключевые слова: информационные системы, анализ данных, студенты, метод, принципы, ТРИЗ.

**APPLICATION OF THE PRINCIPLES AND METHODS OF ARIZ
IN THE DEVELOPMENT OF AN INFORMATION MANAGEMENT
SYSTEM FOR DATA ANALYTICS OF FOREIGN STUDENTS
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THE NSO**

Belyaev Artem Valerievich

Scientific adviser: **Gurova Elena Gennadievna**

Abstract: The process of developing an information system for managing students' data is described, and the problem of automating this system is solved using the principles and method of TRIZ to improve its effectiveness for making further decisions.

Key words: information systems, data analysis, students, method TRIZ, principles.

В современном образовательном пространстве международная студенческая мобильность стала ключевым фактором развития образования и культурного обмена. Новосибирская область (НСО), будучи одним из

ведущих центров научного и образовательного потенциала России, привлекает значительное количество иностранных учащихся, которые стремятся получить качественное образование и взаимодействовать с научным сообществом.

Однако управление и анализ данных, связанных с этой множественной и динамичной студенческой популяцией, ставят перед администрацией образовательных учреждений и органами региональных властей значительные вызовы. Для эффективного управления этим процессом и создания благоприятной атмосферы для иностранных учащихся необходимо разработать информационную систему, способную собирать, хранить, анализировать и визуализировать данные об успеваемости, прогрессе и удовлетворенности.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью модернизации и совершенствования процессов управления иностранными учащимися в НСО. Отсутствие систематической и централизованной информации о новосибирских иностранных учащихся затрудняет анализ их успеваемости, оценку эффективности образовательных программ и оптимизацию образовательного процесса. Разработка информационной системы управления аналитикой данных иностранных учащихся в высших учебных заведениях НСО представляет собой значимую задачу, которая вносит вклад в оптимизацию управления учебными процессами и повышение качества образования для иностранных учащихся в НСО.

Объектом исследования является информационная система управления аналитикой данных об иностранных учащихся вузов НСО, целью же исследования является разработка и внедрение такой системы.

Предметом исследования являются методы сбора, хранения и анализа данных об иностранных учащихся, а также процесс разработки и внедрения информационной системы.

Целью научной статьи является разработка информационной системы по управлению аналитикой данных иностранных учащихся в НСО, которая поможет управлять и анализировать данные, связанные с активностью и успехами иностранных учащихся.

В рамках научно-исследовательской статьи по теме: "Разработка информационной системы управления аналитикой данных иностранных учащихся ВУЗов НСО" можно сформулировать задачи исследования:

1. Провести ретроспективный экскурс существующих информационных систем и методологий, используемых для управления и

анализа данных о учащихся в образовательных учреждениях, с учетом специфических особенностей и потребностей иностранных учащихся.

2. Провести анализ требований и потребностей администрации ВУЗов НСО в отношении информационной системы, ориентированной на анализ данных иностранных учащихся. Определение основных характеристик и функций, которые должна включать разрабатываемая система.

3. Разработка методологии сбора, хранения и обработки данных о студенческих успехах и активности иностранных учащихся. Исследование эффективных методов сбора данных, включая использование структурированных анкет, онлайн-форм, а также автоматизированных систем обработки данных.

4. Разработка алгоритмов и моделей для анализа данных об успеваемости иностранных учащихся. Включение статистических методов, машинного обучения и других подходов для выявления паттернов, трендов и факторов, влияющих на успех иностранных учащихся.

5. Создание информационной системы, которая позволит администрации образовательных учреждений НСО эффективно управлять и анализировать данные о учащихся. Разработка пользовательского интерфейса, который будет удобен для использования администрацией иностранных учащихся.

6. Дать оценку эффективности разработанной информационной системы через экспериментальное применение на реальных данных иностранных учащихся. Сравнение результатов анализа данных, проведенного с использованием информационной системы, с результатами анализа, выполненными вручную или с помощью других инструментов.

7. Провести оценку пользовательской удовлетворенности информационной системой путем опросов и анализа отзывов со стороны администрации ВУЗов. Выявление преимуществ и недостатков системы, а также предложение рекомендаций по ее улучшению.

Научная разработанность данной темы исследования подтверждается наличием ряда работ, посвященных разработке информационных систем в образовательной сфере. Некоторые из них затрагивают аспекты управления иностранными учащимися, однако до настоящего времени недостаточное внимание было уделено применению информационных технологий для анализа данных о их успеваемости, активности и других факторах, влияющих на их обучение и адаптацию. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что разработка специализированной информационной системы для

аналитики иностранных учащихся НСО является актуальной и перспективной задачей, которая требует дальнейших исследований и научного обоснования.

В результате исследования будет разработана информационная система, предназначенная для управления и анализа данных об иностранных учащихся в НСО. Она будет способствовать оптимизации образовательного процесса и улучшению условий обучения для иностранных учащихся, а также обеспечит удобный доступ к информации и аналитическим инструментам для администрации высших учебных заведений и преподавателей.

Основная проблемная ситуация заключается в недостаточной автоматизации процессов, связанных с приемом иностранных учащихся, работой с отчетностью. В настоящее время Министерству приходится принимать и вручную вносить данные в Excel-таблицы о учащих от представителей университетов и институтов (страна, ФИО, уровень образования, направление подготовки), а при помощи информационной системы у Министерства образования региона появится возможность принимать большее количество информации автоматизировано, и быстрее обрабатывать её [2, с. 238].

Для решения проблемной ситуации с недостаточной автоматизацией процессов, связанных с приемом иностранных учащихся и отчетностью, можно применить метод морфологического анализа из системы ТРИЗ.

Морфологический анализ является алгоритмическим методом, который позволяет исследовать проблему с различных точек зрения и генерировать новые идеи для ее решения. В данном случае, мы можем использовать морфологический анализ для анализа и определения различных аспектов проблемы и возможных решений [1, с. 77]. Применение морфологического анализа начинается с создания таблицы, в которой перечисляются различные аспекты проблемы. В данном случае, это может включать в себя такие аспекты, как процессы приема иностранных учащихся, отчетность представителей университета, автоматизация данных, вносимых в систему и т.д. Затем, для каждого аспекта, мы генерируем список возможных решений или улучшений. Например, для процесса приема иностранных учащихся, мы можем предложить следующие идеи: внедрение электронной системы подачи заявок, автоматическое определение необходимых документов для приема, создание онлайн-платформы для коммуникации с иностранными учащимися и т.д.

Аналогично, для процесса отчетности, мы можем предложить автоматизированные системы сбора и анализа данных, генерацию отчетов в

режиме реального времени и т.д. Морфологический анализ позволяет нам рассмотреть проблему с разных сторон и исследовать различные возможности для ее решения. Он стимулирует креативное мышление и помогает найти инновационные подходы к решению проблемы. В результате применения этого метода, мы можем получить широкий спектр идей и выбрать наиболее подходящие для решения проблемы недостаточной автоматизации процессов, связанных с приемом иностранных учащихся и отчетностью.

Принцип объективности в морфологическом анализе заключается в том, чтобы рассмотреть проблему с точки зрения объективных факторов и условий. В данном случае, Министерство должно провести анализ текущего процесса приема иностранных учащихся и оценить объективные причины, почему автоматизация не была внедрена ранее. Это может включать ограничения в бюджете, недостаток ресурсов или недостаточную экспертизу в области информационных технологий.

Принцип противоречия в морфологическом анализе предполагает выявление противоречий между требованиями и текущим состоянием системы. В данном случае, противоречие заключается в необходимости обработки большого объема информации вручную, что требует много времени и ресурсов. Применение автоматизированной системы позволило бы значительно ускорить процесс обработки данных и снизить вероятность ошибок.

Принцип конкретности в морфологическом анализе предполагает выделение конкретных аспектов проблемы и поиск специфических решений. В данном случае, конкретным аспектом является прием и обработка данных учащихся. Вместо ручного ввода данных в Excel, можно разработать специализированную автоматизированную систему, которая позволит принимать и обрабатывать информацию об учащихся автоматически. Это может включать создание веб-приложения или базы данных, которая будет хранить и обрабатывать информацию об учащихся [3, с. 48].

Таким образом, можно отметить, что применение морфологического анализа при создании информационной системы управления аналитикой данных по иностранным обучающимся высших учебных заведений Новосибирской области позволит выявить объективные факторы, противоречия и конкретные аспекты проблемы, что в свою очередь поможет разработать более эффективные и автоматизированные процессы приема иностранных учащихся высших учебных заведений в Новосибирской области.

Список литературы

1. Петров В.М. Алгоритмическое решение теоретических задач / В.М. Петров // Учебное пособие. – 2000. С. 117-120.
2. Вахрушева, Т. П. Проектирование информационных систем / Т. П. Вахрушева // Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. – 2021. – № 1. – С. 437-439.
3. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука / Г. С. Альтшуллер // Учебное пособие. – 1979. – № 1. – С. 101-105.

© А.В. Беляев, 2023

ПАТЕНТНЫЙ ОБЗОР ПО ТЕМАТИКЕ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ

Миннибаев Денис Данисович

студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет»

Аннотация: при выполнении данной работы проведены патентные исследования в области релейной защиты и автоматики. Патентные исследования показали, что основные направления исследований в данной области связаны с разработкой развитие микропроцессорных устройств защиты и автоматики, которые позволяют своевременно обнаруживать аварийные режимы работы электроэнергетического оборудования. При этом количество патентов, направленных на выявление аварийных режимов работы по максимальному току и перегрузке занимают малую долю от всего объёма патентов. Гораздо больший интерес у разработчиков вызывает разработка алгоритмов, позволяющих не только выявить факт выявления аварийного режима, но и свести к минимуму их неблагоприятные последствия.

Ключевые слова: релейная защиты, автоматика, цифровая подстанция.

PATENT REVIEW ON THE TOPIC OF RELAY PROTECTION AND AUTOMATION FOR DIGITAL SUBSTATIONS

Minibayev Denis Danisovich

Abstract: patent research in the field of relay protection and automation was carried out during the performance of this work. Patent research has shown that the main areas of research in this area are related to the development of microprocessor protection devices and automation, which allow timely detection of emergency modes of operation of electric power equipment. At the same time, the number of patents aimed at identifying emergency modes of operation for maximum current and overload occupy a small proportion of the total volume of patents. Developers are much more interested in the development of algorithms that allow not only to identify the fact of detecting an emergency mode, but also to minimize their adverse consequences.

Key words: relay protection, automation, digital substation.

Патентный поиск проводился с использованием сайта Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент). Глубина поиска составила 7 лет.

Поиск проводился по международной патентной классификации (МПК), по подклассам H02J13/00, H02H3/04, H02J9/06, H01J9/06, H02H3/08, H02H3/06. Результаты поиска сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1

Обзор патентов

Номер патента (заявки)	Авторы, индекс МПК	Дата публикации	Страна публикации	Название
2503108	Суров Л.Д. (RU), Суров И.Л. (RU) H02H3/04	27.12.2018	RU	Способ контроля отключения и отказа автоматического повторного включения головного выключателя линии, питающей трансформаторную подстанцию, при неустойчивом коротком замыкании
2502178	Суров Л.Д. (RU), Сулова Т.Б. (RU), Махиянова Н.В. (RU) H02J13/00	20.12.2019	RU	Способ контроля ложного или аварийного отключения и отказа автоматического повторного включения головного выключателя линии, питающей трансформаторную подстанцию с определением вида короткого замыкания
2502167	Суров Л.Д. (RU), Суров И.Л. (RU) H02H3/04	20.12.2018	RU	Способ контроля отключения, автоматического повторного включения и отказа отключения головного выключателя линии при переходе двухфазного короткого замыкания в трехфазное
2503108	Суров Л.Д. (RU), Суров И.Л. (RU) H02H3/04	27.12.2018	RU	Способ контроля отключения и отказа автоматического повторного включения головного выключателя линии, питающей трансформаторную подстанцию, при неустойчивом коротком замыкании

Продолжение таблицы 1.1

2502178	Суров Л.Д. (RU), Сулова Т.Б. (RU), Махиянова Н.В. (RU) H02J13/00	20.12.2019	RU	Способ контроля ложного или аварийного отключения и отказа автоматического повторного включения головного выключателя линии, питающей трансформаторную подстанцию с определением вида короткого замыкания
2502167	Суров Л.Д. (RU), Суров И.Л. (RU) H02H3/04	20.12.2018	RU	Способ контроля отключения, автоматического повторного включения и отказа отключения головного выключателя линии при переходе двухфазного короткого замыкания в трехфазное
2453023	Суров Л.Д. (RU), Фомин И.Н. (RU), Фомин Д.Н. (RU) H02J9/06	10.06.2019	RU	Способ запрета автоматического повторного включения секционирующего выключателя, отключившегося при отказе отключения выключателя сетевого пункта
2396660	Бородин И.Ф. (RU), Виноградов А.В. (RU), Зелюкин В.И. (RU), Багаев П.Л. (RU), Черных Н.Н. (RU)	10.08.2019	RU	Способ запрета автоматического повторного включения на короткое замыкание на шинах двухтрансформаторной подстанции или в отходящей линии в случае отказа ее выключателя
2365013	Куликов А.Л. (RU) H02H3/06	20.08.2015	RU	Способ автоматического повторного включения линии электропередач
2323511	Босателли Доменико (IT), Контарди Аугусто (IT) H02H3/06	02.10.2015	RU	Устройство автоматического повторного включения, в частности, для управляемых током нулевой последовательности выключателей
2503114	Берг В.Р. (RU), Бродников С.Н. (RU), Кудряшев А.А. (RU), Гуров А.А. (RU) H02J9/00	27.12.2016	RU	Устройство бесперебойного автоматического включения резерва

Продолжение таблицы 1.1

2502175	Суров Л.Д. (RU), Суров И.Л. (RU) H02Л3/00	20.12.2016	RU	Способ контроля отключения выключателя сетевого пункта автоматического включения резерва при восстановлении нормальной схемы электроснабжения кольцевой сети
2463695	Суров Л.Д. (RU), Суров И.Л. (RU) H02J13/00	10.10.2019	RU	Способ контроля отказа включения выключателя сетевого пункта автоматического включения резерва в кольцевой сети
2439766	Суров Л.Д. (RU), Фомин И.Н. (RU), Цуканов Е.С. (RU) H02J9/06	10.01.2020	RU	Способ параллельного запрета шинного и сетевого автоматического включения резерва
2421862	Суров Л.Д. (RU), Фомин И.Н. (RU), Суров И.Л. (RU), H02J9/06, H02J13/00	20.06.2019	RU	Способ запрета сетевого автоматического включения резерва на короткое замыкание
2421861	Суров Л.Д. (RU), Греков В.В. (RU), Фомин И.Н. (RU) H02J9/06, H02Л3/00	20.06.2015	RU	Способ запрета автоматического включения резерва на двухфазное короткое замыкание при отказе делительной автоматики секционирующего выключателя
2389104	Виноградов А.В. (RU), Астахов С.М. (RU), Аминяков С.В. (RU), Багаев И.Л. (RU), H01J9/06	10.05.2010	RU	Способ запрета автоматического включения резерва на короткое замыкание в отходящей линии в случае отказа ее выключателя
2343617	Шпиганович А.Н. (RU), Шпиганович А.А. (RU), Захаров К.Д. (RU), Зацепина В.И. (RU), H02J9/06	10.01.2009	RU	Способ комбинированного запрета автоматического включения резерва на устойчивые короткие замыкания и провалы напряжения
2343616	Шпиганович А.Н. (RU), Шпиганович А. А. (RU), Захаров К.Д. (RU), Зацепина В.И. (RU), Зацепин Е.П (RU), Шилов И.Г (RU)	10.01.2019	RU	Способ запрета автоматического включения резерва на провалы напряжения при недопустимых набросах мощности

Продолжение таблицы 1.1

2019110	Иванов Юрий Васильевич (RU) Чусовитин Павел Валерьевич (RU)	2019.09.11	RU	Устройство релейной защиты и автоматики
2015150	Босенко Владимир Иванович (RU) Денисов Евгений Александрович (RU) Сысоев Михаил Львович (RU)	2017.02.03	RU	Способ релейной защиты энергообъекта Способ релейной защиты энергообъекта
2015030	Минюк Андрей Павлович (RU) Рябов Александр Сергеевич (RU)	2016.03.20	RU	Способ релейной защиты энергообъекта
1582130	Макарьев Михаил Игоревич (RU)	2015.12.27	RU	Способ релейной защиты энергообъекта
2645750	Осипов Радомир Олегович (RU) Тряпичников Александр Александрович (RU)	2018.02.28	RU	Способ релейной защиты энергообъекта
1766070	Паршиков Николай Владимирович (RU) Иванов Николай Анатольевич (RU) Лукин Иван Васильевич (RU)	2018.01.24	RU	Устройство контроля электромеханических панелей релейной защиты и автоматики
2594361	Лямец Юрий Яковлевич (RU) Широкин Максим Юрьевич (RU) Воронов Павел Ильич (RU)	2021.08.20	RU	Способ релейной защиты энергообъекта
2720710	Куликов Александр Леонидович (RU) Бездушный Дмитрий Игоревич, Лоскутов Антон Алексеевич (RU) Шарыгин Михаил Валерьевич (RU)	2021.05.12	RU	Способ релейной защиты энергообъекта

Изобретение, защищенное патентом № 2460198, относится к электротехнике, а именно к технике релейной защиты и автоматики. Технический результат заключается в повышении устойчивости технологических систем за счет ускорения действия защиты и снижения времени простоя технологических агрегатов. В изобретении предложено дополнить ЗМН первой ступени блокировкой по направлению мощности на вводе ЗРУ, что дает возможность в некоторых случаях отключать выключатель ввода с помощью ЗМН без выдержки времени.

В патенте № 2503108 описывается изобретение, которое относится к автоматике электрических сетей и предназначено для контроля отключения и отказа автоматического повторного включения головного выключателя линии, питающей трансформаторную подстанцию, при неустойчивом коротком замыкании. Техническим результатом является расширение функциональных возможностей путем получения информации об отключении и отказе АПВ головного выключателя линии, питающей трансформаторную подстанцию, при неустойчивом КЗ. Для решения указанной задачи с момента исчезновения напряжения на трансформаторе начинают отсчет времени выдержки АПВ головного выключателя и в линию посылают зондирующий импульс, измеряют время, за которое он дойдет до точки отражения, вычисляют расстояние до этой точки и сравнивают его с расстоянием до головного выключателя и, если вычисленное расстояние равно расстоянию до головного выключателя, то делают вывод о его отключении, после окончания отсчета времени и отсутствии напряжения на трансформаторе в линию снова посылают зондирующий импульс, измеряют время, за которое он дойдет до точки отражения, вычисляют расстояние до этой точки и сравнивают его с расстоянием до головного выключателя и, если снова вычисленное расстояние равно расстоянию до головного выключателя, то делают вывод об отказе АПВ головного выключателя линии, питающей трансформаторную подстанцию. Таким образом, предлагаемый способ позволяет получать информацию об отключении и отказе АПВ головного выключателя линии, питающей трансформаторную подстанцию, при неустойчивом КЗ.

В патенте № 2343616 описывается изобретение, которое, может быть, использовано в автоматике электрических сетей. Технический результат заключается в расширении области применения и функциональных возможностей способа путем использования его для запрета автоматического включения резервного питания на провалы напряжения на шинах двухтрансформаторных понизительных подстанций, а также минимизации

частности, ограничении динамики развития провалов напряжения на стороне аварийного участка и в резервной системе. Для этого в способе фиксируется мощность на вводе питающего трансформатора, и величина нагрузки на системе шин, подключаемой для восстановления электроснабжения от неповрежденного ввода с применением АВР секционного выключателя, и далее производят сравнение контролируемых величин для оценки достаточности дополнительной нагрузочной способности резервной системы и, когда запас мощности не покрывает величину подключаемой нагрузки, подают сигнал на запрет АВР.

Анализируя патенты и научно-техническую литературу сделан вывод о том, что обеспечение безопасности и бесперебойности технологического режима трубопровода при нарушениях в системе электроснабжения во многом определяется согласованной работой ЗПП, автоматического технологического АВР и включения резерва (АВР). Однако, несмотря на значительное количество исследований по тематике ВКР, следует отметить, что используемые сейчас ЗПП на НС не обеспечивают требуемое быстродействие. Выявлено, что отсутствует методика выбора уставок срабатывания ЗМН по напряжению и времени, учитывающая особенности технологического режима перекачки и учитывающая параметры срабатывания технологических защит по параметрам давления. Отсутствуют матмодели электротехнических комплексов НС, позволяющие исследовать процессы выбега МН и поведение ЗПП при нарушениях электроснабжения с учетом важных особенностей технологии перекачки нефти и нефтепродуктов.

Список литературы

1. Гуревич, Ю.Е., Кабиков, К.В. Особенности электроснабжения, ориентированного на бесперебойную работу промышленного потребителя. М.: Элекс-КМ, 2005,- 79 с.
2. Чернобровов, Н.В., Семенов, В.А. Релейная защита энергетических систем.- М.: Энергоатомиздат, 1998.-С. 181-773.
3. Басс, Э.И., Дорогунцев, В.Г. Релейная защита электроэнергетических систем. - М.: издательство МЭИ, 2002.- С. 58-242.
4. Беркович, М.А., Семенов, В.А. Основы автоматики энергосистем. - М.: Энергоиз- дат, 1981,- С. 12-43.
5. Алексеев, В.Ю. Защита от потери питания на перекачивающих насосных станциях. Диссертация. Уфа: Центр оперативной полиграфии ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический

университет», 2012,- С. 15-51.

6. В.А. Шабанов, В.Ю. Алексеев, М.К. Плеханов Анализ выбега синхронных двигателей на нефтеперекачивающих станциях при отказе гашения поля // Электротехнические комплексы и системы.: межвуз. сб. научн. трудов. Уфа: УГАТУ, 2009,- С. 132-136.

7. О выбеге синхронных двигателей на нефтеперекачивающих станциях / В.Ю. Алексеев, М.К. Плеханов, Р.З. Юсупов // Тинчуринские чтения, ТЛ: материалы докладов V межд. молодежной науч. конф. 28-29 апреля 2010. Казань: Казан, гос. энерг. ун-т., 2010.- С. 126-127.

8. Анализ допустимости и успешности самозапуска электродвигателей НПС / В.А. Шабанов, В.Ю. Алексеев, Т.С. Мустафин, А.Р. Валишин // Электротехнологии, электропривод и электрооборудование предприятий: сб. материалов всерос. научно-технической конф. Т.1, 15-16 ноября 2007. Уфа: УГНТУ, 2007,- С. 105-111.

9. Выбег насосных агрегатов при наличии противодействия / О.В. Кабаргина, В.А. Шабанов, Р.З. Юсупов // Электротехнологии, электропривод и электрооборудование предприятий.: сб. научных трудов II всерос. научно-технической конф. Т.1. Уфа: УГНТУ, 2009.- С. 10-17.

10. Оценка возможности самозапуска синхронных двигателей магистральных насосных агрегатов на нефтеперекачивающих станциях / В.А.Шабанов, В.Ю.Алексеев // Энергетика и энергоэффективные технологии.: сб. докладов 2-й ежегодной междунар, научно-технической конф., 4-5 октября 2007. Липецк: ЛГТУ, 2007.- С. 4-

11. Слодарж, М.И. Режим работы, релейная защита и автоматика синхронных электродвигателей /М.И. Слодарж. - М.: Энергия, 1977,- С. 105-169.

12. Условия срабатывания АВР на нефтеперекачивающих станциях / В.А. Шабанов, В.Ю. Алексеев // Энергетик. Москва: НТФ «Энергопрогресс», 2010. Вып. 3,- С. 37-39.

13. Исследование пуска насосного агрегата на открытую напорную задвижку с обратным клапаном / Ротте, А. Э., Кокоринов, В. Ф., Шериазданов, Ф. М., //Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов. 1970, № 10.- С. 10-13.

14. О допустимой кратности тока включения синхронных электродвигателей нефтеперекачивающих станций / В.Ю. Алексеев, Р.З. Юсупов, В.А. Шабанов, В.В. Пашкин // Электротехнологии, электропривод и электрооборудование предприятий.: сб. материалов 2-й всерос. научно-технической конф. Т.1. 19-20 марта 2009. Уфа: УГНТУ,

2009,- С. 257-261.

15. Беляев, А.В Противоаварийное управление в узлах нагрузки с синхронными двигателями большой мощности.- М.: НТФ «Энергопрогресс», 2004. - С. 13, 40-51.

16. Шабад, М.А. Релейная защита и автоматика на электроподстанциях питающих синхронные двигатели. - Л.: Энергоатомиздат. Ленингр. отд-ние 1984,- С. 50-57.

17. Пат. 2460198 Российская Федерация, МПК Н 04 В 1/38. Устройство защиты от потери питания / Шабанов В.А; Кабаргина О.В; Леонтьева Н.А. № 2460198/09; заявл. 27.05.2012; опубл. 27.08.2012. - 15 с.

18. Пат. 2343616 Российская Федерация, МПК Н03Н2/05. Способ запрета автоматического включения резерва на провалы напряжения при недопустимых набросах мощности / Шпиганович А.Н; Захаров К.Д; Шилов И.Г. № 2343616/07; заявл. 15.04.2008; опубл. 10.01.2009. - 824. ПУЭ 7-е издание.

© Миннибаев Д.Д., 2023

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ
ГОРЯЧЕГО ПРЕССОВАНИЯ ТРУБ**

Беличенко Роман Геннадьевич
студент

Маслова Татьяна Александровна
ассистент

Волжский политехнический институт (филиал) ВолгГТУ

Аннотация: Статья посвящена проектированию автоматизированной системы управления технологическим процессом горячего прессования труб. Рассмотрены особенности технологического процесса и работы оборудования. Осуществлен выбор технических средств автоматизации. Выбранные современные средства автоматизации обеспечат эффективное течение технологического процесса горячего прессования труб. Внедрение автоматизированной системы управления позволит добиться высоких показателей качества и точности управления, а также приведет к получению положительного экономического эффекта.

Ключевые слова: проектирование, автоматизированная система управления, технологический процесс, горячее прессование, труба, технические средства автоматизации.

**DESIGN OF AN AUTOMATED CONTROL SYSTEM
FOR THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF HOT PRESSING OF PIPES**

Belichenko Roman Gennadievich
Maslova Tatiana Alexandrovna

Abstract: The article is devoted to the design of an automated control system for the technological process of hot pressing pipes. The features of the technological process and the operation of the equipment are considered. The choice of technical means of automation has been made. The selected modern automation tools will ensure the efficient flow of the technological process of hot pressing of pipes. The introduction of an automated control system will allow achieving high quality and accuracy of management, and will also lead to a positive economic effect.

Key words: design, automated control system, technological process, hot pressing, pipe, automation equipment.

Металлургия – одна из отраслей промышленности, в которой вопросы автоматизации производства и управления традиционно имеют ключевое значение при решении задач повышения эффективности производства и обеспечения качества продукции. Класс металлургических машин охватывает большое количество видов технологического оборудования, при этом каждый вид такого оборудования имеет свои особенности и специфику.

Характеристики, присущие технологическому оборудованию металлургии, определяют необходимость освобождения человека от непосредственного участия в управлении металлургическими машинами на многих стадиях технологического процесса, равно как и исключительная сложность самих металлургических технологий, предопределили разработку и внедрение систем автоматизированного управления для металлургических агрегатов.

Развитие и совершенствование систем управления и автоматизации в металлургическом производстве связано как с развитием и усложнением самих металлургических машин и реализуемых на них технологических процессов, так и с развитием смежных отраслей промышленности, прежде всего приборостроения, техники электроприводов, электронной и вычислительной техники [1].

Процесс горячего прессования труб предназначен для получения готового изделия высокого качества. Для этого при производстве труб не допускается отклонения от требований технологической карты. При этом процесс горячего прессования труб должен протекать в течение заданного времени, в диапазонах заданной температуры, под определённым давлением [2].

Горизонтальный гидравлический пресс предназначен для прессования труб из полых гильз из сталей и сплавов. Пресс четырёхколонный и спроектирован для работы с двумя контейнерами, установленном во вращающемся контейнеродержателе и матрицей, установленной в поперечине. Энергоноситель - эмульсия, поступающая из насосноаккумуляторной станции под давлением 300 бар.

Вовремя нахождения контейнера пресса во внешней позиции, производится заталкивание в контейнер смазанной гильзы вместе с прессшайбой. Затем контейнеродержатель поворачивается на угол 180 и

подготовленный контейнер устанавливается на ось прессы. После сбора пресспакета производится подпрессовка гильзы и прессование трубы. После прессования трубы производится отрезание прессостатка от трубы пилой горячего реза. Затем контейнероудержатель снова поворачивается на угол 180. После разворота производится выталкивание из контейнера прессшайбы, прессостатка и матрицы при помощи толкателя. Прессостаток попадает на улавливатель и передается в сепаратор, в котором прессостаток отделяется от прессшайбы. После того, как прессостаток передан в сепаратор, производится чистка контейнера при помощи щетки. Очистка контейнера может производиться, как воздухом, так и водой, для охлаждения втулки контейнеров. После очистки цикл прессования повторяется. В процессе очистки и охлаждения втулки производится отделение прессшайбы от прессостатка и передача её в накопитель для охлаждения и дальнейшего использования.

Матрица отделяется от прессостатка на гидравлическом съёмнике прессовщиком горячих труб, охлаждается, очищается и осматривается прессовщиком горячих труб, после чего принимается решение о её дальнейшем использовании.

При разработке автоматизированной системы управления технологическим процессом горячего прессования труб необходимо учитывать изменение контролируемых и регулируемых технологических параметров [3]. Поэтому в данной работе выбор средств автоматизации производился с учетом особенностей и ограничений технологического процесса.

Далее приведем основные технические средства автоматизации, входящие в автоматизированную систему управления технологическим процессом горячего прессования труб:

- оптический датчик ВБЗС.48.TRL2000.7.1.К [4];
- индуктивный датчик PS2-30M60-15N71-К [4];
- датчик давления ОВЕН ПД100-ДИ40,0-115-0,5 [4];
- пирометр Термоконт ТНЗС [5];
- преобразователь частоты ПЧВЗ-90К-В [М01] [4];
- датчик расхода ЭЛЕМЕР РВЕхd-T350-10-50-Г-05-БПР-02-t4070-24 [6];
- электромагнитный клапан типа СК-12-25 НЕРЖ [7];
- промежуточное реле RP-403 DL [4];

- сервораспределитель Пневмакс DDPE11j-C1000/31V-II/E1K11B [8];
- кнопки МТВ2-BAZ113 (пуск) и МТВ2-BSZ1254 (стоп) [4];
- сигнальные лампочки МТ22-S14 [4];
- программируемый логический контроллер FASTWEL СРМ823-01 [9];
- модули ввода и вывода FASTWEL-I/O AIM891-01, AIM831-01, DIM860-01, DIM818-01 [9];
- сенсорная операторская панель ПО-40.10 фирмы АГАВА [10].

Выбранные современные средства автоматизации обеспечат эффективное течение технологического процесса горячего прессования труб. Внедрение автоматизированной системы управления позволит добиться высоких показателей качества и точности управления, а также приведет к получению положительного экономического эффекта.

Список литературы

1. Ortiz-Vega D. Accurate rate-based modelling of acid gas and mercaptan removal using hybrid solvents / Ortiz-Vega D., Dowdle J., Cristancho D., Badhwar A. / Hydrocarbon Processing. -2015. - № 6. - С. 53-56.
2. Limeburning. - Текст : электронный // Industrial History. - 2023. - URL: <http://www.cumbria-industries.org.uk/a-z-of-industries/lime-burning/> (дата обращения: 11.08.2023г).
3. Ключев, А.С. Проектирование систем автоматизации технологических процессов: справочное пособие / А.С. Ключев ; Москва : Изд-во Альянс, 2019. – 464с. – ISBN: 978-5-903034-44-4.
4. Каталог продукции ОВЕН: контрольно-измерительные приборы, датчики, контроллеры, регуляторы, измерители, блоки питания, терморегуляторы. – Текст : электронный // Контрольно-измерительные приборы ОВЕН: датчики, контроллеры, регуляторы, измерители, блоки питания и терморегулятор. – 2023. – URL: <https://owen.ru/catalog> (дата обращения: 23.04.2023г).
5. Термоконт-ТНЗС. - Текст : электронный // Производство и продажа пирометров Термоконт и Диэлтест. - 2023. - URL: <https://www.pyrometer.ru/products/pirometry-universalnye-stacionarnye/do-1000-1200-4/semestvo-termokont-tn3s/termokont-tn3s.html> (дата обращения: 11.08.2023г).

6. Продукция. - Текст : электронный // Приборостроительный завод НПП ЭЛЕМЕР - автоматизация технологических процессов на предприятии. - 2023. - URL: <https://www.elemer.ru/catalog/> (дата обращения 23.04.2023г).

7. Клапаны электромагнитные соленоидные для воды и пара 24 и 220 В ЗАО "РОСМА". - Текст : электронный // ЗАО "РОСМА" - манометры, вакуумметры, мановакуумметры. Контрольно-измерительные приборы. - 2023. - URL: https://rosma.spb.ru/klapanu_ehlektromagnitnye_solenoidnye/ (дата обращения: 11.08.2023г).

8. Заказать Гидросистемы ПНЕВМАКС® в Москве и России | ООО ПНЕВМАКС. - Текст : электронный // Интернет-магазин промышленной пневматики и гидравлики | Пневмакс. URL: <https://pneumax.ru/hydrosystems/> (дата обращения: 11.08.2023г).

9. Продукция Fastwel. – Текст : электронный // Fastwel.ru - Российская электроника для ответственных применений. – 2023. – URL: <http://www.fastwel.ru/products/> (дата обращения 11.08.2023г).

10. Контроллеры водогрейных и паровых котлов, печей. – Текст : электронный // Автоматизация котельных, оборудование, автоматика котлов — ООО Конструкторское Бюро АГАВА. – 2023. – URL: <https://www.kb/agava.ru/kontrollery> (дата обращения 11.08.2023г).

УДК 623.746.-519

DOI 10.46916/03122023-1-978-5-00215-169-1

РАЗРАБОТКА МАЛОГАБАРИТНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ДЕМОНСТРАТОРА

Данилевич Федор Денисович
Субботин Всеволод Михайлович

студенты

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова

Кузнецов Святослав Игоревич

Аннотация: в данной статье представлена разработка малогабаритного технологического демонстратора, который представляет из себя беспилотный летательный аппарат самолётного типа. Основные цели проекта: проведение полевых испытаний полётного контроллера; отработка изготовления БПЛА, части которых сделаны на 3D-принтере.

Ключевые слова: БПЛА, малогабаритный технологический демонстратор, система управления.

DEVELOPMENT OF A SMALL-SIZED TECHNOLOGICAL DEMONSTRATOR

Danilevich Fedor Denisovich
Subbotin Vsevolod Mikhailovich
Kuznetsov Svyatoslav Igorevich

Abstract: This article presents the development of a small-sized technological demonstrator, which is an unmanned aerial vehicle of airplane type. The main goals of the project are to conduct field tests of the flight controller and to work on the production of UAVs, parts of which are made on a 3D printer.

Key words: UAV, small-sized technological demonstrator, control system.

За счет появления на рынке потребительской электроники дешевых универсальных микрокомпьютеров (Arduino, Espruino, Raspberry) стало возможным массовое внедрение БПЛА в народное хозяйство для решения

задач наблюдения за земной поверхностью и фото/видеосъемки, оперативной доставки малогабаритных грузов.

Стандартизированная (электроника, электромоторы, аккумуляторные батареи) элементная база и доступные методы быстрого прототипирования позволяют заняться проектированием и изготовлением БПЛА малым организациям и образовательным учреждениям [1].

Ключевой компонент БПЛА - полётный контроллер. На основе данных от датчиков (линейные и угловые ускорения с акселерометров и датчика угловых скоростей, статическое давление, высота с радиовысотомера/лидара) полетный контроллер формирует сигналы на управление тягой двигателя и отклонение управляющих поверхностей.

По заложенной в полетный контроллер программе можно сформировать необходимую траекторию БПЛА и способ стабилизации траектории при наличии возмущений (порывы ветра, отклонения в плотности воздуха, отклонение аэродинамики БПЛА от расчетной из-за допусков конструкции).

Основная сложность разработки БПЛА на данный момент – это высокий порог вхождения как с финансовой, так и с прикладной точки зрения [2]. Поэтому ведётся разработка полётного контроллера, который будет дешевым и максимально дружелюбным по отношению к неопытному разработчику контроллером. Идея проекта – в создании "конструктора", позволяющего комбинировать различные варианты аппаратной базы и схемных решений БПЛА для построения летного образца.

Для испытания данного контроллера в реальных условиях, отладки и исправления недочётов программной и аппаратной реализации, а также отработки способ изготовления БПЛА с помощью 3D-принтера, разрабатывается малогабаритный технологический демонстратор – БПЛА самолётного типа. Данный тип БПЛА был выбран исходя из простоты управления и доступности необходимых для тестирования контроллера полётных характеристик.

Технический облик

Малогабаритный технологический демонстратор (МТД) – летательный аппарат (ЛА) по схеме "утка" с прямым крылом большого удлинения (~7.5). Такая схема выбрана из компоновочных соображений, чтобы упростить одновременную компоновку рулей высоты (вместе с руль-машинками), поскольку хвостовой отсек занят двигательной установкой и приводом для руля направления. Прямое крыло большого удлинения на малых скоростях полета (<100 м/с) обладает преимуществом по несущим характеристикам по

сравнению с треугольным или стреловидным крылом. В нормальной самолетной схеме подъемная сила оперения для создания положительного угла атаки должна быть отрицательной, тогда как в схеме "утке" и оперение, и основная поверхность участвуют в создании подъемной силы [3].

3D-модель будущего летательного аппарата представлена на рисунке 1.

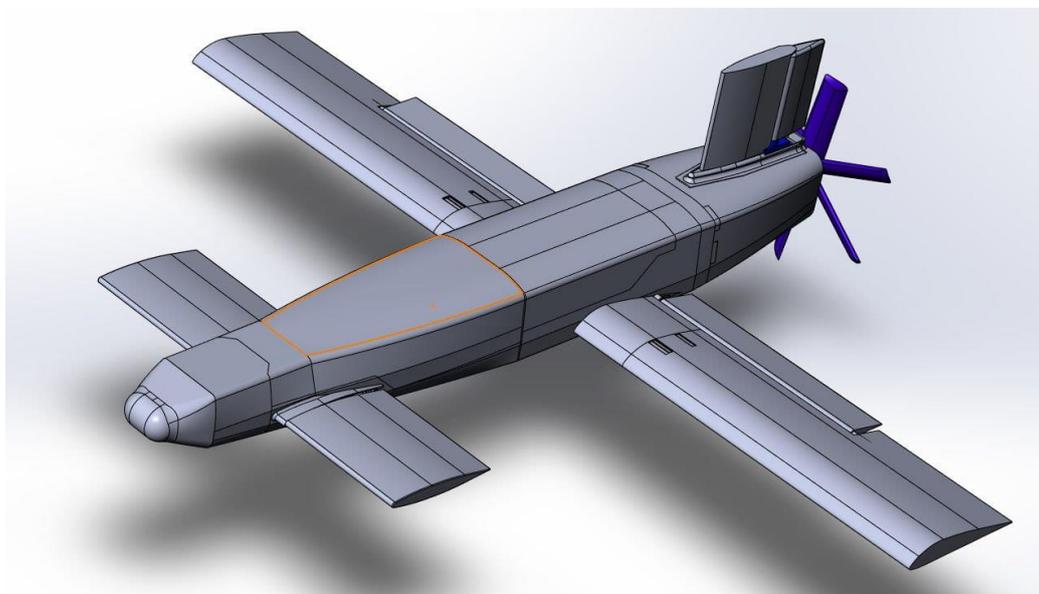


Рис. 1. 3D-модель летательного аппарата

Конструктивно ЛА состоит из:

1. планера;
2. фюзеляжа:
 - носовой обтекатель с прорезью под объектив оптической системы;
 - корпусного отсека с:
 - секцией установки руля-привода (РП);
 - секцией под источники тока (8 Li-аккумуляторов типа 18650, размещенных в две группы по 4 штуки);
 - съемной секцией-контейнером под систему управления (СУ);
 - кожухом корпусного отсека.
 - переднего горизонтального оперения:
 - консолей переднего горизонтального оперения;
 - валов переднего горизонтального оперения для передачи вращающего момента с рулевой машинки (РМ) на консоли переднего горизонтального оперения (ПГО).
 - крыла:

- консолей крыла;
- элеронов;
- отсеков размещения РМ элеронов;
- качалки для связи вала РМ с элероном.

– киля:

- консоли киля;
- руля направления;
- отсека размещения РМ киля;
- вала для передачи вращающего момента на руль направления.

3. Системы управления (СУ) с исполнительными органами:

– РМ рулей высоты размещаются в передней части корпусного отсека фюзеляжа. Вал РМ жестко связан с валом ПГО, на котором закреплена консоль ПГО. Вал ПГО проходит через соответствующее отверстие в стенке фюзеляжа;

– РМ элеронов размещаются в отсеках у корневой хорды крыла. Вал РМ связан с качалкой, которая в свою очередь связана с элероном;

– РМ руля направления размещена в отсеке на верхней части хвостового отсека.

4. Двигательной установки (ДУ):

– бесколлекторный лёгкий электромотор Dualsky X-Motor XM4255EA-10T. Максимальная мощность: 1240Вт. Оборотов на 1 Вольт электропитания: 620 об/В. Максимальный ток (15 сек.): 62А. Масса - 270 г. Размеры: 44.2x49.9 мм.;

– блок питания маршевой ДУ на базе Li-ion, Li-полимерной батареи напряжением от 24В и емкостью ≥ 1050 мА*ч (Для достижения времени работы маршевой ДУ ~ 60с).

Массы корпусных элементов БПЛА оценивалась на основе геометрии элементов при известной плотности конструкционного пластика (~ 1100 кг/м³)

Общее устройство летательного аппарата представлено на рисунке 2.

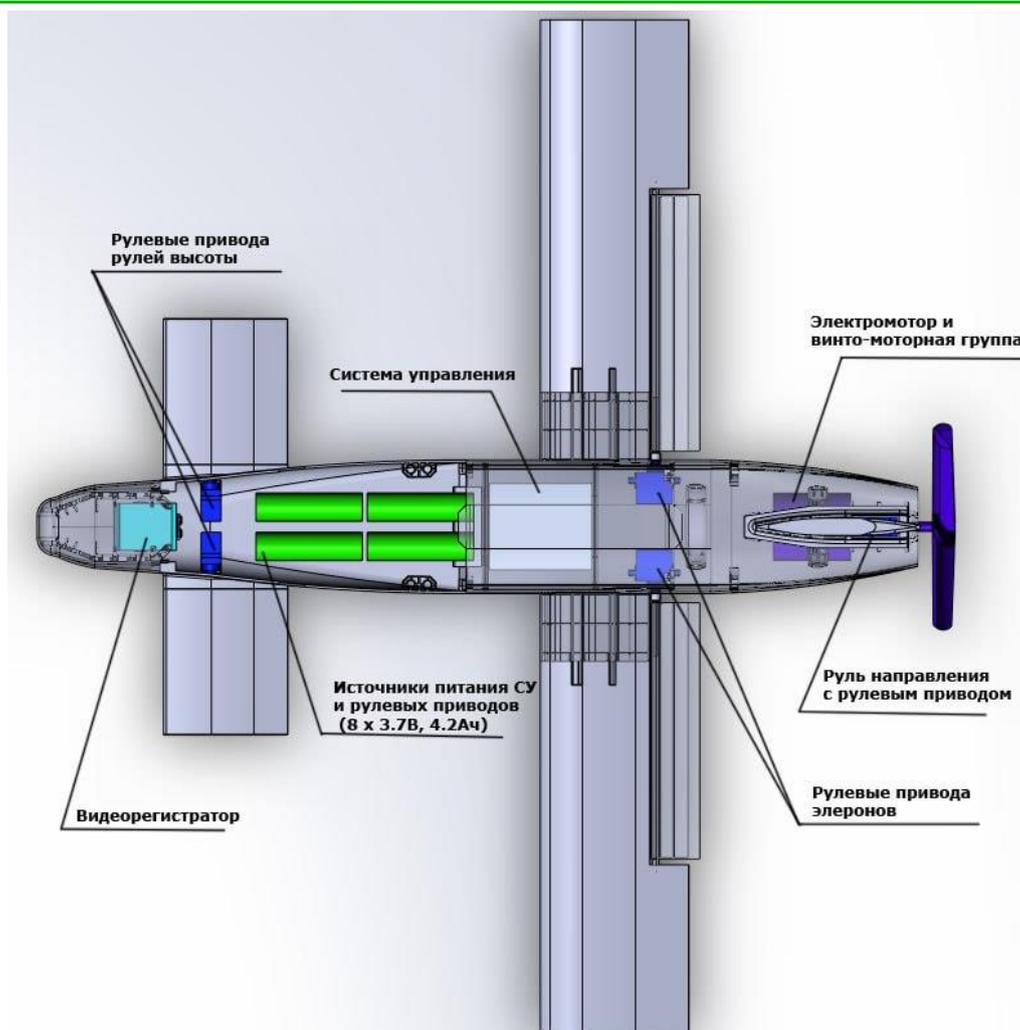


Рис. 2. Общее устройство летательного аппарата

Батарея маршевой может быть размещена в отсеке над системой управления или в крепежном кольце между электродвигателем и СУ. Точное размещение зависит от потребной центровки планера.

Массовая сводка представлена на Таблице 1

Таблица 1

Название детали	Планер	Детали общей сборки + БКС	СУ	РП	Источник тока	Полезная нагрузка	ДУ	Итого
Масса, кг	0,45	0,10	0,05	0,45	0,32	0,06	0,27	1,70

Схема действия малогабаритного технологического демонстратора:

1. МТД закрепляется на пусковой катапульте. Включается система управления МТД, разблокируются и переводятся в нейтральное положение рули высоты, направления и элероны.

2. МТД запускается с катапульты. Система управления МТД включает двигательную установку.

3. МТД совершает полет с включенным электромотором с постоянным углом набора высоты.

4. После достижения заданной высоты органы управления устанавливаются в положение, соответствующее полету с нулевой подъемной силой, а ДУ поддерживает заданную скорость.

5. В заданный момент времени МТД выполняет маневр по крену для смены курса с начального на курс, соответствующий движению к точке старта

6. При сближении с точкой старта на расстояние 150-200 м выполнить серию маневров по тангажу для гашения скорости и приземления с минимальной скоростью при вертикальной скорости не более 5 м/с.

Были проведены расчеты аэродинамических характеристик (АДХ) малогабаритного технологического демонстратора на основе предварительной геометрии в постановке для несжимаемого потока. Данные расчёты представлены на Таблице 2 [4].

Таблица 2

α , град	Коэффициент тангажного момента	Коэффициент подъёмной силы	Коэффициент лобового сопротивления	Аэродинамическое качество
-20	-0,11	-0,735	0,339	-2,173
-12	-0,189	-0,605	0,146	-4,13
-8	-0,255	-0,346	0,075	-4,6
-4	-0,311	-0,044	0,048	-0,9
0	-0,353	0,357	0,047	7,6
4	-0,371	0,775	0,072	10,8
8	-0,415	1,118	0,122	9,16
12	-0,604	1,429	0,195	7,34
20	-0,516	1,574	0,381	4,13

Значения аэродинамических коэффициентов определены для скорости 75 м/с, площади несущей поверхности $0,054 \text{ м}^2$, средней аэродинамической хорды 0,085 м.

В расчетном диапазоне модель оказалась статически устойчивой. Минимальная скорость устойчивого планирования у поверхности – 18 м/с, оптимальное значение угла атаки находится в районе 4-8 градусов и соответствует аэродинамическому качеству ~ 11 [5].

Сходимость значений подъемной силы и сопротивления при численном расчете (CAE Fluent) показана на рисунке 3. Красный график – подъемная сила в отдельной точке; черный - усредненная по 10 расчетным точкам подъемная сила; зеленый график – лобовое сопротивление в каждой итерации; синий – усредненные значения.

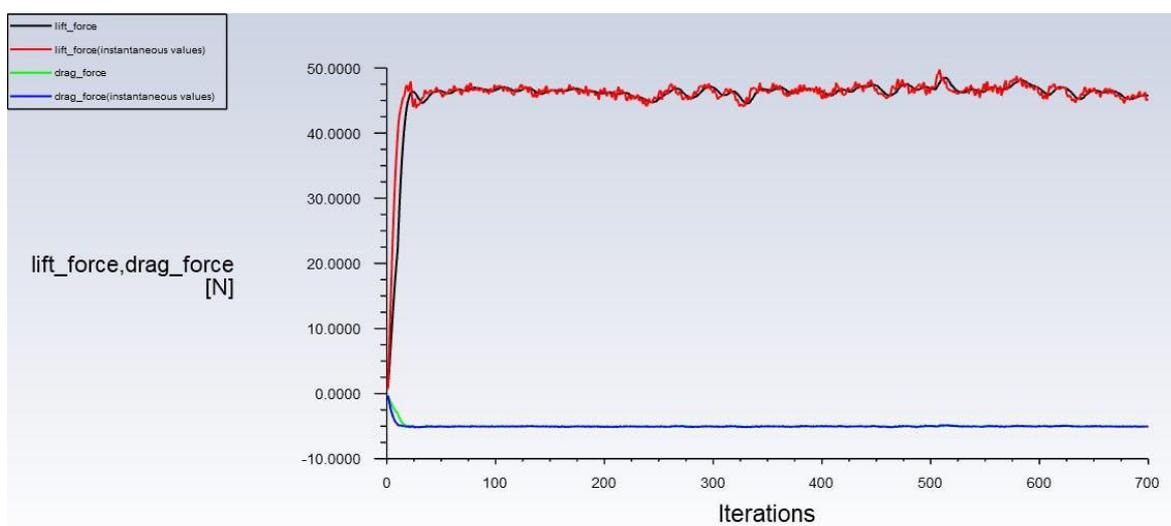


Рис. 3. Сходимость значений подъемной силы и сопротивления

Выводы:

Обводы БПЛА были отрисованы в Компас 3D, аэродинамика определена на основе parasolid-модели в Fluent, программа управления 3D-принтером для печати деталей была получена в бесплатном инструменте Cura Ultimate Slicer.

На данный момент производится 3D-печать, подгонка деталей и сборка малогабаритного технологического демонстратора. Также разрабатывается печатная плата и программное обеспечение для полётного контроллера.

Список литературы

1. Радионавигационный план Российской Федерации. Основные направления развития радионавигационных систем и средств (редакция 2008). – Режим доступа: <http://vestnik-glonass.ru/ugolok-chitatelya/1384/>

2. Немов А.В., Никитин А.В., Ермолаев С.В. Принципы построения навигационной аппаратуры потребителей ГЛОНАСС для полетных контроллеров легких беспилотных летательных аппаратов в условиях ограничений // Радиотехника. 2022. Т. 86. № 11. С. 121–130.

3. Летные испытания самолетов: Учеб. для вузов по направлению «Авиа- и ракетостроение» / К. К. Васильченко, В. А. Леонов, И. М. Пашковский, Б. К. Поплавский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1996. — 719 с.

4. Микеладзе В.Г. Основные геометрические и аэродинамические характеристики самолётов и ракет: Справочник. — 2-е изд., доп. [Текст] / В. Г. Микеладзе, В. М. Титов — М.: Машиностроение, 1990. — 144 с.

5. Проектирование самолетов. С.М. Егер, В.Ф. Мишин, Н.К. Лисейцев, А.А. Бадяги и др. Издание третье, переработанное. Под редакцией С.М. Егера, М.: Машиностроение, 1983. — 616 с.

**РАЗВИТИЕ 5G И БУДУЩЕЕ СВЯЗИ: ВЛИЯНИЕ НА IOT,
АВТОНОМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА
И НОВЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ**

**Дарханова Мария Александровна
Явная Дарья Романовна**

студенты

Научный руководитель: **Сайбонова Любовь Николаевна**

ст.преп.

ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный
университет технологий и управления»

Аннотация: В статье описаны основные характеристики и преимущества технологии 5G в сфере цифровых коммуникаций. 5G обещает значительно увеличенную скорость передачи данных, более низкую задержку и способность поддерживать большее количество подключенных устройств на единицу площади по сравнению с 4G. Статья также рассматривает влияние 5G на Интернет вещей (IoT), возможности интеграции с edge computing и облачными технологиями, а также применение 5G в автономных транспортных средствах. Дополнительно описываются новые бизнес-модели, появившиеся благодаря 5G, и вызовы, такие как вопросы конфиденциальности и безопасности, совместимость и стандартизация, инвестиции и развитие инфраструктуры. Статья также касается текущего состояния исследований и разработок в области 6G и его потенциального воздействия на общество.

Ключевые слова: 5G, Интернет вещей, IoT, Автономные транспортные средства, Искусственный интеллект, Цифровая реальность, Умный дом.

**5G DEVELOPMENT AND THE FUTURE OF COMMUNICATIONS:
IMPACT ON IOT, AUTONOMOUS VEHICLES AND NEW BUSINESS
MODELS**

Darkhanova Maria Alexandrovna

Yavnaya Daria Romanovna

Scientific adviser: **Saybonova Lyubov Nikolaevna**

Abstract: The article describes the main characteristics and advantages of 5G technology in the field of digital communications. 5G promises significantly increased data transfer speeds, lower latency and the ability to support more connected devices per unit area compared to 4G. The article also examines the impact of 5G on the Internet of Things (IoT), the possibilities of integration with edge computing and cloud technologies, as well as the use of 5G in autonomous vehicles. Additionally, the new business models created by 5G and challenges such as privacy and security issues, compatibility and standardization, investment and infrastructure development are described. The article also deals with the current state of research and development in the field of 6G and its potential impact on society.

Key words: 5G, Internet of Things, IoT, Autonomous Vehicles, Artificial Intelligence, Digital Reality, Smart Home.

В последнее десятилетие понятие связи пережило революцию. От первых мобильных телефонов до сетей пятого поколения (5G) – мы стали свидетелями стремительного развития технологий. Переход к 5G обещает быть переломным моментом, предоставляя невиданную пропускную способность и скорость, что открывает новые горизонты для инноваций и развития. В этой статье мы обсудим, как развитие 5G может радикально преобразовать мир Интернета вещей (IoT), автономных транспортных средств и породить совершенно новые бизнес-модели.

5G обещает значительно увеличенную пропускную способность, достигая скоростей передачи данных в гигабитах в секунду, что в десятки раз превышает максимальные возможности 4G (рис. 1). Это означает, что больше данных может передаваться более быстро и эффективно, позволяя, например, скачивать высококачественное видео за считанные секунды.

Сравнительные характеристики	2G	3G	4G	5G
Год выпуска	1993	2001	2009	2018
Технологии разделения пользователей	GSM	WCDMA	LTE, WiMAX	MIMO, mm Waves
Режим сети	TDMA, CDMA	CDMA	CDMA	OFDM, BDMA
Тип переключения	Коммутация для голосовой и пакетной передачи данных	Коммутация пакетов, за исключением воздушных помех	Коммутация пакетов	Коммутация пакетов
Интернет-сервис	Узкополосный	Широкополосный	Ультранизкополосная	Всемирная паутина
Пропускная способность	25 МГц	25 МГц	100 МГц	от 30 ГГц до 300 ГГц
Преимущества	Мультимедийные функции (SMS, MMS), доступ в Интернет и SIM-модем	Высокая безопасность, международный роуминг	Скорость, высокая скорость передачи данных, глобальная мобильность	Очень высокая скорость, низкая задержка
Приложения	Голосовые звонки, короткие сообщения	Видеоконференции, мобильное телевидение, GPS	Высокоскоростные приложения, мобильное телевидение, носимые устройства	Потоковое управление с высоким разрешением, дистанционное управление транспортными средствами, роботами и медицинские процедуры

Рис. 1. Сравнительная характеристика

С другой стороны, низкая задержка (или пинг), характерная для 5G, означает, что время реакции между отправкой и получением информации заметно уменьшается до 1 мс и ниже. Это критически важно для приложений, требующих мгновенной реакции в реальном времени, таких как телемедицина, автономные транспортные средства и онлайн-игры.

Сети 5G спроектированы таким образом, чтобы быть более надежными, что обеспечивает стабильное соединение даже при высокой нагрузке на сеть. Новые технологии, такие как Massive MIMO (Multiple Input Multiple Output) и beamforming, способствуют более эффективному распределению сигнала, что улучшает покрытие и сокращает "мертвые зоны" (рис.1).

Улучшенное покрытие также важно для удаленных и сельских районов, где предыдущие поколения мобильных сетей могли оказаться ненадежными. Это уменьшает цифровое неравенство и позволяет расширить доступ к цифровым технологиям.

Одним из ключевых преимуществ 5G является его способность поддерживать значительно большее количество подключенных устройств на единицу площади по сравнению с 4G. Это означает, что технология способна справиться с увеличенным количеством устройств IoT, что актуально для умных городов, автоматизированных производственных линий и управления большими массивами данных.

Эта возможность массового подключения также сокращает проблему перегрузки сети, гарантируя, что устройства могут стабильно работать и обмениваться данными без задержек и потерь.

Влияние 5G на Интернет вещей (IoT)

Сети 5G способны предоставить значительное улучшение для устройств IoT, благодаря их высокой скорости передачи данных и сниженному времени отклика. Эти улучшения позволяют IoT устройствам быстрее обмениваться данными между собой и с облачными сервисами, что важно для приложений, требующих реального времени, таких как мониторинг состояния оборудования на производстве или автономные транспортные системы (рис. 2).

В умных городах 5G может трансформировать системы общественной безопасности, транспортные сети и управление ресурсами. Камеры и датчики, работающие в режиме реального времени, могут предоставлять данные для оптимизации движения, управления освещением и отслеживания экологических условий.

Для умных домов 5G позволяет управлять бытовыми приборами и системами безопасности с невероятной скоростью и надежностью. Устройства IoT могут синхронизироваться и реагировать на команды пользователя практически мгновенно.

В промышленности 5G может радикально изменить производственные процессы, упрощая внедрение автоматизированных и роботизированных систем, способствующих росту производительности и улучшению условий труда.



Рис. 2. Концепция возможностей сетей 5G

Интеграция 5G с edge computing позволяет обрабатывать данные непосредственно у источника их поступления, сокращая необходимость постоянной передачи информации в центральное облако. Это уменьшает задержку и повышает эффективность использования сетевых ресурсов (рис. 3).

Edge Computing

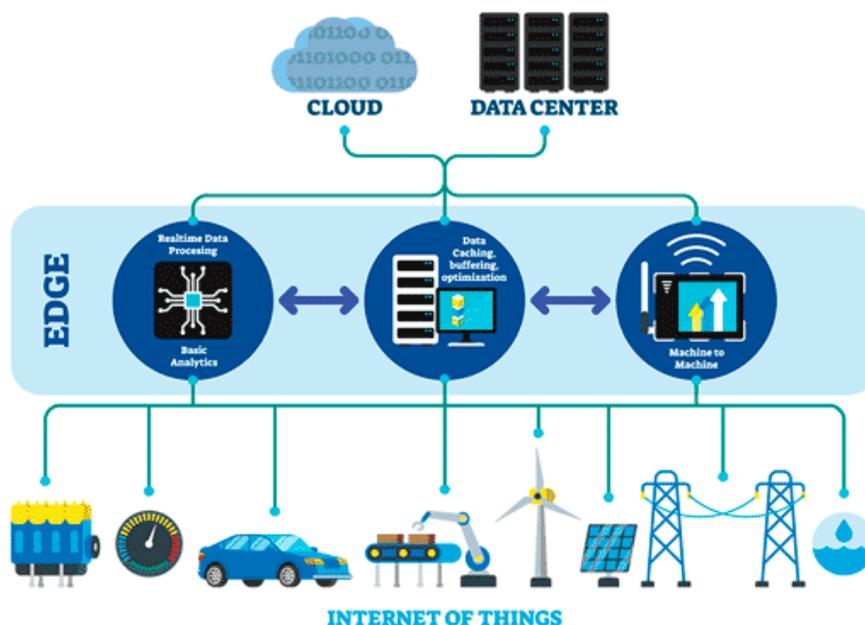


Рис. 3. Edge Computing

Облачные технологии, соединенные с 5G, позволяют устройствам IoT быть гибкими в масштабировании и управлении большими объемами данных. Облачные платформы могут обеспечивать мощные вычислительные ресурсы по требованию, что делает IoT решения более доступными и эффективными.

Трансформация автономных транспортных средств с помощью 5G

5G предлагает значительные преимущества для развития беспилотных автомобилей, включая более высокую скорость передачи данных и сниженное время отклика. Это улучшает возможности автомобилей в восприятии окружающей среды и принятии решений в режиме реального времени, что является ключевым аспектом безопасности. 5G позволяет также автомобилям получать обновления о состоянии дорожного движения, погодных условиях и других критически важных данных почти мгновенно.

Взаимодействие транспортных средств с инфраструктурой и между собой (V2X)

Технология V2X (Vehicle-to-Everything) обеспечивает коммуникацию между автономными транспортными средствами и окружающей их инфраструктурой, включая другие транспортные средства, дорожные знаки и сигналы светофоров. 5G ускоряет и упрощает этот процесс обмена данными, делая взаимодействие более надежным и плавным, что способствует уменьшению дорожных происшествий и улучшению трафика.

Хотя внедрение 5G в автоматизированные транспортные системы обладает важными преимуществами, перед ним стоит несколько сложностей:

1. Международные нормы и стандарты должны быть разработаны и одобрены для гарантии совместимости и безопасного использования этих транспортных средств.

2. Учитывая критическую значимость 5G сетей для автономных транспортных средств, защита данных и предотвращение хакерских атак является ключевым аспектом.

3. Расширение сетей 5G требует значительных капиталовложений, включая установку дополнительных вышек и станций, чтобы обеспечить непрерывное соединение.

4. Необходимо, чтобы правительства разработали новые законы и нормы для регулирования использования 5G в автоматизированных транспортных средствах, в том числе в вопросах ответственности и страхования.

5. Важно решить вопрос доверия общественности к автоматизированным транспортным средствам и их способности безопасно сосуществовать с обычным транспортом.

5G технология раскрывает новые горизонты для создания уникальных продуктов и услуг. Благодаря ее высокой скорости, минимальной задержке и способности подключать множество устройств, компании теперь могут предлагать инновации, которые ранее были невозможны с 4G и более старыми технологиями. Это включает в себя удаленное управление транспортом, интеграцию Интернета вещей в производственные процессы, развитие телемедицины и многое другое.

Сети 5G открывают двери для стартапов и предпринимателей в создании новаторских продуктов и услуг, которые могут быть успешно коммерциализированы. Стартапы имеют возможность использовать преимущества 5G для разработки новых приложений, сервисов для интеллектуальных городов, систем управления данными и других технологических инноваций. Это привлекает внимание инвесторов к 5G-связанным проектам, способствуя созданию благоприятной атмосферы для финансирования и развития новых бизнес-инициатив.

Примеры инноваций в различных отраслях

1. С помощью 5G, телемедицина собирается сделать огромный шаг вперед, предоставляя врачам возможность проводить консультации и

диагностику на расстоянии. Даже удаленные операции становятся возможными через роботизированные системы.

2. Расширение 5G позволит значительно улучшить автоматизацию и управление на производстве. С его помощью можно будет оптимизировать логистику и производственные процессы, используя Интернет вещей и умное оборудование.

3. В автомобильной индустрии 5G открывает пути для развития систем автономного вождения и новых моделей использования транспорта, включая каршеринг с беспилотными автомобилями.

4. 5G будет революционизировать стриминговые сервисы, предлагая контент высокого разрешения без задержек. Это также создает новые возможности для использования виртуальной и дополненной реальности, улучшая погружение пользователя в контент.

5. На основе 5G возникнут новые инновации в сфере дистанционного образования, такие как интерактивные обучающие платформы и виртуальные классы, где будут активно использоваться VR и AR технологии. Вызовы и проблемы

6. Развитие сетей 5G приводит к увеличению объема передаваемых данных и подключаемых устройств. Это порождает значительные вызовы по защите личных данных. Необходимо разработать и внедрить передовые механизмы шифрования и политики конфиденциальности, которые могут справиться с этими вызовами.

Проблемы совместимости и стандартизации

Для полной реализации потенциала 5G требуется, чтобы существующее оборудование и устройства были совместимы с новыми стандартами. Проблемы совместимости могут замедлить принятие и реализацию новой технологии.

Для гарантии бесперебойной глобальной связи необходима унификация стандартов 5G. Это требует международного сотрудничества и согласованности, чтобы устройства и сервисы работали безупречно в разных странах и сетях.

Внедрение 5G требует значительных капиталовложений в оборудование, развертывание сети и обучение специалистов. Это может стать проблемой для операторов и государств, особенно в развивающихся странах.

Построение новой инфраструктуры, включая базовые станции и распределенные сетевые узлы (edge nodes), требует времени и средств. Кроме того, существуют проблемы, связанные с получением разрешений на

строительство и прокладку сетей, особенно в густонаселенных или труднодоступных районах.

Пока мир адаптируется к возможностям, предоставляемым сетями 5G, научное сообщество и отраслевые лидеры уже смотрят дальше, планируя следующий этап развития беспроводных технологий - 6G.

Первые исследования 6G уже начались в нескольких странах, с акцентом на изучение терагерцевого спектра, квантовых коммуникаций и интеграции искусственного интеллекта (ИИ) на более глубоком уровне.

Разработки в области новых материалов, таких как графен, и адаптивных антенн открывают путь к еще более высоким скоростям передачи данных и более эффективному покрытию.

Хотя 6G вероятно не станет реальностью до 2030 года, установленные временные рамки для исследований и стандартизации позволяют предполагать, что первые коммерческие развертывания могут начаться в этот период.

6G обещает скорости передачи данных в порядке терабитов в секунду, что переведет беспроводные сети на новый уровень, с возможностями, немислимыми даже для 5G.

С 6G ИИ может стать не просто инструментом, а основой всей сетевой инфраструктуры, что позволит динамически оптимизировать сети и предоставлять услуги с предельной эффективностью.

Сочетание высоких скоростей, низкой задержки и возможностей ИИ даст толчок к развитию полностью иммерсивных виртуальных и дополненных реальностей, которые будут использоваться в образовании, развлечениях и профессиональном обучении.

Исследования в области квантовых технологий и квантовой криптографии могут привести к созданию абсолютно защищенных беспроводных соединений, что революционизирует вопросы безопасности и конфиденциальности.

6G может способствовать еще большему сокращению цифрового разрыва, предоставляя высокоскоростные соединения в самых отдаленных уголках планеты и поднимая уровень глобальной цифровизации.

Сеть пятого поколения (5G) вносит революционные изменения в ландшафт цифровых коммуникаций. Обеспечивая беспрецедентно высокую скорость передачи данных и низкую задержку, 5G открывает двери для новых инновационных приложений и бизнес-моделей, которые прежде казались неосуществимыми. От умных городов до Интернета вещей (IoT) и

автономного транспорта, 5G обещает ускорить цифровую трансформацию, делая нашу повседневную жизнь более подключенной, эффективной и безопасной.

Список литературы

1. Алам М. и др. (2020). "Обзор сети 5G: архитектура и новые технологии." Доступ IEEE, 8, 99501-99530.
2. Беннис М. Путь к 6G: беспроводные сети с искусственным интеллектом." – Журнал IEEE по общению. – 2018. – 213 с.
3. Боккарди Ф. Пять направлений революционных технологий для 5G. – Журнал IEEE по общению. – 2014. – 261 с.
4. Макаров С.Л. ARDUINO UNO И RASPBERRY PI 3: от схемотехники к интернету вещей. – ДМК Пресс. – 2019. – 206 с.
5. Сан З. Аналитика больших данных IoT: архитектура, возможности и открытые исследовательские задачи. – Журнал IEEE об интернете вещей. – 2016. – 261 с.
6. Талей Т. Технологии, приложения и открытые вызовы для Интернета вещей. – Обзоры и учебники IEEE по общению. – 2018. – 2542 с.
7. Феттвейс Г. П. Вызовы 5G сетей с массовым доступом к Интернету вещей. – Журнал беспроводных коммуникаций IEEE. – 2014. – 186 с.
8. Чжан Р. 5G для транспортных коммуникаций. – Материалы журнала IEEE. – 2019. – 301 с.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ НАГРЕВА ЗАГОТОВОК В КОЛЬЦЕВОЙ ПЕЧИ

Маркин Павел Викторович

студент

Научный руководитель: **Савчиц Артем Вячеславович**

доцент, к.т.н.

Волжский политехнический институт (филиал) ВолгГТУ

Аннотация: Статья посвящена проектированию автоматизированной системы управления технологическим процессом нагрева заготовок в кольцевой печи. Рассмотрены особенности технологического процесса. Представлена структурная схема автоматизированной системы управления. Произведен анализ процесса как объекта автоматизации: выделены контролируемые, регулируемые и анализируемые технологические параметры. Осуществлен выбор комплекса технических средств автоматизации. Приведены основные приборы и устройства.

Ключевые слова: проектирование, автоматизированная система управления, нагрев, заготовка, кольцевая печь, датчик.

DESIGN OF AN AUTOMATED CONTROL SYSTEM FOR THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF HEATING WORKPIECES IN AN ANNULAR FURNACE

Markin Pavel Viktorovich

Scientific adviser: **Savchits Artem Vyacheslavovich**

Abstract: The article is devoted to the design of an automated control system for the technological process of heating workpieces in an annular furnace. The features of the technological process are considered. A block diagram of an automated control system is presented. The analysis of the process as an object of automation is carried out: controlled, regulated and analyzed technological parameters are identified. The choice of a complex of technical means of automation is carried out. The main devices and devices are given.

Key words: design, automated control system, heating, billet, ring furnace, sensor.

Металлургия является важной отраслью для российской экономики. Постоянное развитие и совершенствование технологических процессов необходимы для роста объемов производства.

В промышленности комплексной автоматизации уделяется большое внимание. Это объясняется сложностью и высокой скоростью протекания технологических процессов, а также чувствительностью их к нарушению режима, вредностью условий работы, взрыво- и пожароопасностью перерабатываемых веществ и т. д.

Автоматизация приводит к улучшению основных показателей эффективности производства: увеличению количества, улучшению качества и снижению себестоимости выпускаемой продукции, повышению производительности труда. Внедрение автоматических устройств обеспечивает высокое качество продукции сокращение брака и отходов, уменьшение затрат сырья, энергии, уменьшение численности основных рабочих, снижение капитальных затрат на строительство зданий (производство организуется под открытым небом), удлинение сроков межремонтного пробега оборудования.

Рассмотрим ключевые моменты технологического процесса нагрева заготовок в кольцевой печи.

Кольцевая печь состоит из вращающегося пода и неподвижного кольцевого канала, перекрытого сводом [1]. Кольцевые щели между вращающимся подом и неподвижной частью печи уплотнены водяными затворами. Изделия загружаются в печь и выходят из неё через окна при помощи специальных загрузочно-разгрузочных машин (напольных или крановых). Рабочее пространство печи между окнами разделено жаростойкой перегородкой. Под печи вращается на опорных роликах с помощью электрического привода. Теплотехнические зоны и температурный режим крупной кольцевой печи такие же, как и у методической печи.

По признаку передвижения нагреваемых изделий кольцевая печь относится к печам методического типа, в которых чаще всего применяется схема теплообмена противотоком.

Температурный и тепловой режим печи при нагреве заготовок задается в зависимости от марки стали и размера заготовки. Нагрев заготовки происходит в зависимости от марки стали и размера заготовки [2].

В рамках исследования разработана структурная схема автоматизированной системы управления технологическим процессом нагрева заготовок в кольцевой печи (рисунок 1).

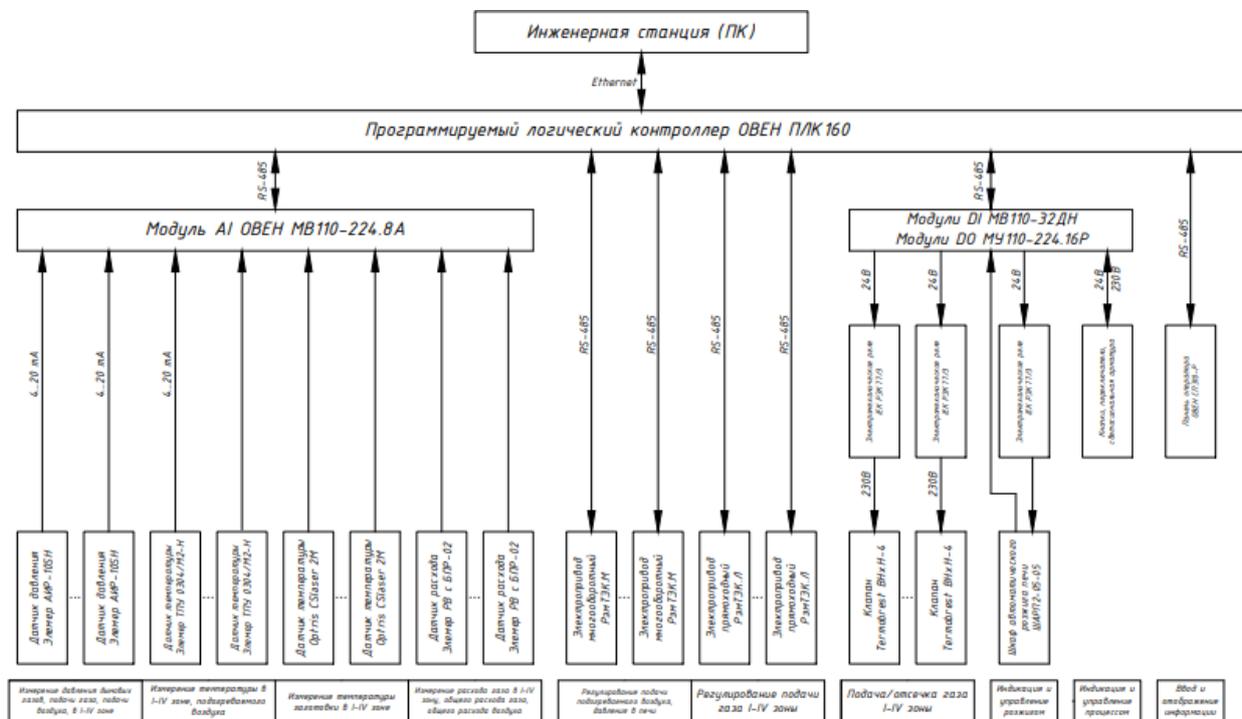


Рис. 1. Структурная схема автоматизированной системы управления

Далее проведем анализ технологического процесса нагрева заготовок в кольцевой печи как объекта автоматизации.

Основными показателями исследуемого технологического процесса являются температуры заготовок и печного пространства, производительность выдачи заготовок, энергетические и материальные затраты. Целью управления является поддержание основных показателей и режимных параметров, которые оказывают наибольшее влияние на процесс. Например, температура и давление в печи. Важной задачей при проектировании автоматизированной системы управления является выбор контролируемых, регулируемых и анализируемых технологических параметров (таблица 1).

Таблица 1

Технологические параметры

№	Наименование параметра	Отображение информации			Регулирование	Наименование регулирующего воздействия	Характеристика среды в местах установки			
		Показание	Регистрация	Сигнализация			Датчиков		Регулирующих органов	
							Агрессивная	Поджаро- и взрывоопасная	Агрессивная	Поджаро- и взрывоопасная
1	Расход газа на 1-4 зону	+	+	+	-		-	+	-	+
2	Расход воздуха на 1-4 зону	+	+	+	-		-	+	-	+
3	Расход газа общий	+	+	+	-		-	+	-	+
4	Расход воздуха общий	+	+	+	-		-	+	-	+
5	Соотношение газ/воздух	+	+	+	+	Открытие/закрытие подачи воздуха прямоходным исполнительным механизмом	-	+	-	+
6	Температура в 1-4 зоне	+	+	+	+	Открытие/закрытие подачи газа прямоходным клапаном	-	+	-	+
7	Давление газа на печь	+	+	+	-		-	+	-	+
8	Давление воздуха на печь	+	+	+	-		-	+	-	+
9	Температура заготовки	+	+	+	-		-	+	-	+

Проектирование автоматизированной системы управления технологическим процессом нагрева заготовок в кольцевой печи включает в

себя выбор комплекса технических средств автоматизации [3]. В рамках настоящей работы осуществлен подбор этих средств с учетом особенностей и ограничений технологического процесса:

- инфракрасный термометр Optris CSlaser 2M [4];
- датчик давления Элемер АИР-10SH [5];
- датчик температуры Элемер ТПУ 0304/М2-Н [5];
- датчик расхода Элемер РВ с БПР-02 [5];
- многооборотный электропривод РэмТЭК.М [6];
- прямоходный электропривод РэмТЭК.Л [7];
- клапан электромагнитный Termobrest ВНхН-4 [8];
- программируемый логический контроллер ОВЕН ПЛК160 [9];
- модули ввода и вывода ОВЕН МВ110-224.8А, МВ110-32ДН и МУ110-224.16Р [9];
- сенсорная операторская панель ОВЕН СПЗХХ [9].

Подобранные средства автоматизации обеспечат оптимальные стоимость и качество управления технологическим процессом. Использование современных средств автоматизации позволит повысить точность отслеживаемых и задаваемых технологических параметров.

Список литературы

1. Свинолобов Н.П., Бровкин В.Л. Печи черной металлургии: Учебное пособие для вузов. – Днепропетровск: Пороги, 2004. – 154 с.
2. Зиновьев В.С., Силаев А.А. Обзор технических средств автоматизации нагрева заготовок в кольцевой печи / В.С. Зиновьев, А.А. Силаев // Дневник науки. – 2020. - №5. – С.27.
3. Клюев, А.С. Проектирование систем автоматизации технологических процессов: справочное пособие / А.С. Клюев ; Москва : Изд-во Альянс, 2019. - 464с. - ISBN: 978-5-903034-44-4.
4. Инфракрасный термометр OPTRIS [Электронный ресурс]// IR sensor for temperature measuring on metals- optris CSlaser 2M URL: <https://www.optris.global/optris-cslaser-2m> (дата обращения 01.10.2023).
5. Продукция. - Текст : электронный // Приборостроительный завод НПЦ ЭЛЕМЕР - автоматизация технологических процессов на предприятии. - 2023. - URL: <https://www.elemer.ru/catalog/> (дата обращения 23.04.2023г).

6. Многооборотные электроприводы — РэмТЭК [Электронный ресурс]// Электроприводы для трубопроводной арматуры — РэмТЭК URL: <https://рэмтэк.рф/products/drivers/mногоoborotnye-elektroprivody/> (дата обращения 01.10.2023).

7. Прямоходные электроприводы — РэмТЭК [Электронный ресурс]// Электроприводы для трубопроводной арматуры — РэмТЭК URL: <https://рэмтэк.рф/products/drivers/pryamokhodnye-elektroprivody/> (дата обращения 01.10.2023).

8. ТермоБрест - Фланцевые DN 15-100 - Клапаны электромагнитные двухпозиционные [Электронный ресурс]// Запорная и регулирующая арматура для газа и жидких сред – ТЕРМОБРЕСТ URL: <https://termobrest.ru/i-prod/V5/> (дата обращения 01.10.2023).

9. Каталог продукции ОВЕН: контрольно-измерительные приборы, датчики, контроллеры, регуляторы, измерители, блоки питания, терморегуляторы. - Текст : электронный // Контрольно-измерительные приборы ОВЕН: датчики, контроллеры, регуляторы, измерители, блоки питания и терморегулятор. - 2023. - URL: <https://owen.ru/catalog> (дата обращения: 23.04.2023г).

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРЕЕМСТВА БИЗНЕСА ПРИ РАСТОРЖЕНИИ БРАКА И НАСЛЕДОВАНИИ

Берникова Вероника Юрьевна

магистрант юридического факультета
Московский университет имени С.Ю. Витте

Васильева Ксения Валерьевна

кандидат юридических наук доцент кафедры ГПиП
Московский Университет им. С.Ю. Витте

Аннотация: Данная статья посвящена изучению правопреемства бизнеса при расторжении брака и наследовании в Российской Федерации. Любое непроизвольное изменение состава акционеров (участников) может привести к потере управляемости и, как следствие, к снижению стоимости бизнеса. Часто причиной этого могут быть имущественные споры супругов, которые привели к разделу совместно нажитого имущества, или смерть владельца бизнеса, что неизбежно запускает процесс наследования. Эти так называемые «семейные и наследственные» риски представляют постоянную и значительную угрозу для бизнеса, но им уделяется недостаточно внимания.

Ключевые слова: правопреемство, бизнес, расторжение брака, наследование, семейное право.

PROBLEMS OF BUSINESS SUCCESSION IN DIVORCE OF MARRIAGE AND INHERITANCE

Bernikova Veronika Yurievna

Vasilyeva Ksenia Valerievna

Abstract: This article is devoted to the study of the succession of business during the dissolution of marriage and inheritance in the Russian Federation. Any involuntary change in the composition of shareholders (participants) can lead to a loss of manageability and, as a result, to a decrease in the value of the business. Often the reason for this may be property disputes between spouses, which led to the division of jointly acquired property, or the death of the business owner, which inevitably triggers the inheritance process.

Key words: succession, business, divorce, inheritance, family law.

В настоящее время актуальными становятся вопросы защиты бизнеса от «семейных и наследственных» рисков. К сожалению, этому вопросу либо вообще не уделяется внимания, либо уделяется так мало внимания, что с этого фланга бизнес может легко подвергнуться атаке. Бизнес представляет собой деятельность, ведение которой происходит, в частности, в одной из организационно-правовых форм коммерческих организаций, а также индивидуальными предпринимателями. При этом самостоятельным объектом права, предусмотренным гражданским законодательством, он не является (ст. 128 ГК РФ; Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 26.03.2019 N 81-КГ19-2).

Рассмотрим некоторые особенности раздела общего имущества между супругами при наличии у супруга (супругов) бизнеса.

По общему правилу имущество, приобретаемое супругом-предпринимателем в период брака в процессе предпринимательской деятельности, является общим совместным имуществом независимо от того, что оно оформлено только на такого супруга. Оно делится между супругами в общем порядке (ст. ст. 34, 38 СК РФ; ст. 254 ГК РФ; п. 15 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 05.11.1998 N 15).

Разделу подлежат в том числе доходы, полученные от предпринимательской деятельности после прекращения брачных отношений, в случае если право на получение встречного предоставления (денежных средств) по сделкам возникло у бывшего супруга - предпринимателя в период брака (Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 01.10.2019 N 78-КГ19-41) [1].

При разделе долгов супруга-предпринимателя, возникших в ходе предпринимательской деятельности, нужно учитывать следующее.

Предпринимательская деятельность - это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность лица, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг, зарегистрированного (если иное не предусмотрено законодательством) в таком качестве в установленном порядке (п. 1 ст. 2 ГК РФ).

В случае наличия спора при решении вопроса о разделе указанных долгов суд устанавливает, в частности, возникло ли соответствующее обязательство по инициативе обоих супругов в интересах семьи, на какие цели расходовались доходы от предпринимательской деятельности, приобреталось ли общее имущество.

В зависимости от обстоятельств долги от предпринимательской деятельности одного супруга могут быть признаны его личными долгами, которые не подлежат разделу, либо общими долгами супругов, которые должны делиться пропорционально долям в общем имуществе.

Так, если доходы от предпринимательской деятельности не поступали в семейный бюджет, не расходовались в интересах семьи, в том числе на имущество, долги супруга-предпринимателя не признаются общими долгами супругов, подлежащими разделу (п. 3 ст. 39, п. 2 ст. 45 СК РФ; п. 3 ст. 308 ГК РФ; п. 5 Обзора, утв. Президиумом Верховного Суда РФ 13.04.2016; Определение Второго кассационного суда общей юрисдикции от 19.11.2019 по делу N 88-1198/2019).

Деятельность крестьянского (фермерского) хозяйства (КФХ), а также формирование его имущества, вопросы выдела доли члена хозяйства и раздела имущества КФХ регулируются специальными нормами гражданского законодательства (преамбула Закона от 11.06.2003 N 74-ФЗ; ст. ст. 257, 258 ГК РФ).

КФХ представляет собой объединение граждан, связанных родством и (или) свойством, имеющих в общей собственности имущество и совместно ведущих производственную и иную хозяйственную деятельность, основанную на их личном участии, - производство, переработку, хранение, транспортировку и реализацию сельскохозяйственной продукции. Имущество КФХ принадлежит его членам на праве совместной собственности, если законом или договором между ними не установлено иное (ст. 1, п. 3 ст. 6 Закона N 74-ФЗ; п. 1 ст. 257 ГК РФ).

В совместной собственности членов КФХ находятся предоставленный в собственность этому хозяйству или приобретенный земельный участок, жилой дом, хозяйственные и иные постройки, мелиоративные и другие сооружения, продуктивный и рабочий скот, птица, сельскохозяйственная и иная техника и оборудование, транспортные средства, инвентарь и другое имущество, приобретенное для хозяйства на общие средства его членов. Плоды, продукция и доходы, полученные в результате деятельности КФХ, являются общим имуществом членов КФХ и используются по соглашению между ними (п. п. 1, 2 ст. 6 Закона N 74-ФЗ; п. п. 2, 3 ст. 257 ГК РФ).

В частности, раздел имущества КФХ, если его членами являются супруги, регламентируется гражданским законодательством о разделе общего имущества КФХ, а не семейным законодательством о разделе общего имущества супругов.

Если КФХ прекращает свое существование, тогда имущество делится по правилам о разделе общего имущества супругов. Земельный участок в таких случаях делится по правилам, установленным ГК РФ и земельным законодательством. В частности, при разделе земельного участка образуются несколько новых, а старый прекращает свое существование. При разделе земельного участка, находящегося в общей собственности, участники общей собственности сохраняют право на все образуемые в результате такого раздела земельные участки, если иное не установлено соглашением между ними (преамбула, ч. 4 ст. 9, п. 1 ст. 21, ст. 22 Закона N 74-ФЗ; ст. 254, п. п. 1, 3 ст. 258 ГК РФ; п. п. 1, 3 ст. 11.4 ЗК РФ) [2].

При разводе один из супругов - членов КФХ может принять решение о выходе из хозяйства. При этом КФХ не прекращает своего существования. В этом случае земельный участок и средства производства, принадлежащие КФХ, не делятся. Вышедший из хозяйства супруг имеет право на получение денежной компенсации, соразмерной его доле в общей собственности на это имущество (п. п. 1, 2 ст. 9, п. 1 ст. 21 Закона N 74-ФЗ; п. п. 2, 3 ст. 258 ГК РФ).

Если у супругов в общей собственности имеются, в частности, акции, доли, то независимо от того, на имя кого из супругов они оформлены, по общему правилу указанное имущество подлежит разделу между супругами (п. п. 1, 2 ст. 34, п. п. 2, 3 ст. 38 СК РФ; п. 15 Постановления Пленума Верховного Суда РФ N 15).

Однако, например, при разделе долей в ООО следует учитывать, в частности, следующее. Если уставом ООО установлены запрет или ограничения на вступление в число участников нового лица без согласия иных участников и согласие не получено, супруг, не являющийся участником ООО, приобретает имущественные права на часть доли. Раздел доли в ООО не влечет автоматически признания за супругом статуса участника общества и получение корпоративных прав (Определение Второго кассационного суда общей юрисдикции от 09.06.2020 по делу N 88-6720/2020, 2-193/2019; Апелляционное определение Московского городского суда от 22.12.2016 по делу N 33-46364/2016).

В силу ст. 34 СК РФ имущество, нажитое супругами во время брака, является их совместной собственностью. К имуществу, нажитому супругами во время брака (общему имуществу супругов), относятся доходы каждого из супругов от трудовой деятельности, предпринимательской деятельности и результатов интеллектуальной деятельности, полученные ими пенсии,

пособия, а также иные денежные выплаты, не имеющие специального целевого назначения.

Общим имуществом супругов являются также приобретенные за счет общих доходов супругов движимые и недвижимые вещи, ценные бумаги, паи, вклады, доли в капитале, внесенные в кредитные учреждения или в иные коммерческие организации, и любое другое нажитое супругами в период брака имущество независимо от того, на имя кого из супругов оно приобретено либо на имя кого или кем из супругов внесены денежные средства.

В соответствии с разъяснениями, данными в Постановлении Пленума ВС РФ от 05.11.1998 N 15 «О применении судами законодательства при рассмотрении дел о расторжении брака», общей совместной собственностью супругов, подлежащей разделу (п. п. 1 и 2 ст. 34 СК РФ), является любое нажитое ими в период брака движимое и недвижимое имущество, которое может быть объектом права собственности граждан независимо от того, на имя кого из супругов или кем из супругов оно было приобретено или кем внесены денежные средства, если брачным договором между ними не установлен иной режим этого имущества.

Раздел бизнеса между супругами при расторжении брака вызывает массу вопросов. Сложности возникают потому, что отношения регулируются нормами не только гражданского и семейного права, но и корпоративного. При этом важно учитывать и внутренние документы компании.

В данном случае суды трех инстанций ограниченно толковали положения корпоративного права и устава организации и не признали сделкой раздел доли между супругами по решению суда. Суды упустили, как считает эксперт, что имущественные права нетождественны корпоративным.[3]

Дело показывает, что важно четко и подробно регламентировать в корпоративных документах порядок перехода доли в пользу третьих лиц, отдельно определяя порядок для супругов, наследников и иных третьих лиц, иначе споров не избежать.

Стоит отметить проблемы, связанные с невозможностью наследования некоторых долей в бизнесе. Например, устав общества с ограниченной ответственностью может требовать согласия наследников на вступление в компанию, а партнеры умершего могут отказать в таком вступлении. При таких обстоятельствах наследники получают право на выплату фактической стоимости доли, и этот процесс является довольно дорогостоящим как в финансовом, так и во временном плане [4].

Также стоит выделить ситуации, в которых у наследников нет никаких документов, связанных с делами умершего, в то время как партнеры умершего имеют такие документы в силу их родства. Итак, можно представить себе ситуацию, когда недобросовестные партнеры используют кредитные договоры, которые, по крайней мере, были фактически возвращены, но у наследников нет документов, подтверждающих этот факт [5].

Трудно представить себе какой-либо юридический инструмент, который мог бы помочь в этой ситуации, особенно если средства были возвращены наличными - без документальных подтверждений невозможно доказать, что кредит был погашен и у умершего не было долгов. Стоит отметить, что такие фиктивные долги вполне могут стать инструментом манипулирования поведением наследников с целью вывода бизнес-активов умершего из их потенциальной собственности [6].

Таким образом, подводя итог вышесказанному, хотелось бы отметить, что в настоящее время институт планирования наследования в Российской Федерации только зарождается, о чем свидетельствуют недавние серьезные изменения в наследственном законодательстве, такие как возможность организации наследственных фондов и составления совместного завещания с супругами [7].

При таких обстоятельствах только сам наследодатель может существенно упростить наследование бизнеса для своих наследников: сформулируйте правильные формулировки в уставных документах организаций, в которых у человека есть доли; изучите законы тех юрисдикций, в которых находится потенциальная наследственная масса, изучите, не возникнут ли впоследствии у наследников конфликты с иностранными юрисдикциями; составить завещание, формулировка которого обеспечит защиту прав наследников. В то же время хотелось бы отметить, что правовые инструменты защиты интересов наследников при наследовании бизнеса довольно скромны, включая методы защиты, характерные для гражданско-правовых отношений, которые не всегда эффективны в особых наследственных правоотношениях [8].

Список литературы

1. Решетюк Р.В., Копысов Г.Г. Участие семьи в управлении бизнесом. Роль семейных советов в формировании устойчивого механизма

преимущественности // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2022. N 3. С. 82 - 91.

2. Ворожевич А. Верховный Суд разъяснил, что следует учитывать при разделе бизнеса в случае развода, если он принадлежит супругу-ИП // ЭЖ-Юрист. 2019. N 23. С. 15.

3. Гридчина Н. Е. Механизм судебной защиты наследственных прав в гражданском процессе // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2017. — № 5. — С. 59–62.

4. Спильник Анна Сергеевна Проблемы раздела бизнеса в бракоразводном процессе // StudNet. 2021. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemu-razdela-biznesa-v-brakorazvodnom-protsesse> (дата обращения: 06.07.2022).

5. Развод по согласию... третьих лиц // Практическая бухгалтерия. 2021. N 5. С. 66 - 67.

6. Локтионова Е. Ю. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗДЕЛА СУПРУЖЕСКОГО ИМУЩЕСТВА // Скиф. 2020. №12 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-pravovogo-regulirovaniya-razdela-supruzheskogo-imuschestva> (дата обращения: 06.07.2022).

7. Елена Юрьевна Качалова Раздел имущества супругов. Закон и судебная практика // Закон и право. 2020. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razdel-imuschestva-suprugov-zakon-i-sudebnaya-praktika> (дата обращения: 06.07.2022).

8. Магомедова, А. Р. Некоторые проблемы защиты прав наследников при наследовании бизнеса / А. Р. Магомедова. — Текст : прямой // Молодой ученый. — 2019. — № 45 (283). — С. 135-136. — URL: <https://moluch.ru/archive/283/63665/> (дата обращения: 25.06.2022).

**ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ
ЛИЦ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ В РФ**

Михайлов Вячеслав Сергеевич

старший преподаватель

подполковник внутренней службы

Самарский юридический институт ФСИН России

Аннотация: В данной статье рассматривается статистика преступность среди несовершеннолетних по Самарской области. Анализируются особенности допроса несовершеннолетних лиц: потерпевшего, свидетеля, подозреваемого, обвиняемого, подсудимого. Исследуются проблемы допроса несовершеннолетнего на этапе предварительного следствия.

Ключевые слова: несовершеннолетние потерпевшие, свидетель, подозреваемый, обвиняемый, подсудимый, особенности допроса.

**PROBLEMATIC ASPECTS OF THE INTERROGATION OF MINORS
AT THE STAGE OF PRELIMINARY INVESTIGATION
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

Mikhailov Vyacheslav Sergeevich

Abstract: This article examines the statistics of juvenile delinquency in the Samara region. The peculiarities of the interrogation of minors are analyzed: the victim, the witness, the suspect, the accused, the defendant. The problems of questioning a minor at the stage of preliminary investigation are investigated.

Key words: minor victims, witness, suspect, accused, defendant, features of interrogation.

Статья 38 Конституции Российской Федерации гарантирует защиту детства, что обуславливает особый интерес к уголовным делам, в которых участвуют несовершеннолетние. Обеспечение надежной правовой защиты молодого поколения обеспечивается с помощью системы государственных и муниципальных органов.

Мы считаем, что успешное выяснение обстоятельств уголовных дел, связанных с несовершеннолетними, во многом зависит от профессионального

проведения следственных действий, в частности, допросов. Расследование преступлений, в которых задействованы несовершеннолетние, требует особого тактического подхода, учитывая их возрастные и социально-психологические особенности.

Преступность среди несовершеннолетних остается актуальной в современном обществе. По статистике Генеральной Прокуратуры РФ по Самарской области с января по сентябрь 2023 г. было выявлено 322 преступления, совершенные несовершеннолетними лицами [1]. В свете Уголовно-процессуального кодекса РФ (далее - УПК РФ), для этой группы лиц установлены специальные правила с целью обеспечения наибольшего объема гарантий, учитывая их особое положение как потенциальных субъектов преступлений.

Допрос является первым и самым важным этапом предварительного следствия. Ю. П. Михальчук отмечает, что ни одно уголовное дело не может обойтись без допросов [2, с.147]. Чтобы правильно организовать допрос, следователь должен быть знаком с тактикой допроса и грамотно формулировать вопросы, так как допрос предоставляет хорошую возможность для получения необходимой информации для дальнейшего расследования. Однако самая сложная работа состоит в подготовке к допросу несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого, свидетеля или потерпевшего. Неподготовленный допрос вероятнее всего приведет к нежелательным последствиям, таким как хаос и беспорядок, а в конечном итоге - к безрезультативности. Также сложно установить психологический контакт с такими субъектами, так как на допросе присутствуют законный представитель, психолог или педагог, которые иногда могут помешать проведению допроса.

Как уже отмечалось ранее, успех допроса во многом зависит от качества предварительной подготовки. В этом отношении Д. В. Бахтеев выделяет два важных этапа допроса: подготовительный и основной [3, с.310]. Первый этап включает аккумуляцию и анализ необходимой информации, на основе которой следователь сможет разработать свои вопросы, в то время как второй этап представляет собой тактическое и процессуальное планирование самого допроса.

Получение и исследование информации включают в себя анализ личности несовершеннолетнего и изучение материалов дела. Тактическая организация осуществляется с учетом участия защитника несовершеннолетнего-подозреваемого, обвиняемого или потерпевшего;

решения о необходимости приглашения педагога, законных представителей или психолога на допрос; выбора места и времени проведения допроса; профессиональной подготовки к психологическому допросу.

Важно отметить, как отмечает В. В. Собольников, что изучение психологической стороны личности обвиняемого играет важную роль [4, с.201]. Это необходимо для того, чтобы установить контакт с допрашиваемым лицом, определить подходящий метод воздействия, предусмотреть его поведение, тактику и защитные меры, а также изменить его реакцию на различные раздражители. В случае подготовки к допросу несовершеннолетнего, следователь должен учитывать определенные особенности - их импульсивность, склонность к вспыльчивости, низкий уровень самокритичности и ограниченный жизненный опыт.

Вопросы, связанные с проведением допросов несовершеннолетних лиц в уголовном процессе, регулируются статьями 191 и 425 УПК РФ. Статья 191 УПК РФ устанавливает особенности допроса несовершеннолетних как потерпевших и свидетелей, а статья 425 УПК РФ - как подозреваемых и обвиняемых.

Процедуры допроса несовершеннолетних аналогичны общим положениям, но они также обладают своими особенностями.

Во-первых, несовершеннолетним свидетелям и потерпевшим, не достигшим 16-летнего возраста, не сообщается о возможной уголовной ответственности за ложные показания или отказ от показаний. Следователь лишь напоминает этим лицам о необходимости говорить правду в соответствии с частью 2 статьи 191 УПК РФ.

Во-вторых, предусмотрено участие психолога или педагога (ранее только педагога в статье 191 УПК РФ). Они обязательны для несовершеннолетних лиц, не достигших 16-летнего возраста, но страдающих психическим расстройством или имеющих отставание в психическом развитии. Однако законодательство не устанавливает конкретные требования к педагогу или психологу в данном контексте. Пункт 62 статьи 5 УПК РФ дает определение лишь педагогу. Кроме того, неясно, в каких случаях следователю и дознавателю следует привлекать психолога, а в каких - педагога. В науке также нет единого мнения относительно данного аспекта.

Согласно мнению Э. Б. Мельниковой, для качественного проведения допроса следует обратиться к психологу, а не педагогу [5, с.213]. При наличии психолога можно правильно сформулировать вопросы, что способствует полноте и эффективности допроса. Напротив, И. А. Макаренко аргументирует

необходимость привлечения педагога только в тех случаях, когда преступление совершается несовершеннолетними с особым цинизмом [6, с.108].

Для обеспечения прав несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых существуют дополнительные механизмы, включающие двойное представительство прав несовершеннолетних во время допроса. Этот процесс обязательно включает участие защитника и законного представителя. Важно отметить, что участие защитника обязательно даже в тех случаях, когда несовершеннолетнее лицо достигло совершеннолетия на момент рассмотрения его дела в суде. Расходы, связанные с привлечением защитника, несет государство. Если законный представитель выступает в роли защитника, участие этих представителей все равно является обязательным, согласно статье 51 УПК РФ).

В-третьих, всему есть свой определенный срок (ч. 1 ст. 191 УПК РФ). Так, максимальное время на производство следственных действий по возрастным категориям несовершеннолетних имеет различия. В возрасте до 7 лет они не могут продолжаться без перерыва более 30 минут, а в общей сложности более одного часа. В возрасте от 7 до 14 лет - более одного часа, и в общей сложности более двух часов. В возрасте старше 14 лет – более двух часов, а в общей сложности более четырех часов в день. В отношении несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых закреплен допрос продолжительностью не более 2 часов, а в общую сложность – не более 4 часов в день (ч. 1 ст. 425 УПК РФ).

В-четвертых, при определенных условиях допускается использование видеозаписи или киносъемки в уголовном процессе, за исключением ситуаций, когда законный представитель несовершеннолетнего возражает против этого, в порядке пункта 4 статьи 191 УПК РФ. В случае проведения съемки, видеозапись прилагается к материалам уголовного дела и может быть представлена в суде при рассмотрении дела, если необходимо.

Особенности тактики, связанные с психологией и возрастом несовершеннолетних лиц, играют важную роль в допросах. Однако, основной упор делается на психологическое взаимодействие между следователем и ребенком во время допроса. Для детей дошкольного возраста рекомендуется использовать игровую форму вопросов, чтобы помочь им вспомнить происходящие события. Просьба зарисовать происшедшее также может быть полезной. Дети дошкольного возраста особенно чувствительны к эмоциональному состоянию взрослого, поэтому важно обращать внимание на

свою мимику и жесты. Также следует отметить, что у мальчиков мышление более четкое, а внимание более сфокусированное, поэтому следователю рекомендуется общаться с ними кратко и прямо. Девочки, напротив, проявляют большую впечатлительность и склонны использовать интуицию при рассказе, а также активно поддерживают свои слова красочными жестами и мимикой [7, с.29].

Перед проведением допроса с несовершеннолетним, рекомендуется установить контакт с ним, обсудить незатейливые темы, выяснить его интересы и занятия. Это поможет создать доверительную атмосферу и сделать подростка более открытым. Собственно допрос следует начинать спокойно, уверенно, четко и прямо, без лишней спешки. Важно не пугать подростка, иначе он может замкнуться в себе или даже солгать. Если речь идет о молодых людях в возрасте 15-17 лет, лучше проводить допрос в официальной обстановке. Такие условия побудят подростков к большей ответственности и вероятнее всего у них получится дать правдивые показания. Допрос с лицами в возрасте от 17 до 18 лет может проводиться с использованием тактических приемов, которые используются при допросах взрослых.

Одной из существенных проблем, которая также требует внимания, является подтверждение или отрицание подозреваемым (обвиняемым) своей вины в качестве доказательства по уголовному делу. В процессе предварительного расследования могут возникать ситуации, когда человек, отвечая утвердительно на вопрос о своей вине, тем не менее, в дальнейших показаниях ясно демонстрирует свое несогласие с данным обвинением и наоборот.

Процессуальная литература обращает внимание на понятие самоговора. Подозреваемые (обвиняемые) могут поддаваться различным мотивам: желанию защитить своих близких от уголовной ответственности, стремлению защитить соучастников, показаться опытным преступником, обеспечить себе место жительства в местах лишения свободы, а также мотивам душевнобольных. Однако важным фактором может являться непонимание юридических нюансов.

Давайте рассмотрим практический пример. Шестнадцатилетний К. признал свою вину в изнасиловании тринадцатилетней Н. Он подробно описал, как с Н. отправился на берег реки, предложил прогуляться в лесу и воспользовался отсутствием свидетелей, чтобы "изнасиловать" свою знакомую. Адвокат, присутствовавший при допросе, не подал никаких ходатайств и согласился с определением преступления. Однако позже

следователь, заинтересовавшись толкованием термина "изнасилование", решил уточнить у обвиняемого его понимание этого понятия. Оказалось, что К. полагал, что любой половой акт называется "изнасилованием". Кроме того, Н. согласилась на то, что произошло добровольно, так как ранее она уже имела половые отношения с К. Из этого следует, что признание обвиняемым своей вины не должно иметь доказательственной значимости.

Таким образом, несовершеннолетние лица играют особую роль в преступлениях. Уголовное законодательство устанавливает особенности допросов несовершеннолетних в качестве пострадавших, свидетелей, подозреваемых и обвиняемых. Чтобы обеспечить успешный результат допроса несовершеннолетнего и соблюдение закона, следователю необходимы специальные знания в уголовном и уголовно-процессуальном праве, а также тактические навыки допроса, основы педагогики и психологии детей и подростков.

Список литературы

1. Показатели преступности России // Генеральная Прокуратура Российской Федерации URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/activity/crimestat?r=region/63> (дата обращения: 27.11.2023).
2. Михальчук Ю. П. Допрос несовершеннолетнего обвиняемого на предварительном следствии: диссертация на соискание учёной степени кандидата юридических наук. Краснодарский край. - 2008. - 147 с.
3. Начальная профессиональная подготовка и введение в специальность: правоохранительная деятельность: учебник для среднего профессионального образования/ Д. В. Бахтеев [и др.]; ответственный редактор Д. В. Бахтеев.- Москва: Издательство Юрайт. - 2022. – 369 с.
4. Собольников В.В. Криминальная психология: учебник для вузов/ В. В. Собольников. – 2-е изд., пераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт. - 2022. – 379 с.
5. Карманова Н.В. Психология допроса несовершеннолетнего // Преступность в СНГ: проблемы предупреждения и раскрытия преступлений : сборник материалов международной научно-практической конференции. – Воронеж : ВИ МВД России. - 2020. – С. 213-215.
6. Макаренко И. А. Система тактических приемов допросов несовершеннолетнего обвиняемого с учётом следственных ситуаций и

психологических свойств допрашиваемого: дис. ... канд. юрид. наук / И. А. Макаренко. – Уфа, 1998.- С. 108-109.

7. Эдилова П. В. Тактические особенности допроса несовершеннолетнего // Евразийская адвокатура. - 2018. - С. 29-33.

© В.С. Михайлов, 2023

**ОСОБЕННОСТИ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ,
СОВЕРШЕННЫХ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА**

**Воронко Юлия Сергеевна
Демидова Полина Дмитриевна**

студенты

Научный руководитель: **Кисленко Сергей Леонидович**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Аннотация. Данная статья исследует особенности расследования преступлений, совершенных несовершеннолетними в контексте цифровой трансформации общества. В статье рассматриваются сложности, с которыми сталкиваются правоохранительные органы при выявлении и преследовании несовершеннолетних преступников, использующих цифровые технологии. Поднимаются вопросы особенностей работы с несовершеннолетними в контексте расследования преступлений в условиях цифровизации общества. Проведен анализ законодательства и психологических аспектов, касающихся особенностей расследования данных преступлений, а также предлагаются практические рекомендации для решения данных проблем.

Ключевые слова: расследование преступлений, цифровые следы, информационные технологии, киберпреступность, сеть Интернет.

**FEATURES OF THE INVESTIGATION OF CRIMES COMMITTED
BY MINORS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF SOCIETY**

**Voronko Yulia Sergeevna
Demidova Polina Dmitrievna**

Scientific adviser: **Kislenko Sergey Leonidovich**

Abstract. Modern digital society provides minors with new opportunities and challenges, including participation in digital crimes. This article explores the features of the investigation of crimes committed by minors in the context of the digital transformation of society. The article examines the difficulties that law enforcement agencies face in identifying and prosecuting juvenile offenders using

digital means. Issues of anonymity, digital traces, legislation and psychological aspects are raised, and practical recommendations for solving these problems are offered. The article highlights the importance of digital safety education, technical research, and international cooperation to effectively combat child digital crime.

Key words: crime investigation, digitalization of society, information technology, cybercrime, Internet.

Актуальность темы обусловлена ростом числа детей и подростков, активно участвующих в цифровой среде, где совершаются разнообразные преступления, включая кибербуллинг, хищения личных данных, онлайн-угрозы и другие формы киберпреступности.

В настоящее время все большую актуальность набирает борьба с преступностью несовершеннолетних. Этот факт подтверждает то, что она является одним из значимых направлений, реализуемых в соответствии со Стратегией национальной безопасности РФ. Стоит отметить, что данные преступления имеют высокий удельный вес. Государство и общество уже многие десятилетия обеспокоены данной проблемой по следующим причинам:

1. Широкая масштабность.
2. Комплексность.
3. Негативные социальные последствия.

Популярность в последнее время стал набирать «Цифровая криминалистика». Связано это с двумя аспектами (рисунок 1).

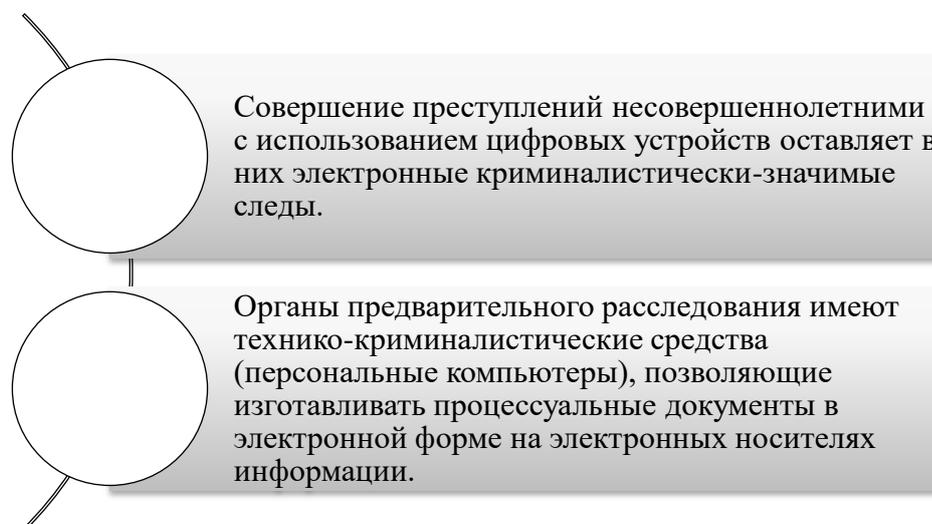


Рис. 1. Аспекты, обуславливающие увеличение популярности понятия «Цифровая криминалистика»

Второй аспект нашел отражение и в нормах УПК РФ. Статьи 164, 189 УПК РФ и другие допускают возможность фиксации следов преступления, хода следственных действий посредством технических средств.

Как сообщает Генеральная прокуратура РФ: «На деяния, совершенные с использованием информационно-телекоммуникационных технологий или в сфере компьютерной информации, приходится одно из четырех регистрируемых в текущем году преступлений. Наиболее активными пользователями являются подростки в возрасте от 12 до 17 лет (доля пользователей Интернета в данной возрастной категории – 96,9 %), а по социальному статусу самые активные пользователи сети относятся к категории учащихся и студентов – 97,6 %, что превышает даже показатель использования Интернета работающими специалистами».

Стоит отметить, что большинство граждан, имеющих детей, никак не ограничивают их пользование интернетом, их количество в процентном соотношении составляет 64%. На тех, кто устанавливает временные ограничения и отслеживают посещения сайтов своих детей приходится 24% граждан. 28% вводят правила пользования сетью Интернет для своих детей (рисунок 2).



Рис. 2. Ограничения детей в пользовании сетью Интернет

По данным Генеральной прокуратуры РФ: «Большинство родителей (63 %) сообщают, что не обладают достаточной информацией о том, как защитить своего ребенка от негативного контента или контактов с нежелательными людьми в Интернете. Почти треть (28 %) не устанавливают никаких правил жизни и работы ребенка в Сети». Стоит отметить, что период

2019-2023 гг. показал снижение преступности среди несовершеннолетних, что представляет собой положительную динамику. При этом, увеличиваются разновидности преступлений, совершаемых в сети Интернет, соответственно, растет риск того, что они могут быть совершены гражданами, не достигшими возраста совершеннолетия, так как именно они представляют собой самую активную группу пользователей данной сети.

Развитие преступности несовершеннолетних в условиях цифровизации определило необходимость создания в 2019 году Управления по расследованию киберпреступлений и преступлений в сфере высоких технологий. Оно вошло в структуру одного из ключевых управлений Следственного комитета Российской Федерации. Вскоре после этого аналогичное подразделение по борьбе с ИТ-преступлениями появилось в Следственном департаменте МВД России. Министерство внутренних дел Российской Федерации опубликовало статистику, согласно которой за 2022 год было зарегистрировано 420 700 преступлений в сфере цифровых технологий (+75 %), из них 270 200 преступлений совершены несовершеннолетними.

Одной из серьезных задач, с которой сталкиваются следователи в процессе расследования таких преступлений является сбор доказательств. Даже если им известно о совершении преступления, доступ к документам, связанным с расследованием, может быть чрезвычайно ограничен. Эта проблема становится особенно актуальной в случае совершения цифровых преступлений несовершеннолетними, где права собственности могут ограничивать доступ следователей к информации, хранящейся на персональных устройствах или в сетях, принадлежащих лицам, не связанным напрямую с самим преступлением.

Более того, с увеличением числа несовершеннолетних пользователей социальных сетей следователи должны определить, как следует подходить к данным, размещенным на сайтах третьих лиц с точки зрения расследования. Необходимо выяснить, требуется ли согласие заинтересованных лиц на доступ к такой информации, или же сбор ее возможен с помощью других законных мероприятий без ущерба для каких-либо фундаментальных прав и свобод, связанных с интересами этих лиц.

В связи с растущей актуальностью проблемы совершения преступлений несовершеннолетними в условиях цифровизации, следует предложить ряд мер, которые поспособствуют снижению их распространенности и увеличению раскрываемости данных преступлений.

В первую очередь, следует усовершенствовать систему подготовки сотрудников правоохранительных органов в области работы с информационными технологиями, а также усовершенствовать методы противодействия коррупции.

В том числе, необходимой, по мнению авторов, является разработка политики государства, в которой будут выделены стратегические методы по противодействию интернет-преступности в отношении несовершеннолетних в условиях цифровизации.

Список литературы

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.10.2023) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/
2. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/
3. Генеральная Прокуратура Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf>
4. Карагодин, В. Н. Особенности способов преступлений, совершаемых с использованием цифровых технологий // Академическая мысль. – № 2 (11), 2020. – С. 17-20.
5. Россинская Е. Р., Сааков Т. А. Проблемы собирания цифровых следов преступлений из социальных сетей или мессенджеров // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. – № 3 (15). – 2020. – С. 106-123.
6. Статистика и аналитика МВД [Электронный ресурс]. – URL: <https://xn--b1aew.xn--plai/dejatelnost/statistics>

ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА ПРАВОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В СПРАВОЧНЫХ ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ

Лунёва София Вячеславовна

студент

Научный руководитель: **Озёрский Сергей Владимирович**

кандидат физико-математических наук, доцент
ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Аннотация. В работе рассматриваются основные возможности современных справочных правовых систем по организации поиска информации, удовлетворяющей заданным условиям. Отмечается важность использования таких систем для повышения эффективности работы специалистов в различных областях, которым приходится обрабатывать большие объёмы информационных ресурсов.

Ключевые слова: информация, информационные ресурсы, базы данных, справочные правовые системы, поиск информации.

TECHNOLOGIES OF LEGAL INFORMATION SEARCH IN REFERENCE LEGAL SYSTEMS

Luneva Sofia Vyacheslavovna

Abstract. The paper discusses the main possibilities of modern reference legal systems for organizing the search for information that meets the specified conditions. The importance of using such systems to improve the efficiency of specialists in various fields who have to process large amounts of information resources is noted.

Key words: information, information resources, databases, reference legal systems, information retrieval.

В современном обществе специалисту любой сферы деятельности необходимо получать достоверную и актуальную информацию. Данную функцию могут выполнить компьютерные справочные системы. В правовой сфере подобные справочные системы начали развиваться во второй половине

XX века. Их создание было направлено на разработку доступных и эффективных способов распространения правовой информации.

Справочно-правовая система представляет собой автоматизированную информационную систему, которая предназначена для сбора, систематизации, хранения и поиска правовой информации по запросам пользователей.

В базах данных справочных правовых систем содержатся такие виды документов, как законы, решения, судебная практика, указы федерального и регионального характера, материалы независимых экспертов, образцы и формы документов и т. д. К тому же в справочно-правовых системах есть доступ и для специалистов по бухгалтерскому и налоговому учету, что, в свою очередь, повышает эффективность работы правовых органов и юристов [1, с. 38].

Знание функционала справочно-правовой системы способствует повышению эффективности работы специалиста, так как поиск нужных документов занимает значительно меньше времени, а значит и решение задач профессиональной деятельности осуществляется быстрее. Но главными навыками, в данном случае, является умение разбираться в функционале программ и правильно формулировать поисковый запрос для того, чтобы в итоге получить нужный результат. Рассмотрим более подробно технологии поиска правовой информации в справочно-правовых системах и выделим особенности в разных системах.

Поиск информации в справочно-правовой системе имеет несколько видов, которые могут сочетаться между собой в зависимости от запроса. Самым простым способом поиска нужного документа или его фрагмента является «Быстрый поиск». Данная технология является общедоступной и не требует особых знаний в формулировании запроса, так как можно ввести 2-3 слова из названия документа и указать вид, его отдельные известные реквизиты в одной строке. Для поиска можно использовать аббревиатуры, сокращения, специальную профессиональную лексику. Дополнением к поиску является выпадающий список с готовыми подсказками для уточнения запроса.

Документы, которые были найдены через «Быстрый поиск» в итоге представлены коротким общим списком, из которого при необходимости можно построить полный список и при этом разделить найденные документы на законодательство, комментарии, консультации и др. Доступна функция отсортировки документов по важности.

Поиск документа по реквизитам является еще одной технологией поиска, которая осуществляется с использованием инструмента «Карточка

поиска». Данная технология помогает конкретизировать запрос в случаях, когда нужно ограничить область поиска, известна только примерная дата принятия документа или часть текста документа. Для формулировки более сложного запроса необходимо использовать логические операторы.

Для более сложных формулировок запроса существует инструмент «Правовой навигатор», который основывается на поиске интересующих ключевых понятий. Данный инструмент представляет собой иерархический список разделов, в котором документы сгруппированы по нормам права или другим признакам. Результатом выполнения такого запроса являются действующие документы [2, с. 126].

Применение «Правового навигатора» эффективно в том случае, когда не нужно указывать реквизиты документа, поисковая система предлагает просто сформулированные ключевые слова, при этом необходимо сузить область поиска и быстро найти нужное понятие [3, с. 18].

Полнотекстовый поиск основывается на определении ряда документов, в которых повторяются определенные слова или словосочетания. Для расширения результата запроса необходимо добавить еще и синонимы. Данный вид поиска эффективен при комбинировании с «Карточкой поиска» и поиском по тематическому классифицированию.

Поиск по тематическому классифицированию направлен на поиск информации по определенной правовой проблеме. Чаще всего данный способ поиска используется как уточнение к основному запросу – как самостоятельный способ поиска информации он является неэффективным.

В настоящее время наиболее популярными электронными справочно-правовыми системами в России, в которых могут быть использованы технологии поиска, перечисленные нами, являются: «Гарант», «КонсультантПлюс» и «Кодекс». Они отличаются между собой интерфейсом, некоторыми инструментами для поиска документов, но схожи в принципах поиска, организации хранения документов.

Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов и др. провели анализ технологий поиска информации в указанных выше справочно-правовых системах. Авторами было отмечено, что технологии поиска схожи, но имеют разные названия. Например, технология поиска «Правовой навигатор» в программе «КонсультантПлюс» полностью идентична по своим функциям с поиском по ситуации в программах «Гарант» и «Кодекс». Интеллектуальный поиск в справочно-правовой системе «Кодекс» повторяет функционал

полнотекстового поиска, так как основывается на запросе по отдельным словам, или словосочетаниям.

Таким образом, использование справочно-правовой системы в работе значительно ускоряет работу специалиста, делает ее более качественной, так как информация в специальных электронных системах актуальна и структурирована. Успешность поиска нужного документа также связана и со знанием технологий поиска. В работе со справочно-правовыми системами используются как простые способы поиска («Быстрый поиск»), так и более сложные, требующие понимания особенностей их работы («Карточка поиска», полнотекстовый поиск, «Правовой навигатор» и др.). Перечисленные нами способы формулирования запроса при правильном комбинировании могут дать точный результат и сократить время на поиск нужного документа.

Список литературы

1. Михеенко Ю. В. Использование справочно-правовых систем в юридической деятельности / Ю. В. Михеенко. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2017. – № 3 (137). – С. 38-40. – URL: <https://moluch.ru/archive/137/38367/> (дата обращения: 24.11.2023).

2. Беляева Т. М. Правовая информатика. Справочные правовые системы: учебное пособие / Т. М. Беляева и др. – Москва: ООО Издательство «Элит», 2008. – 256 с.

3. Технология работы в справочно-правовых системах: учебное пособие / И. П. Михнев, Н. А. Сальникова; Волгоградский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации». – Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2021. – 73 с.

**ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НАСЛЕДОВАНИЯ
ЛИЦАМИ, ОТБЫВАЮЩИМИ НАКАЗАНИЕ
В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ**

Синдянова Александра Валерьевна

студент

Научный руководитель: **Прасковьян Дмитрий Александрович**

к.ю.н., доцент

Самарский юридический институт ФСИН России

Аннотация: В настоящей статье освещаются вопросы, связанные с правовым регулированием наследственных прав осужденных лиц. Автором данного исследования отмечается статус осужденных как участников наследственных отношений, а также представлена общая характеристика их взаимодействия в сфере гражданского оборота. В ходе исследования делается вывод о наличии пробелов в действующих нормативных правовых актах, регулирующих вопросы, связанные с передачей наследственных прав осужденными лицами.

Ключевые слова: наследственные отношения, наследование, осужденные, УИС, СИЗО, ЗАГС.

**PROBLEMATIC ISSUES OF THE IMPLEMENTATION
OF THE RIGHT INHERITANCE BY PERSONS SERVING SENTENCES
IN PLACES OF DEPRIVATION OF LIBERTY**

Sindyanova Alexandra Valeryevna

Scientific adviser: **Dmitry Alexandrovich Praskovin**

Abstract: This article highlights issues related to the legal regulation of the inheritance rights of convicted persons. The author of this study notes the status of convicts as participants in hereditary relations, and also presents a general characteristic of their interaction in the field of civil turnover. The study concludes that there are gaps in the existing regulatory legal acts regulating issues related to the transfer of hereditary rights by convicted persons.

Key words: hereditary relations, inheritance, convicts, penal institution, pre-trial detention center, registry office.

Наследственные отношения, так же, как и любые имущественные отношения, являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, способствуя формированию и процветанию гражданского общества. Не случайно данная сфера гражданского права за последние годы достигла такого динамического прогресса.

В силу ст.35 Конституции Российской Федерации каждый гражданин имеет гарантию на право наследования [1]. Конкретизируя норму, отметим, что институт наследования предоставляет гражданам право распорядиться своим имуществом на случай смерти. В порядке ст.1110 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) под наследованием понимается переход имущества умершего к другому лицу или другим лицам, т.е. наследникам в порядке универсального правопреемства, иначе говоря, как единое целое в неизменном виде и в один и тот же момент [2].

Разновидность участников правовых отношений, включая их правовой статус, социальное положение и другие характеристики, требует разнообразного набора прав, ответственностей и условий для их выполнения. Законодательство явно или косвенно устанавливает различные условия участия в таких отношениях для разных категорий физических лиц, чей правовой статус отличается от обычных граждан. В этом контексте особый интерес вызывает определенная группа граждан РФ - осужденные судом за совершение уголовных преступлений, в первую очередь – лица, осужденные к лишению свободы.

По данным ФСИН России, на начало 2023 года, в местах лишения свободы находится 614 978 человек. Среди них 570 678 мужчин и 44 300 женщин [3].

Учитывая особенности юридического положения заключенных, включая широкий спектр запретов и ограничений, накладываемых на них, тем не менее, эти люди продолжают быть субъектами гражданских правоотношений. Действующее законодательство не ограничивает право осужденных на наследование, однако, из-за их изоляции от общества, возникают определенные косвенные ограничения.

Во-первых, в соответствии со ст.1152 ГК РФ при осуществлении наследственных прав наследник должен принять наследство. Принятие наследства может быть фактическим и юридическим. Фактическое принятие наследства осуществляется путем совершения наследником действий, которые говорят о его желании приобрести права на наследственное имущество.

Закон констатирует, что этими действиями может быть принятие мер по сохранению наследственного имущества, вступление во владение или управление наследственным имуществом, оплату долгов наследодателя и так далее.

Осужденный вправе совершить указанные действия лишь при условии освобождения из мест лишения свободы или ему будет предоставлен краткосрочный или продолжительный выезд из исправительного учреждения. Так, в ст.97 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации (далее - УИК РФ) [4] перечислены случаи и основания для выезда осужденных за пределы учреждений ФСИН РФ. В любых других случаях фактическое принятие наследства осужденным становится практически невозможным. Но, если п.2 ст.1153 ГК РФ фактическое принятие наследства возможно только наследником, то п.36 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 29.05.2012 г. №9 «О судебной практике по делам о наследовании» [5] установлено, что такие действия могут совершаться как непосредственно наследником, так и другими лицами по его поручению. Из этого следует, что третьи лица могут получить доступ к наследственному имуществу, например, чтобы поливать цветы или переместить некоторые предметы по месту жительства осужденного наследника. Однако такие действия должны быть осуществлены только по поручению самого осужденного наследника. Если невозможно лично претендовать на права наследования, то можно прибегнуть к более широкому толкованию п.2 ст.1153 ГК РФ и привлечь третьих лиц.

Юридический способ принятия наследства предполагает обращение к нотариусу с заявлением о принятии наследства и/или о выдаче свидетельства о праве на наследство. Согласно п.1 ст.1153 ГК РФ, это заявление может быть составлено самостоятельно или оформлено посредством доверенности, а также представлено через почту или иными лицами.

Нотариальное свидетельство является неотъемлемой частью процесса написания заявления для осужденного лица, за исключением ситуации, когда оно находится за пределами исправительного учреждения. В случае, когда заявление наследника доставляется нотариусу третьим лицом или отправляется по почте, важно, чтобы подпись самого осужденного наследника была засвидетельствована соответствующим нотариусом или должностным лицом, имеющим полномочия для осуществления нотариальных действий (согласно п.7 ст.1125 ГК РФ), или лицом, которое имеет право заверять доверенности в соответствии с п.3 ст.185.1 ГК РФ.

Этим лицом не является начальник учреждения УИС, то есть он не уполномочен законом засвидетельствовать подлинность подписи осужденного на заявлении о принятии наследства. Тем не менее, осужденному сохраняется возможность обратиться к нотариусу для выполнения необходимых нотариальных процедур, что, в итоге, приведет к дополнительным финансовым затратам со стороны осужденного.

Поэтому важно предоставить начальнику учреждения УИС возможность подтвердить подлинность подписи на заявлениях, связанных с принятием наследства или выдачей свидетельства о праве на наследство, что является целесообразным в данной ситуации.

Во-вторых, вопрос о наследственных правах связано с определением места открытия наследства для лиц, отбывающих уголовное наказание. Порядок регистрации смерти в таких случаях регламентируется Приказом Минюста РФ от 23.06.2005 № 93 «Об утверждении инструкции о порядке погребения лиц, умерших в период отбывания уголовного наказания и содержания под стражей в учреждениях ФСИН России». Согласно этому Приказу, процедура регистрации смерти осуществляется следующим образом. Администрация исправительного учреждения должна сообщить о смерти осужденного одному из его близких родственников в течение суток, а затем предоставить соответствующие документы в органы ЗАГС по месту нахождения учреждения в течение 3 дней. К личному делу умершего, как правило, прикладываются следующие документы: копия уведомления родственников о смерти, копия медицинского свидетельства о смерти, протокол патолого-анатомического вскрытия, акт судебно-медицинской экспертизы, акт о несчастном случае (если смерть наступила в результате несчастного случая), материалы расследования, акт о погребении или акт о передаче родственникам, законным представителям либо иным лицам, связанным с умершим. В данной ситуации неясно, какое место следует рассматривать как место открытия наследства. В соответствии с анализом ст.1115 ГК РФ, мы приходим к выводу о том, что место пребывания гражданина не может быть принято во внимание при определении места открытия наследства. Следовательно, не случайно в Постановлении Пленума Верховного суда Российской Федерации от 22 декабря 2015 года № 58 "О практике назначения судами Российской Федерации уголовного наказания" [7] было найдено решение проблемы, связанной с определением места открытия наследства. В настоящее время наследникам нет необходимости обращаться в суд для установления этого факта, поскольку регистрация по

месту жительства осуществляется и документируется. Следует обратить внимание на тот факт, что положения указанного постановления Пленума Верховного суда Российской Федерации изменяют порядок регистрации и учета граждан, которым судом было назначено наказание, не связанное с лишением свободы. Следовательно, если приговор суда вступил в силу после принятия данного нормативного правового акта, местом открытия наследства будет считаться место жительства осужденного лица. А для граждан, приговор которых вступил в силу до принятия данного закона, местом открытия наследства будет считаться место, где они отбывают уголовное наказание.

В-третьих, возникает следующая проблема - восстановление срока принятия наследства. В соответствии со ст.1154 ГК РФ устанавливается шестимесячный срок вступления в наследство, исчисляемый со дня его открытия. В случае пропуска срока он может быть восстановлен в судебном порядке.

Согласно требованиям законодательства Российской Федерации, существует определенный перечень оснований для восстановления упущенного срока. Первым основанием является отсутствие информации о том, что наследство было открыто. Второе основание предполагает предоставление достаточных доказательств существования уважительных причин, мешавших своевременному обращению с требованием. Несмотря на это, анализ судебной практики свидетельствует о том, что большинство исков, основанных на данных основаниях, обычно отклоняются судом. В подтверждение тому имеется апелляционное определение Московского городского суда от 2019 года [7]. Истец требовал восстановить срок для принятия наследства, объясняя свою неспособность обратиться к нотариусу в установленные сроки в связи с нахождением в местах лишения свободы. Однако суд отклонил это требование, поскольку отбывание наказания не является препятствием для обращения к нотариусу и не считается уважительной причиной. Пункт 4 ст.12 УИК РФ закрепляет право осужденного на обращение в органы государственной власти. Таким образом, можно сделать вывод, что лишение свободы не является уважительной причиной для пропуска срока принятия наследства, поскольку пребывающие в учреждениях заключения лица не лишены возможности осуществлять свои права.

Одной из основных проблем, с которой часто сталкиваются в практике исправительных учреждений, является нарушение тайны завещания. Согласно

ст.1123 ГК РФ, никто не имеет права разглашать сведения о содержании, совершении, изменении или отмене завещания до открытия наследства. Однако, на практике ситуация выглядит совсем иначе. В соответствии с требованиями режима изоляции осужденных, сотрудники отдела безопасности (отдела режима в СИЗО) осуществляют досмотр всех документов, предоставляемых нотариусами, в том числе и завещаний, таким образом нарушая тайну завещания. Следует отметить, что в случае нарушения тайны завещания, завещатель имеет право на компенсацию морального вреда и другие способы защиты гражданских прав. Однако, сотрудники нарушают режим тайны завещания, так как досмотр граждан является их прямой обязанностью. Возникает вопрос о том, что должностная инструкция сотрудников отдела УИС противоречит гражданскому законодательству. Но, несмотря на объективные причины и необходимость обеспечения режима отбывания наказания и безопасности осужденных и сотрудников, в настоящее время не представляется возможным найти решение данной проблемы и устранить эту правовую коллизию.

Исходя из вышесказанного, отметим, осужденные, находящиеся в местах лишения свободы могут пользоваться правом наследования наравне с другими гражданами. В рамках данной статьи мы проанализировали лишь незначительную часть проблем, связанных с наследственными правоотношениями осужденных. Однако мы уверены, что решение обозначенных проблем поможет усовершенствовать гражданско-правовую систему нашего государства.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.11.2023).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья): Федеральный закон от 26.11.2001 № 146-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 03.12.2001. № 49. Ст. 4552.
3. Статистические данные // Федеральная служба исполнения наказания URL: <https://fsin.gov.ru/structure/inspector/iao/statistika/Kratkaya%20har-ka%20UIS/> (дата обращения: 20.11.2023).

4. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 № 1-ФЗ (в ред. от 24.06.2023) [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «Консультант-Плюс» (дата обращения: 20.11.2023).

5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.05.2012 №9 (ред. от 24.12.2020) "О судебной практике по делам о наследовании" [Электронный ресурс] // Справочная право-вая система «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.11.2023).

6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22.12.2015 N 58 (ред. от 18.12.2018) "О практике назначения судами Российской Федерации уголовного наказания" [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.11.2023).

7. Апелляционное определение Московского городского суда от 18.12.2019 по делу №33– 57290/2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://consultant.ru/> (20.11.2023)

© А.В. Синдянова

УЗУФРУКТ В РИМСКОМ ПРАВЕ

Одинец Иван Сергеевич

Титова Дарья Андреевна

студенты Юридического института

ФГБОУ ВО "Иркутский Государственный Университет"

Аннотация: Исследование посвящено анализу понятия узуфрукта в римском праве и его роли в системе правовых отношений. Узуфрукт представляет собой особый вид права пользования чужим имуществом, и его понимание в римской юриспруденции является ключевым аспектом понимания римской правовой системы.

Ключевые слова: узуфрукт, Римское право, вещное право пользования, современная правовая система, собственность.

USUFRUCT IN ROMAN LAW

Odinets Ivan Sergeevich

Titova Darya Andreevna

Abstract: The study is devoted to the analysis of the concept of usufruct in Roman law and its role in the system of legal relations. Usufruct is a special type of right to use another's things, and its understanding of Roman jurisprudence is a key aspect of understanding the Roman law system.

Key words: usufruct, Roman law, property right of use, modern legal system, own.

Римское право - это правовая система, сложившаяся и функционировавшая в Древнем Риме и Византийской империи с VIII века до н.э. по VI век н.э. Основным принципом римского права является тезис о том, что государство представляет собой результат договоренности достигаемой между гражданами соответствующего государства для целей разрешения всех правовых вопросов в рамках заранее установленных общим консенсусом правил.

Право Древнего Рима является одним из наиболее значимых источников права по нескольким причинам: во-первых, оно является основой многих

правовых систем и представляет собой систематически разработанный комплекс правовых норм, основанных на образце правоспособности, собственности, договоров, обязательств и других институтов; во-вторых, первоначально, римское право было создано в Римской республике и Империи, однако впоследствии распространилось на множество стран благодаря своей систематичности и общему характеру, а позже и вовсе получило статус вечного и универсального; в-третьих, Римское право закладывало фундаментальные принципы, в соответствии с которыми право выше закона, то есть каждый человек имеет основные права и свободы, которые должны быть защищены и соблюдены независимо от действия закона, данный принцип является важным элементом правовой системы многих современных государств. В совокупности данные причины доказывают то, что римское право является неотъемлемой частью развития и формирования правовой системы. Оно внесло значительный вклад в установление основных принципов права, чем оказало положительное влияние на стабильность и развитие правопорядка во многих странах.

Под источниками римского права понимаются формы, в которых происходило закрепление и выражение правовых норм, имеющих общеобязательное значение и включающих способы, формы образования норм права и порядок жизни римского общества. Основными источниками римского права являются: законы (Leges) — это основное, классическое воплощение римского писаного права. Под законом понимали акт, принятый специально избранными для этих задач представительным органом, а именно магистратами; постановления (Senatus consulta) - это решения, принятые Сенатом, главным законодательным и административным органом в Римской республике, они имели силу закона и были обязательны для всего населения Римской империи; решения судебных органов - это решения, принятые магистратами и судьями, которые в дальнейшем использовались как прецеденты для будущих решений, и другие.

Важным вопросом в Римском праве являлся вопрос регулирования вещного права. На данной почве возникает понятие узуфрукта. Узуфрукт позволял человеку использовать имущество другого человека, но без права владения. Он возник в римском праве как способ регулирования отношений собственности и пользования имуществом. Право на узуфрукт может быть предоставлено как по соглашению между сторонами, так и на основании закона или наследования. [1, с.147]

Узуфрукт состоит в том, что пользователь узуфрукта может использовать плоды или доходы по своему усмотрению, собирать их, а также получать выгоду от них. Однако он не может распоряжаться самим имуществом, т.е. не имеет права продать, сдать в аренду или передать другим лицам. Имущество, в отношении которого предоставлено право узуфрукта, остается владением или собственностью другого лица, называемого нагрузочным владельцем. Нагрузочный владелец сохраняет право на владение, распоряжение и пользование имуществом, но без права получать плоды или доходы от него. [2, с.136]

Как упоминалось ранее, существуют определенные стороны в узуфрукте: Лицо, которое получает право пользования недвижимым имуществом на определенный срок, но не становящееся владельцем этого имущества — это узуфруктуарий. Он имеет право пользования недвижимым имуществом и получение доходов от этого имущества на протяжении срока узуфрукта, право сдавать имущество в аренду или использовать его для своих нужд, право передать свои права на узуфрукт другому лицу, и другие. А также на него возложены обязанности по поддержке недвижимого имущества в пригодном для использования состоянии, по уплате всех налогов и сборов, связанных с имуществом во время срока узуфрукта, по восстановке ущерба, нанесенный имуществу по своей вине. Нагрузочный владелец - это лицо, которое приобретает права у узуфруктуария по истечении срока узуфрукта. У него также есть свои права и обязанности. Нагрузочный владелец имеет право на получение полного владения недвижимым имуществом по истечении срока узуфрукта, на использование имущества по своему усмотрению, на получение дохода от имущества, а также он обязан уплачивать все налоги и сборы, связанные с имуществом, поддерживать имущество в пригодном для использования состоянии, соблюдать права третьих лиц касательно имущества.

Узуфрукт обладает несколькими преимуществами. К ним относятся: гарантия долгосрочного пользования имуществом, то есть узуфрукт предоставляет право на использование недвижимости или другого имущества на определенный срок, что обеспечивает стабильность и уверенность в пользовании; возможность получения дохода: за счет права пользования узуфруктом, обладатель может получать дополнительный доход от использования имущества, например, арендной платы или прибыли от сдачи в аренду; узуфрукт может применяться как к недвижимому, так и к движимому

имуществу, что дает возможность выбрать подходящий объект для инвестиций и другие.

Социальные отношения, касающиеся прав собственника и пользователя, регулировались специальными соглашениями, составленными между участниками отношений. В соответствии с такого вида договорами определялись их права и обязанности, а также и судьба самого объекта правоотношений. Данные соглашения не требовали никакого подтверждения правомочности со стороны государства, но тем не менее всё равно охранялись им. Несомненно этот аспект является огромным минусом общей системы права пользования (узуфрукт), о чём ещё будет сказано, но даже несмотря на это, данный вид правоотношений быстро процветал и развивался на протяжении многих лет, что и позволило привнести огромный вклад в экономику и социальные отношения Древнего Рима. На данный момент узуфрукт ещё имеет место быть. Социальные и экономические отношения в этой сфере строго защищены и охраняются законом и всевозможными уставами и кодексами разных стран, что и позволяет узуфрукту по сей день быть частью национальных экономик и мировой экономики в целом.

Как уже было сказано, данные правоотношения защищались государством. Узуфруктуарий имел право на юридическую защиту и возмещение убытков в случае нарушения его прав. В случае ущерба или убытков, узуфруктуарий мог обратиться в суд с иском о возмещении ущерба, а также предъявить требования о восстановлении его прав. На данный момент для защиты своих прав узуфруктуарий может обратиться к адвокату или другому юристу, который поможет ему подготовить и подать исковое заявление в суд. В случае выигрыша дела, узуфруктуарий имеет право на возмещение убытков, а также на восстановление своих прав. Важно отметить, что защита прав узуфруктуария может быть обеспечена только при наличии документального подтверждения его права на узуфрукт. Поэтому важно хранить все документы, подтверждающие право узуфруктуария на пользование имуществом.

В римском праве узуфрукт также использовался для разделения права пользования и права собственности. Однако в римской системе узуфрукт был более ограниченным и мог применяться только к недвижимости, в то время как в современной системе узуфрукт может быть применен к различным видам имущества.

Кроме того, в римском праве узуфрукт был часто ограничен по времени, в то время как в современной системе узуфрукт может быть установлен на

определенный срок или на неопределенный срок в зависимости от договоренностей сторон.

Таким образом, хотя концепция узуфрукта имеет свои корни в римском праве, ее применение и ограничения отличаются в современной системе права.

Однако, данные правоотношения имеют и недостатки. В римском праве узуфрукт был подвержен критике из-за своих ограничений и противоречий. Например, узуфрукт не мог быть установлен на недвижимость, которая уже находилась в узуфрукте у другого лица, что создавало сложности при передаче права пользования имуществом. Кроме того, узуфрукт не мог быть установлен на движимое имущество, что также ограничивало его применение.

Еще одним недостатком узуфрукта в римском праве было то, что он не позволял устанавливать право наследования узуфрукта. Это означало, что после смерти узуфруктуарий, право пользования имуществом прекращалось, что могло создавать проблемы при передаче имущества. [1, с. 148]

Таким образом, хотя узуфрукт был важным институтом в римском праве, его ограничения и недостатки вызвали критику и привели к развитию более гибких и универсальных концепций в современной системе права.

Также хочется отметить тенденции в развитии узуфрукта в настоящее время. В современном законодательстве и практике применения узуфрукта наблюдаются изменения, направленные на устранение его ограничений и недостатков. Например, в некоторых странах узуфрукт может быть установлен как на недвижимое, так и на движимое имущество, что расширяет его применение.

В современной практике узуфрукта уделяется большее внимание вопросам наследования. В некоторых случаях узуфрукт может быть установлен с условием передачи права пользования имуществом наследникам узуфруктуарий после его смерти.

Таким образом, современные тенденции в развитии узуфрукта направлены на устранение его ограничений и недостатков, что делает этот институт более гибким и универсальным в современной системе права.

В заключении хочется резюмировать всё вышесказанное. Узуфрукт играет важную роль в развитии правовой системы и имеет огромное значение для экономического развития. Он способствует увеличению доступа к имуществу, поскольку позволяет одним лицам пользоваться имуществом, принадлежащим другим. Это может быть особенно полезно для развития малого и среднего бизнеса, поскольку предприниматели могут использовать

узуфрукт для получения доступа к недвижимости или оборудованию без необходимости приобретения их полной собственности.

Узуфрукт также способствует защите прав собственности, поскольку он позволяет владельцам сохранить право собственности на имущество, но временно передать право пользования другим лицам.

В экономическом плане узуфрукт способствует эффективному использованию имущества, поскольку позволяет разделить право собственности и право пользования. Это может стимулировать инвестиции в имущество, поскольку узуфруктуарий может использовать имущество в своих интересах, не беспокоясь о его сохранении или управлении им.

Таким образом, узуфрукт играет важную роль в развитии правовой системы и имеет значительное значение для экономического развития, поскольку способствует увеличению доступа к имуществу, защите прав собственности и эффективному использованию имущества.

Список литературы

1. Скрипилёв Е.А. Основы Римского Права. – 2003. – С. 147-149
2. Новицкий И.Б. Римское право. – 2011. – С. 133-138.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОБЪЕКТНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Каледин Валерий Олегович

д.т.н., профессор

Ульянов Артем Дмитриевич

к.т.н.

Вячкина Елена Александровна

к.ф.-м.н., доцент

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Аннотация: Рассматривается методика комплексирования вычислительных программ на основе функционально-объектного программирования для расчёта нескольких процессов в техническом объекте. Методика включает функционально-объектную декомпозицию математической задачи на иерархически связанные подзадачи, реализуемые в независимых программах (решателях), и разработку схем функциональных зависимостей между переменными подзадач. Решатели представляются в схеме алгоматами, способными вычисляться и обмениваться данными со своими аргументами. Обсуждаются согласованные обмены данными и синхронизация.

Ключевые слова: цифровой двойник, связанные задачи, функционально-объектная декомпозиция, комплексы программ, синхронизация.

FUNCTIONAL-OBJECT IMPLEMENTATION OF COMPUTING PROGRAMS

Kaledin Valeriy Olegovich

Ulyanov Artem Dmitrievich

Viachkina Elena Alexandrovna

Abstract: A methodology for integrating computer programs based on functional object programming for calculating several processes in a technical object is considered. The technique includes a functional-object decomposition of a

mathematical problem into hierarchically related subtasks, implemented in independent programs (solvers), and the development of diagrams of functional dependencies between the variables of the subtasks. Solvers are represented in the diagram as algorithms capable of computing and communicating with their arguments. Negotiated communications and synchronization are discussed.

Key words: digital twin, related tasks, functional-object decomposition, software packages, synchronization.

Актуальной проблемой вычислительного эксперимента в настоящее время является создание цифровых двойников сложных технических объектов, обеспечивающих имитационное моделирование протекающих в них процессов различной физической либо химической природы. В настоящее время разработаны развитые программные комплексы для расчёта частных процессов, однако их совместное применение во многих случаях вызывает трудности, обусловленные несовместимостью протоколов обмена и наличием многочисленных переменных в математических моделях частных процессов, которые в одних частных процессах являются входными параметрами, а в других – выходными переменными. Задачи расчёта таких объектов формулируются как сопряжённые либо связанные задачи для нескольких взаимообусловленных процессов. Согласование вычислительных программ для решения сопряжённых и связанных задач - сложная и трудоёмкая работа. Поэтому целесообразна разработка программных средств, позволяющих представить комплекс сопрягаемых программ в достаточно наглядной и обозримой форме и выполнить формирование структуры такого комплекса с отражением информационных связей между ними, в том числе - функциональных связей между входными и выходными переменными подзадач. Для этого необходимо с общих позиций рассмотреть декомпозицию сложных задач на подзадачи, решаемые отдельными вычислительными программами.

Примем, что цифровой двойник технического объекта, наряду с тополого-геометрическими данными, содержит множество математических моделей процессов, протекающих в объекте расчёта при внешних воздействиях различной физической природы. Задача имитационного моделирования состоит в определении множества изменяющихся во времени переменных, характеризующих состояние материала объекта. Для удобства формализации не будем разделять переменные состояния на внешние (кинематические, статические, температурные и т.п.) и внутренние, входящие

в определяющие уравнения материала в качестве коэффициентов. Тогда подлежит определению всё множество переменных, обозначим его через X , при известном начальном условии $X(0)$ и заданных внешних воздействиях Q , включающих механические, тепловые и другие энергетические воздействия.

Выделим в переменных X подмножества X_i – переменные, определяемые i -м процессом. На уровне «чёрного ящика» модель этого процесса примет вид:

$$Y_i = F_i(X)Q_i, \quad (1)$$

где Y_i – отклики i -й модели (выходные переменные для i -го процесса),

Q_i – воздействия в i -й модели,

$F_i(X)$ – оператор i -й модели, включающий в качестве параметров переменные состояния, определяемые другими процессами (в самом общем случае – все переменные состояния цифрового двойника, но на практике это обычно подмножества переменных, существенных для моделирования i -го процесса).

В качестве иллюстрации приведём пример моделирования поведения объекта при механических нагрузках и одновременном нагреве. Частными процессами будут: деформирование под нагрузкой, изменение физико-механических характеристик материала при изменении температуры, накопление повреждений вследствие механических напряжений, теплоперенос в объёме материала, изменение теплофизических характеристик материала вследствие его повреждений и нагрева, изменение теплофизических условий на границе с греющей средой и движение греющей среды. Каждый процесс определяет изменение какой-либо одной группы переменных, но параметры его определяющих уравнений зависят от переменных, определяемых другими процессами.

Заметим, что множество моделей частных процессов обычно представляет собой иерархическую структуру: задача моделирования комплексного процесса включает несколько подзадач, а каждая подзадача может иметь свои подзадачи.

Далее, пусть для решения каждой подзадачи имеется некоторая программная реализация – решатель. Иерархическая структура модели непосредственно отображается на структуру программных реализаций.

Практика использования программных комплексов позволяет классифицировать их по способу выполнения. Разделим решатели на «атомарные», которые загружаются и выполняются всякий раз при очередном вычислении переменных соответствующего им частного процесса, и

«интегрирующие», которые загружаются один раз, но способны многократно выполнять шаги расчёта, например, при интегрировании уравнений нестационарного процесса по времени. «Атомарные» решатели, как правило, основаны на квазистационарных моделях и вычисляют мгновенный отклик при фиксированных входных параметрах. «Интегрирующие» решатели хранят предысторию изменения переменных, за которые они отвечают. По этой причине такие решатели загружаются в память один раз и в дальнейшем должны работать синхронно с остальными решателями комплекса. Таким образом, для «атомарных» решателей при комплексировании существенна только проблема сопряжения по данным, а для «интегрирующих» – ещё и проблема синхронизации.

Таким образом, для согласованного функционирования сопрягаемых решателей необходимо дополнить их набор программами-комплексаторами для каждой из задач, включающих другие подзадачи. Комплексатор должен обеспечить корректную передачу данных между решателями и синхронизацию.

Функционально-объектная схема комплексатора

Необходимость многократной корректировки математических моделей при поддержке цифровых двойников требует наглядного представления взаимосвязи решателей для гибкой модификации структуры комплекса сопрягаемых программ. Для этого предлагается использовать технологию функционально-объектного программирования («программирования на алгоматах») [1, 2]. Код функционально-объектной программы включает схему функциональных зависимостей алгоμάτων, отделённую от их функционального наполнения, что позволяет представить каждый решатель одним алгоментом. Кроме решателей, в схему необходимо также включить объекты передаваемых данных, соединений и синхронизирующих объектов.

Приведём пример комплексирования трёх решателей – вычислительных программ, реализующих расчёт деформирования, теплопереноса и течения греющей среды. Связанная задача декомпозируется на три:

- 1) задача расчёта деформирования:

$$U = F(\Phi MX, T, p)[t, U_0], \quad (2)$$

где U – перемещения, t – время, T – температура, p – давление на поверхность; U_0 – начальные условия; ΦMX – физико-механические характеристики;

- 2) задача теплопереноса:

$$T = G(T\Phi X, T_\infty, Q)[t, T_0], \quad (3)$$

где T – температура, t – время, T_∞ – температура среды, Q – тепловые воздействия; T_0 – начальные условия; $T\Phi X$ – теплофизические характеристики;

3) задача течения:

$$(V, T_\infty, p) = H(\Gamma ДХ, U_0)[t, V_0, T_{\infty 0}], \quad (4)$$

где V – скорость греющей среды, t – время, T_∞ – температура среды, U_0 – перемещения границы; $V_0, T_{\infty 0}$ – начальные условия; $\Gamma ДХ$ – газодинамические характеристики.

Схема связи моделей по данным приведена на рис. 1.

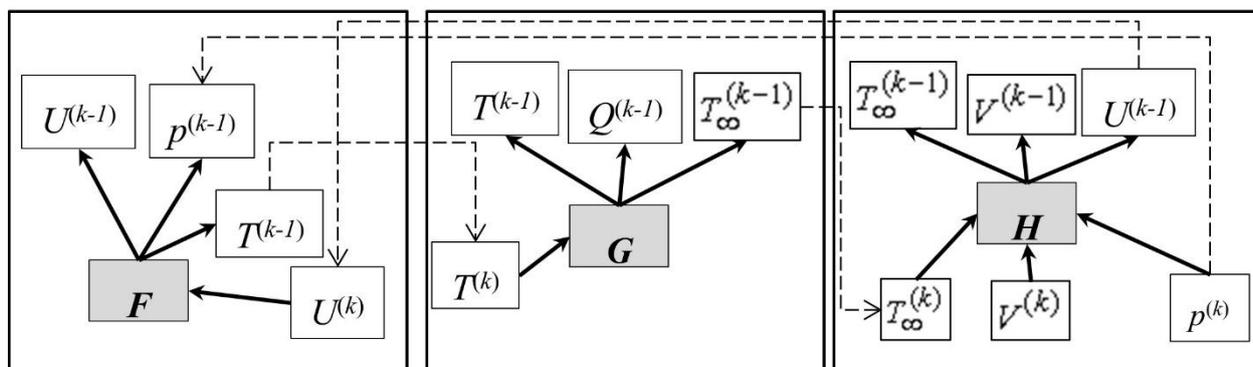


Рис. 1. Схема связи частных моделей по данным

На этом рисунке жирными рамками обозначены F, G, H – операторы моделей, программно реализованных в решателях. Тонкими рамками представлены числовые данные (переменные таблицы), причём верхним индексом $(k-1)$ помечены значения переменных в предыдущий момент времени (входные переменные моделей на текущем шаге), а индексом (k) – значения переменных в конце текущего шага. Жирные стрелки изображают функциональные зависимости: стрелки, направленные от решателя к таблице, показывают, что эти таблицы являются аргументами (входными данными) решателя, а стрелки, направленные от таблицы к решателю – что эти таблицы вычисляются решателем (являются его выходными данными).

Из схемы видно, что значения перемещений в конце шага $U^{(k)}$ вычисляются решателем подзадачи деформирования, температуры твёрдого тела $T^{(k)}$ – подзадачи теплопереноса, а температуры греющей среды $T_\infty^{(k)}$, её скорости $V^{(k)}$ и давления $p^{(k)}$ – подзадачи течения.

Для простоты рассмотрим случай, в котором все эти подзадачи решаются с один и тем же шагом времени. Тогда комплексатор должен отслеживать цикл рекуррентных вычислений, в котором на каждой итерации по одному разу происходит обращение к каждому из решателей. Пусть при этом решатели задач теплопереноса и течения – «интегрирующие», а задачи деформирования – «атомарный» (имитирует квазистационарный процесс). По этой причине мы должны в начале итераций обеспечить старт решателей G и H, которые прекращают работу только в конце всего циклического процесса, а решатель F должен стартовать и выполняться до остановки на каждой итерации. Следовательно, для «атомарных» и «интегрирующих» решателей необходимо иметь два разных класса алгомагов.

Задача комплексирования осложняется, если решатель (например, H) выполняется в удалённом режиме с использованием сетевого соединения. Программа-комплексатор в предлагаемом подходе является интерпретируемой в среде «Алгозит» [1], для которой разработан собственный протокол сетевых соединений; независимые программы, например, программный комплекс газодинамических расчётов [3], могут использовать другие протоколы. Это должно быть учтено в алгомагах межпрограммных соединений.

Рассмотрим случай, когда связываются только приложения «Алгозита». Алгомаг решателя в этом случае порождает новый процесс – приложение «Алгозита». В случае «атомарного» решателя порождающий процесс ждёт его завершения, в случае «интегрирующего» - ждёт команды синхронизации. Каждое приложение имеет серверный порт – «приёмную», который при ожидании принимает команды от порождённых решателей. Это позволяет непосредственно запрашивать данные из выполняющегося или приостановленного приложения. Для резервирования свободных портов в пределах рабочей станции используется специально разработанный сервис – резидентная программа, для которой выделен диапазон портов; если в этом диапазоне есть порты, используемые в данное время другими программами, резидент бронирования автоматически исключает их из диапазона. На функционально-объектной схеме комплексатора соединение изображается отдельным алгомагом. Дочернее приложение может установить монопольное соединение с порождающим через отдельный порт. Такое соединение может быть установлено и между двумя одновременно выполняющимися дочерними приложениями – активным и приостановленным; в приостановленном приложении остаётся активным слушающий поток.

Сторонние программы, не поддерживающие средства «Алгозита», как правило, позволяют осуществить только монопольное соединение. Настройка такого порта, а также порта для удалённого соединения, осуществляется средствами системного администрирования. Монопольное соединение устанавливается передачей команды запроса в порт с известными реквизитами – именем хоста и номером порта: либо в порт «приёмной» родительского процесса (если это – приложение «Алгозита»), либо в порт удалённого соединения с заранее настроенными реквизитами. Заметим, что приложения, между которыми установлено соединение, образуют пару «клиент-сервер»: сервер резервирует порт и ждёт входящего соединения от клиента, а клиент запрашивает присоединение к уже существующему порту; эти роли различны только при установке соединения, после чего каждое из приложений может как отправлять, так и принимать команды и данные.

При установленном монопольном соединении может производиться обмен данными по выделенному каналу. Обмен может быть асинхронным либо синхронным. Асинхронный обмен состоит в передаче в канал связи таблиц вычисленных данных по мере их готовности; на стороне принимающего приложения организуется набор именованных субъектов обмена, а формат команды передачи данных включает имя субъекта-получателя.

Более распространён в существующих программных комплексах синхронный обмен, в котором программа-получатель передаёт по выделенному каналу команду запроса данных из определённого источника и ожидает ответного сообщения, содержащего требуемые данные.

Тогда программа-комплексатор может иметь следующую функционально-объектную схему (рис. 2).

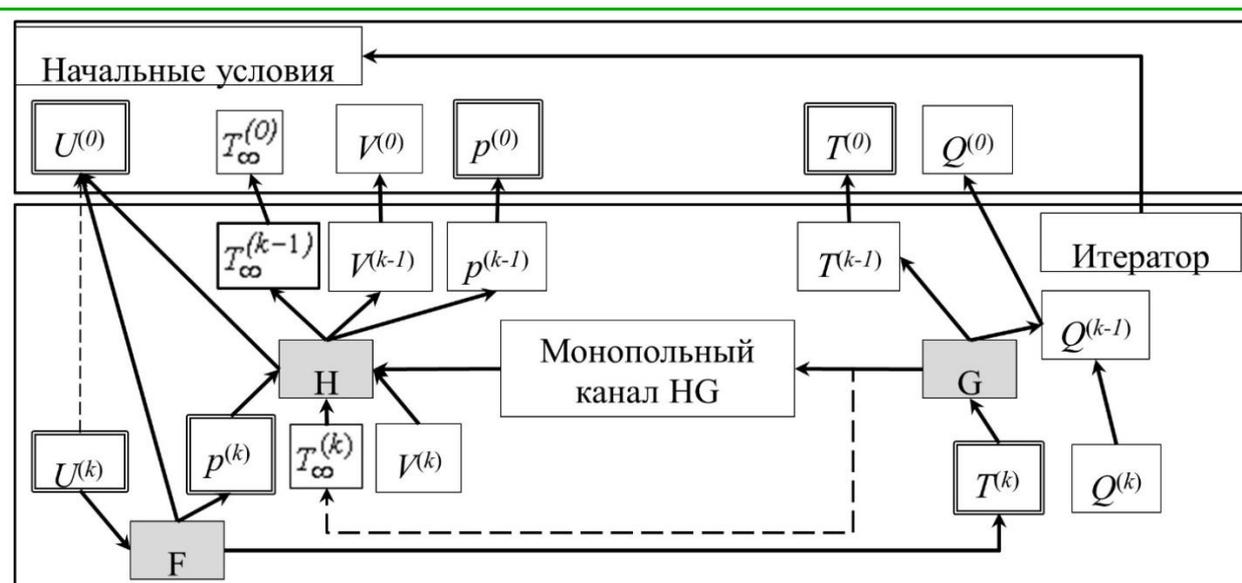


Рис. 2. Функционально-объектная схема комплексатора

Агрегат алгомагов «Начальные условия» формирует начальные значения всех переменных связанной задачи. Двойной рамкой выделены алгомаги, значения которых должны быть помещены в файлы. Необходимость использования файлов связана с тем, что решатель F – «атомарный»; он стартует и завершается на каждой итерации, а зависящий от него алгомаг получает данные $U^{(k)}$ из файла, записанного этим решателем. На первой итерации, пока F не выполнен, в файле должно находиться начальное значение.

«Интегрирующие» решатели G и H стартуют при их инициализации, которая выполняется при первом повторении цикла, и приостанавливаются после выполнения шага расчёта. Между ними устанавливается монопольное соединение, в котором H является сервером (он ждёт входящего соединения от G). Это соединение поддерживается до конца цикла. Через монопольный канал HG решатель G может получить из H значение таблицы $T_{\infty}^{(k)}$, вычисляемое решателем H. Заметим, что решатель G должен после вычисления записать в файл таблицу $T^{(k)}$, а решатель H – таблицу $p^{(k)}$, которые вводятся решателем F. Алгомаги, выделенные двойной рамкой, позволяют вынести вывод этих таблиц в файл из кода «интегрирующих» решателей в комплексатор в требуемом формате, который настраивается атрибутами этих алгомагов; «атомарный» решатель F выводит в файл таблицу $U^{(k)}$ самостоятельно.

Таким образом, механизм связи независимых приложений, реализованный в среде функционально-объектного программирования

«Алгозит», позволяет организовать согласованное решение подзадач при их объединении в единый алгоритм решения связанной задачи.

Список литературы

1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017612895 Российская Федерация. Среда функционально-объектного программирования "Алгозит" : № 2017610528 : заявл. 10.01.2017 : опубл. 06.03.2017 / В. О. Каледин. – EDN KAVOUO.

2. Каледин В.О. Вариант парадигмы программирования и среда реализации вычислительного эксперимента / Каледин В.О., Галдин Д.А., Паульзен А.Е., Ульянов А.Д. - Моделирование и наукоемкие информационные технологии в технических и социально-экономических системах. Труды V Международной научно-практической конференции. Новокузнецк, 2021. С. 37-43.

3. Лукьянова, И. Э. Особенности совместного использования программных продуктов FlowVision и ANSYS для определения напряженного состояния нефтяных резервуаров / И. Э. Лукьянова, В. В. Шмелев // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. – 2006. – № 2. – С. 83. – EDN TWWPRJ.

© В.О. Каледин, А.Д. Ульянов, Е.А. Вячкина, 2023

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТРИК ДИНАМИКИ ПРОГРАММНОГО КОДА

Гольчевский Юрий Валентинович

к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой ПИ
ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

Аннотация: В работе рассматривается проблема анализа качества разработки программного кода с использованием кодовых карт и метрик динамики программного кода. Делаются выводы о возможности практического применения предложенных метрик.

Ключевые слова: кодовая карта, метрики качества программного кода, анализ разработки программного кода.

PRACTICAL ASPECTS OF THE APPLICATION OF METRICS OF PROGRAM CODE DYNAMICS

Golchevskiy Yuriy Valentinovich

Abstract: The paper considers the problem of software code development quality analyzing using code maps and metrics of program code dynamics. Conclusions about the possibility of practical application of the proposed metrics are drawn.

Key words: code map, software code quality metrics, software development analysis.

Программные системы стали неотъемлемой частью современной жизни людей, что обуславливает постоянный рост внимания к их качеству и безопасности разработки. Использование метрик для оценки разнообразных параметров разработки и эксплуатации программного обеспечения (ПО) является распространенным приемом для решения задач оценки продуктивности работы команды разработчиков и потребностей в людских, технических и финансовых ресурсах, позволяют контролировать, анализировать и улучшать качество и скорость разработки, включая параметры безопасности разработки. Под качеством ПО подразумевается характеристика степени его соответствия предъявляемым требованиям,

значениям соответствующих показателей качества, охватывающих ценностно-ориентированные ожидания всех заинтересованных сторон.

Вопросам повышения качества ПО путем формирования соответствующих критериев оценки и улучшения метрического анализа моделей и методов его качественного и количественного измерения посвящено множество научных работ, в качестве примера которых можно привести работы [1 – 3], а также факт появления стандартов, связанных с безопасной разработкой программного обеспечения [4, 5]. Возможные стратегии обеспечения безопасности программного обеспечения представлены в работе [6]. Систематизированный обзор научных публикаций по вопросам обеспечения и контроля качества и подходов к нему представлен в работах [7, 8].

Ранее нами был предложен метод расчета некоторых метрик на основе построения кодовых карт и разработан соответствующий программный инструмент [9, 10], а также проведен анализ данных известных уязвимостей ПО, опубликованных в открытых источниках (“багтреки” проектов и известные базы данных уязвимостей CVE), составлены кодовые карты для представленных в работе [9] метрик. Полученные результаты позволяют сделать выводы, представляющие интерес для команд разработчиков и пользователей. Заметим следующее.

1. Скорость разработки часто уменьшается в долговременных программных проектах, что способствует увеличению времени для нахождения уязвимостей. Средняя длительность востребованности (жизни) дистрибутива программного продукта оказывает заметное влияние на величину найденных в нем уязвимостей. Поэтому переходить на новую версию продукта целесообразнее не сразу после ее появления, а после выхода нескольких релизов, в которых разработчики уже исправляют критические ошибки, сопровождающие выход новой версии. Это характерно практически для всех типов программных систем, изученных в ходе нашего исследования.

2. Оптимизация кода, сопровождаемая уменьшением количества строк, часто является причиной роста количества разнообразных уязвимостей и ошибок. Это также является доводом в пользу обновления ПО после выхода нескольких подверсий.

3. Прогнозирование динамики появления ошибок может быть осуществлено на основе анализа графиков динамики нахождения ошибок и предложенных метрик. Полученные нами данные говорят о том, что нельзя сделать вывод об однозначном уменьшении количества ошибок и уязвимостей

с появлением новых подверсий. Пилообразный вид многих полученных зависимостей можно рассматривать как довод в пользу того, что их аппроксимация может быть проведена путем поиска функций, зависящих от различных технических параметров разработки, например количества строк кода, функциональных особенностей, используемых языков программирования или других технологий, среднего времени, необходимого для обнаружения критических уязвимостей и других.

4. Высокое значение метрики мгновенной скорости разработки проекта, как правило, наблюдается либо при добавлении в продукт нового функционала, что сопровождается значительным увеличением числа строк кода, либо при исправлении найденных ошибок, при котором количество строк, как правило, изменяется не так сильно. Схематично это можно показать в виде диаграммы, представленной на рисунке 1. Исходное количество строк для исследуемой версии показано в ситуации на рисунке 1(а), изменение, обусловленное приростом нового кода (нового функционала), показано на рисунке 1(б). Ситуация, соответствующая исправлению ошибок в предыдущей версии продукта показана на рисунке 1(в). В случае (б) получаем увеличение количества ошибок, а в случае (в) – к их уменьшению. Сказанное выше обуславливает вывод о том, что быстрый переход на новую версию при наличии высокого значения метрики мгновенной скорости разработки может сопровождаться появлением ошибок в случае ситуации (в), что может быть найдено по журналам изменений проекта или может быть вычислено с использованием приведенных в работе [9] метрик.



Рис. 1. Схема изменения количества строк кода, связанная с высоким значением метрики мгновенной скоростью разработки

5. Метрика структурной сложности имеет взаимосвязь с количеством уязвимостей. Для анализа программных проектов (в частности, некоторых

популярных CMS с открытым кодом) было обнаружено, что увеличение значения метрики структурной сложности для различных языков меняется. Так, для PHP-кода это ведет к уменьшению, а для JavaScript-кода — к увеличению количества ошибок. Без разделения по технологиям программирования данная метрика не демонстрирует явной связи с количеством уязвимостей.

Список литературы

1. Smirnov A.V. Methods of evaluating and software quality management // Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ. – 2019. – № 2. – С. 20 – 25.
2. Сердюков К.Е., Авдеенко Т.В. Исследование метрик оценки кода при формировании наборов данных с использованием генетического алгоритма // Известия тульского государственного университета. технические науки. – 2019. – № 10. – С. 430 – 442.
3. Лаптов Д.С. Методы определения качества программного обеспечения // Научный аспект. – 2023. – Т. 2. – № 8. – С. 146 – 162.
4. ГОСТ Р 56939-2016. Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования. Дата утверждения и введения в действие: 01.06.2016.
5. ГОСТ Р 58412-2019. Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Угрозы безопасности информации при разработке программного обеспечения. Дата утверждения и введения в действие: 21.05.2019.
6. Tøndel I.A., Soares Cruzes D., Gilje Jaatun M., Sindre G. Influencing the security prioritisation of an agile software development project // Computers & Security. – 2022. – Vol. 118. DOI: 10.1016/j.cose.2022.102744.
7. Arcos-Medina G., Mauricio D. Aspects of software quality applied to the process of agile software development: a systematic literature review // International Journal of Systems Assurance Engineering and Management. – 2019. – No. 10 (5). – Pp. 867 – 897. DOI: 10.1007/s13198-019-00840-7.
8. SivaKrishna V., Kumar P.S., Jhaveri J., Akanksha L.S., Rao P.V., Sai N.R. Software Testing Based on Software Product Quality Metrics (SPQM) // 9th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems (ICACCS), Coimbatore, India. – 2023. – Pp. 2151 – 2156. DOI: 10.1109/ICACCS57279.2023.10113076.

9. Гольчевский Ю.В., Северин П.А., Никулов К.В. Построение кодовых карт и расчет метрик динамики кода для оценки безопасности разрабатываемого программного обеспечения // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. – 2015. – № 2. – С. 98 – 105.

10. Гольчевский Ю.В., Никулов К.В. Анализатор программных дистрибутивов. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2015663565, 24.12.2015. Заявка № 2015660339 от 30.10.2015.

**РАЗРАБОТКА И ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПЛАТФОРМЫ
ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННО–АНАЛИТИЧЕСКОГО ПОРТАЛА**

Самбетова Айгерим Ануаркызы

к.ф.-м.н., старший преподаватель

Казахая национальная академия искусств им. Т.К. Жургенова

Сатыбалдиева Феруза Абубакирқызы

заведующая кафедрой «Компьютерные технологии»

Казахая национальная академия искусств им. Т.К. Жургенова

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию проблемы виртуализации и дигитализации наследия современности для музеев, где основным вопросом остается освоение цифровых технологий. Решение данной задачи позволит повысить значимость просветительской деятельности в музейной культуре. Разработка и программная реализация автоматизированной платформы для решения задач формирования и управления базами информационно-аналитического портала дает доступ к более глубокому изучению каталогов, тематических виртуальных экспозиций, проведению микроисторических исследований.

В статье показана актуальность данного направления, как внедрения новых коммуникационных технологий в музейную практику, которые позволят с помощью анализа виртуального запроса получать on-line консультаций. Выделена важность проекта в национальном и международном масштабах, приведены научные и технологические нужды. Отмечены перспективы для молодых ученых и специалистов на позициях культуролога и инженера-программиста.

Реализация автоматизированной платформы для управления базами информационно-аналитического портала играет важную роль и для сохранения исторического и доисторического наследия, реставрации и дигитализации.

В заключении приведен анализ лидирующих стран по дигитализации архивов, кроме этого отмечено отсутствие комплексного решения проблемы автоматизированной системы музейной платформы, которое бы включало современный спектр требований по переходу на цифровую экономику.

Ключевые слова: коммуникационные технологии, компьютерные технологии, современное наследие, музейная культура, разработка и программная реализация, дигитализация.

**DEVELOPMENT AND SOFTWARE IMPLEMENTATION
OF THE AUTOMATED PLATFORM FOR AN INFORMATION
AND ANALYTICAL PORTAL**

**Sambetova Aigerim Anuarkyzy
Satybaldieva Feruza Abubakirkyzy**

Abstract. This article is devoted to the study of the problem of virtualization and digitalization of the heritage of modernity for museums, where the main issue is the development of digital technologies. The solution of this problem will increase the importance of educational activities in museum culture. The development and software implementation of an automated platform for solving the problems of forming and managing databases of an information and analytical portal provides access to a deeper study of catalogs, thematic virtual expositions, and microhistorical research.

The article shows the relevance of this direction, as the introduction of new communication technologies into museum practice, which will allow receiving on-line consultations using the analysis of a virtual request. The importance of the project on a national and international scale is highlighted, scientific and technological needs are given. Prospects for young scientists and specialists in the positions of a culturologist and software engineer are noted.

The implementation of an automated platform for database management of the information and analytical portal plays an important role in the preservation of historical and prehistoric heritage, restoration and digitalization.

In conclusion, an analysis of the leading countries in the digitalization of archives is given, in addition, the lack of a comprehensive solution to the problem of the automated system of the museum platform, which would include a modern range of requirements for the transition to a digital economy, is noted.

Key words: communication technologies, computer technologies, modern heritage, museum culture, development and software implementation, digitalization.

Введение.

Музей как институциональное явление служит одним из ключевых факторов системы социального воспроизводства. Он служит концентрированным образом истории, которая «помогает конструировать, синтезировать различные аспекты и понятия реальности». В условиях виртуализации общества, когда образы доминируют над реальностью или симулируют действительность, сохранение глубинной связи времен посредством расширения музейной практики выступает одним из смыслообразующих элементов человеческого сознания и аксиологической мерой деятельности. Проблема виртуализации в современной культуре рассматривается как следствие внедрения новых гибких коммуникационных технологий во все сферы общественного производства. Сохранение и развитие современной культуры Казахстана соответствует планируемым мероприятиям по Государственной программе «Мәдени Мұра», в которой прописаны генеральные направления развития, в том числе дигитализация культурных процессов.

Президент Казахстана Н. Назарбаев в книге «В потоке истории» пишет: «...есть и попытки, кстати, даже более распространённые, погрузить казахскую историю в собственный автономный мир с красивыми, но устаревшими идеологемами. Анализ казахских проблем, особенно казахской этничности, через призму норм и ценностей кочевого общества есть неправомерное сужение проблемного поля казахской нации. Ведь если даже условно отбросить в сторону вызовы современности, то сама казахская нация никогда не была замкнутой, изолированной. Она волею судьбы и неба была открыта разным влияниям и тем не менее сумела сохранить национальный смысл, отнюдь не сводимый только к номадизму и традиционализму. «Певцы» традиционализма забывают о том коварном свойстве истории, что и традиции когда-то были вызывающей неприятием новацией...» [1].

Однако, существует ряд проблем, связанных не только с осмыслением и сохранением наследия современности, но и с освоением цифровых технологий. Прежде всего, в регионе в отличие от общемировой ситуации крайне ограничена инфраструктура в виде специализированных музеев современного искусства, галерей, печатных изданий, архивов и обучающих структур, которые могли бы инициировать дигитальную архивацию.

В области музееведения новизна заключается в следующем: смена идеологемы многих профессий, связанных с управлением информационными потоками, неизбежна. Как неизбежна и смена образовательной парадигмы в

современном мире. Хранитель в новой коммуникационной парадигме занимает место социального актора. Решение этой задачи повлечет за собой повышение значимости просветительской деятельности в музейной практике. Любой школьник, студент, любитель может стать членом сетевой музейной ассоциации, получить грамотную консультацию профессионала или более опытного исследователя по составлению коллекционных каталогов, тематических виртуальных экспозиций, моделированию фрагментов исторической среды, проведению микроисторических исследований. При этом не вызывает сомнений и тот факт, что роль историка-профессионала, музееведа, владеющего разнообразными методиками исторического исследования существенно повышается. Но реализация перспективных сетевых проектов требует новых специалистов, понимающих законы транслирования информации в сетевом обществе и владеющих самыми разнообразными приемами коммуникации с широкой пользовательской аудиторией.

Методы.

Развитие сервисных трендов имеет прямое отношение к коммуникационному опыту музейной культуры в сетевом обществе. Основным принципом развития сервисного сектора музейной культуры является опора не на объекты, а на людей и их живые потребности и подвижные интересы. Одной из актуальных задач развития этого направления на современном этапе является изучение потребностей и ожиданий граждан, связанных с внедрением новых коммуникационных технологий в музейную практику. Со временем консультационные услуги будут во все большей степени перекладываться на программные средства, способные анализировать запросы и выдвигать встречные предложения. Общение с электронной системой коммуникации в этом случае в чем-то сопоставимо с живым экспертом. Человека все меньше настораживают ситуации, когда он сталкивается не с человеком, а с его имитацией.

Аппарат сервисной культуры, встроенный в коммуникационную систему виртуального музея, должен расширяться за счет координации деятельности малых и больших коллекционных фондов, распространения музейных практик на электронную конверсию домашних архивов, внедрения принципа разнообразия в опыт формирования фонда музейных экспозиций, возможности получения разноплановых тематических и методологических консультаций в режиме on-line, применения конкурсных регат и т. д. Сегодня же мы нередко имеем дело с неверно истолкованной историей, получившим

широкий размах в индустрии компьютерных игр, где весь смысл развития цивилизации сводится к территориальному захвату и насилию.

Обсуждение.

Значимость проекта в национальном и международном масштабах

- Автоматизированная система будет реализована в виде общедоступного программного продукта, ориентированного на широкое пользование различных сфер экономики.

- Предлагаемые методы исследования будут основаны на современных статистических методах обработки данных и позволят достаточно полно и глубоко оценивать ситуацию в музее.

- Предполагается, что разрабатываемая методика поможет интегрироваться культурным центрам Республики Казахстан в мировое сообщество, лучше организовывать требования, предъявляемые как к служащим, так и к руководителям.

- Разрабатываемая методика автоматизированного построения систем может оказаться интересной для зарубежных гостей.

Научные и технологические нужды.

Разрабатываемая автоматизированная система управления позволит:

- Определить наиболее эффективные методы управления коллекциями, музейными экспонатами.

- Определить принципы оптимального построения автоматизированной системы.

- Определить принципы и методы оптимальной работы платформы.

В проекте предполагается участие молодых ученых на позициях культуролога и инженера-программиста. В области математики по данному проекту предстоит решить задачу разработку контент платформ для интеграций культурных ценностей республики Казахстан. Решение данной задачи далеко не очевидно, но интерес иметь численные оценки изучаемых событий достаточно велик. Данная тема является хорошим полем для быстрого научного роста молодых специалистов.

Результаты.

Реализация данных алгоритмов с привлечением современных графических процессоров и технологии виртуализации данных есть современное, перспективное и модное направление в разработке программных продуктов. Успешная реализация данного проекта повысит имиджевый уровень казахстанских ученых.

Влияние полученных результатов на развитие науки и технологий и ожидаемый социальный и экономический эффект.

Усилия национальных агентств и международных культурных корпораций направлены на сохранения культурного наследия, находящегося под угрозой исчезновения, либо деформации в связи с деятельностью человека. Однако в разряд таковых попадают не только и даже не столько объекты исторически удалённые, сколько объекты недавней истории. Это обусловлено не конституированным статусом таких объектов и незащищённостью правовыми документами. Кроме того, можно отдельно подчеркнуть акты вандализма со стороны людей, несведущих в истории искусства по отношению к объектам, непонятным им или вызывающим отрицательные эмоции. Поэтому появился целый ряд институций, фиксирующих историю современного искусства. В целом основные направления сохранения наследия можно обозначить в выводах следующим образом:

1) Сохранение исторического и доисторического наследия; консервация, реставрация и юридическая защита объектов с помощью специальных документов и конвенций национального и международного уровня. Поддержка классических архивов, библиотек и музейных хранилищ. Этот метод, который условно можно обозначить как «провозглашающий», в основном характерен для государственных и межгосударственных структур (ЮНЕСКО, Мэдени Мұра, Государственный Эрмитаж и подобные национальные программы).

2) Коллекционирование физических объектов, реставрация, сохранение и дигитализация коллекций обширного спектра (от древности до современности); создание целостной картины Всемирной истории искусств посредством проведения системных программ по исследованию и репрезентации различных временных срезов; создание мега-ресурсов оф- и он-лайн с оцифрованными артефактами; разработка инструментов унификации дигитальной информации (дата, метадата, языки программирования, стандарты). Данный метод, условно назовём его «глобальный», характерен для стран с развитой постиндустриальной экономикой и обычно используется крупными независимыми частными фондами при активной поддержке меценатов и спонсоров (Фонд Гетти, Фонд Документы, Фонд Венецианской биеннале).

3) Коллекционирование с помощью физических и дигитальных пожертвований экспонатов, создание он-лайн и оф-лайн коллекций и

ресурсов; фокусирование на определённом региональном направлении и временном отрезке; направленность на отражение наследия контемпорари арт, фиксация его адептов и артефактов; инициирование и развитие передовых исследований в области истории искусства; разработка стратегии и тактики развития коллекций и их логистической поддержки; поиск спонсоров и меценатов, а также партнёров и волонтеров. Этот метод можно условно обозначить как «синергетический», его используют обычно неправительственные и некоммерческие организации, работающие как партнёрские инициативы институций, объединённых общими целями, но представляющие разные страны (Азия Арт Архив, L'internationale, Pad.ma, Open.culture и др.)

Заключение.

Вышеперечисленные тренды дают возможность присоединиться к той или иной методологической модели и адаптировать локальную ситуацию соответственно вызовам времени, целям и возможностям культурного оператора.

На сегодняшний день нет комплексного решения проблемы автоматизированной системы музейной платформы, которое бы включало современный спектр требований по переходу на цифровую экономику.

Лидирующие группы в области исследований и разработок по технологиям, конкурирующим и/или альтернативным технологиям, положенным в основу проекта.

В качестве лидирующих групп в области исследований и разработок по технологиям, положенным в основу проекта, можно отметить специалистов и исследователей компаний-представителей 12 стран и 20 субъектов Российской Федерации которые приняли участие в III Международном форуме по образованию Smart E-Learning, который состоялся 8-9 июня 2011г. в городе Москва. Участие принимали эксперты из Кореи, Нидерландов, США, Канады, Швейцарии и России обсуждали новые ориентиры образования в информационном обществе.

Приведённый обзор архивных и близких к ним источников, позволяет сделать вывод о том, что:

– с одной стороны, региональная ситуация с дигитализацией хранилищ и их оф-лайн и он-лайн существованием в цифровом режиме не дотягивает до международного уровня – мало оцифрованных объектов и ресурсов, веб-сайты выполняют в большинстве случаев рекламно-информационную функцию и не представляют объёмы и типы коллекций,

отсутствует понимание необходимости встроенности в глобальную стандартизированную систему дигитальных архивов; информация разобщена, поскольку отсутствует карта дигитальных коллекций и архивов;

– с другой стороны, ситуация по сохранению и профессиональному представлению практик современного искусства в Казахстане и Центральной Азии созрела для работы на надлежащем уровне. Культурная политика стран Казахстана и Центральной Азии ставит в первый ряд задачу внедрения цифровых технологий в музейное дело.

Список литературы

1. Vaca, Murtha. "Introduction to Metadata." -Third Edition. -Los Angeles. - Getty Research Institute. -2008. 115 p.
2. McLuhan, Marshall, and Fiore, Quentin. "The Medium is the Massage: An Inventory of Effects." -Random House. -New-York. -1967. -161p.
3. Smith, Terry. What is contemporary art? –Chicago. -Chicago Press. - 2009. -344p.
4. Sorokina, Yulia. Almaty: Das Gespenst der Gartenstadt. Architekturführer Kasachstan. Berlin. -DOM Publishers. -2014. –P. 219-239.
5. Галимжанова Асия. Концептуальные основания казахской живописи второй половины XX – начала XXI века. Диссертационная работа. – Алматы. –Almatyprint. -2010. -310 с.
6. «Дигитальный архив.» Astral Nomads. <http://astralnomads.net> Дата обращения 30.10.2016.
7. Ибраева, Валерия. Искусство Казахстана. Постсоветский период. – Алматы. -Тонкая грань. -2014. -144 с.
8. Н.Назарбаев. В потоке истории. –Алматы. –Атамұра. -1999. -296 с.
9. Нусипжанова, Бибигуль. «Ұлттың мәдени коды: қазақ-түркі мәдениетінің рухани құндылықтарын Қазақстан Республикасының мәдени саясатының тұжырымдамасына сәйкес зерттеу.» // II Халықаралық түркі әлемі зерттеулері симпозиумы материалдары. – Алматы. -«Қыздар университеті» баспасы. -2015. Б. 196-200.
10. Сорокина, Юлия. «Историко-культурное наследие Казахстана в преломлении художников актуального искусства.» Традиционная культура и её наследие: проблемы сохранения, использования и развития. // Материалы международной конференции. – Прага. –Социосфера. -2016. –С. 28-33.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Верхозина Татьяна Александровна

преподаватель спецдисциплин

МОН ХК КГБПОУ

«Хабаровский техникум техносферной
безопасности и промышленных технологий»

Аннотация. Методическая разработка «**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**» предназначена для студентов, обучающихся по специальностям:

1. 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
2. 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»;
3. 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (сетевой и системный администратор).

Разработана в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, с учебным планом и программой курса ОП.16 «Введение в блокчейн технологии», ОП.17 «Введение в блокчейн технологии», ОПЦ.18 «Введение в блокчейн технологии». Содержит задачи и упражнения, выполнение которых позволит получить системные знания по дисциплине.

Ключевые слова: практические работы, блокчейн, смарт-контракт.

METHODOLOGICAL INSTRUCTIONS FOR PRACTICAL EXERCISES

Verkhozina Tatyana Aleksandrovna

Abstract. Methodological development “**METHODOLOGICAL INSTRUCTIONS FOR PRACTICAL LESSONS**” is intended for students studying in the following specialties:

1. 09.02.07 “Information systems and programming”;
2. 10.02.05 “Ensuring information security of automated systems”;
3. 02/09/06 Network and system administration (network and system administrator).

Developed in accordance with the Federal State Educational Standard for vocational education majors, with the curriculum and course program OP.16

“Introduction to Blockchain Technology”, OP.17 “Introduction to Blockchain Technology”, OPTS.18 “Introduction to Blockchain Technology”. Contains tasks and exercises, the completion of which will allow you to gain systematic knowledge of the discipline.

Key words: practical work, blockchain, smart contract.

Практическое занятие - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки.

Аудиторные практические занятия играют исключительно важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателем.

Практические занятия служат своеобразной формой осуществления связи теории с практикой. Структура практических занятий в основном одинакова — вступление преподавателя, вопросы студентов по материалу, который требует дополнительных разъяснений, собственно практическая часть, заключительное слово преподавателя.

В структуре практического занятия доминирует самостоятельная работа студентов.

Правильно организованные практические занятия имеют важное воспитательное и практическое значение (реализуют дидактический принцип связи теории с практикой) и ориентированы на решение следующих задач:

1. углубление, закрепление и конкретизацию знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы;
2. формирование практических умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности;
3. развитие самостоятельности и т.д.

Назначение данного пособия — оказание методической помощи обучающимся в выполнении практических работ.

Задания для выполнения практической работы имеют следующую структуру:

1. Номер практической работы.
2. Наименование темы.
3. Количество часов на выполнение

4. Цель занятия.
5. Пояснение.
6. Теоретическая часть.
7. Задание.
8. Содержание отчёта.
9. Контрольные вопросы.
10. Список литературы.

На выполнение обучающимися аудиторных практических работ по дисциплине «Введение в блокчейн технологии» отводится 52 часа.

В ходе выполнения практических работ, обучающиеся должны получить следующие знания и умения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

1. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
2. управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры,
3. базовыми навыками работы на платформах Эзериум и Экзонум.
4. спроектировать блокчейн-приложение от формулировки прикладной задачи до технического описания;
5. моделировать криптографические примитивы и простейшие блокчейны
6. управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

1. основные понятия, функции, состав и принципы работы технологии блокчейн;
2. архитектуры систем распределённого реестра
3. принципы управления эфиром;
4. блокчейн, таксономию блокчейнов, область их применимости и технологические ограничения, математические основы блокчейна.

В результате выполнения практических работ обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения дисциплины студент осваивает следующие компетенции (таблица 1):

Таблица 1

Освоение дисциплин

Компетенция	Код по ОС ВШЭ	Уровень формирования компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Форма контроля уровня сформированности компетенции
Способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности аппарат блокчейна	ПК-1	РБ	Студент способен спроектировать блокчейн-приложение от формулировки прикладной задачи до технического описания	Стандартные (лекционно-семинарские). Самостоятельные внеаудиторные занятия.	Итоговый проект, итоговый экзамен

Продолжение таблицы 1

Способность проводить моделирование математических примитивов в веб-приложении Юпитер-ноутбук	ПК-9	СД	Студент способен моделировать криптографические примитивы и простейшие блокчейны в веб-приложении Юпитер-ноутбук	Стандартные (лекционно-семинарские). Самостоятельные внеаудиторные занятия.	Домашнее задание, итоговый экзамен
Способность применять язык Solidity среды Этериум для решения прикладных задач	ПК-10	СД	Студент создает умные контракты (программы) на языке Solidity	Стандартные (лекционно-семинарские). Самостоятельные внеаудиторные занятия.	Домашнее задание, итоговый экзамен
Способность применять фреймворк Экзонум для решения прикладных задач	ПК-10	СД	Студент создает умные контракты (программы) на фреймворке Экзонум	Стандартные (лекционно-семинарские). Самостоятельные внеаудиторные занятия.	Домашнее задание, итоговый экзамен

Практические занятия по дисциплине проводятся в лаборатории информационных технологий, оборудованной:

1. рабочими местами обучающихся и преподавателя (персональные компьютеры с доступом к сети Интернет);
2. мультимедийным проектором с экраном;
3. программным обеспечением профессионального назначения.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа №1 «Установка и настройка программ»

Практическая работа №2 «Создаем приватный блокчейн»

Практическая работа №3 «Solidity - первое применение»

Практическая работа №4 «Solidity – Написание умных контрактов на платформе Ethereum»

Практическая работа №5 «Подключение кошелька к блокчейну Ganache»

Практическая работа №6 «Взаимодействие с развёрнутым контрактом в MyEtherWallet»

Практическая работа №7 «Разработка смарт-контракта “Пользователи”»

Практическая работа №8 «Разработка смарт-контракта “Переводы”»

Практическая работа №9 «Разработка смарт-контракта “Шаблоны”»

Практическая работа № 10 «Разработка смарт-контракта “Повышение роли до администратора”»

Практическая работа № 11 «Разработка интерфейса для смарт-контракта “Заготовка”»

Практическая работа № 12 «Разработка интерфейса для смарт-контракта»

Итоговая

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Swan M. Blockchain: Blueprint for a new economy. – " O'Reilly Media, Inc.", 2015.
2. Katz J. et al. Handbook of applied cryptography. – CRC press, 1996.
3. Nakamoto S. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. – 2008.
4. Wood G. Ethereum: A secure decentralised generalised transaction ledger //Ethereum project yellow paper. – 2014. – Vol. 151. – P. 1-32.
5. Sasson E. B. et al. Zerocash: Decentralized anonymous payments from bitcoin //Security and Privacy (SP), 2014 IEEE Symposium on. – IEEE, 2014. – P. 459-474.
6. Yanovich Y., Mischenko P., Ostrovskiy A. Shared send untangling in bitcoin. – Working Paper, Bitfury Group Limited, 2016.
7. Prihodko P. et al. Flare: An approach to routing in lightning network //White Paper – 2016.
8. Ermilov D., Panov M., Yanovich Y. Automatic bitcoin address clustering //Machine Learning and Applications (ICMLA), 2017 16th IEEE International Conference on. – IEEE, 2017. – P. 461-466.
9. Cachin C. Architecture of the Hyperledger blockchain fabric //Workshop on Distributed Cryptocurrencies and Consensus Ledgers. – 2016.
10. <https://blockgeeks.com/guides/what-is-blockchain-technology/>
11. <https://bitcoin.org>
12. <https://github.com/bitcoin/bitcoin>
13. <https://ethereum.org/>
14. <https://github.com/ethereum/> 15. <https://exonum.com/>
15. <https://github.com/exonum>

**МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Зиберт Александр Владимирович

магистрант

Научный руководитель: **Глухова Людмила Владимировна**

доктор экономических наук, профессор

ФГБОУ ВО "Поволжский государственный университет сервиса"

Аннотация: Автор рассматривает современные подходы к обучению персонала в контексте повышения информационной безопасности, а также предлагают эффективные стратегии и методики для успешной адаптации новых сотрудников к требованиям информационной безопасности в финансовом секторе. В статье также обсуждаются примеры лучших практик и инновационных образовательных программ, способствующих формированию компетентности в области информационной безопасности у новых сотрудников. Результаты исследования могут быть полезны для специалистов по обучению и развитию персонала, а также для руководителей финансово-кредитных организаций, заинтересованных в обеспечении информационной безопасности и эффективном обучении новых сотрудников.

Ключевые слова: киберзащита, персонал, обучение, кибератаки, финансово-кредитные организации.

**EMPLOYEE TRAINING METHODS FOR ENSURING INFORMATION
SECURITY IN FINANCIAL AND CREDIT ORGANIZATIONS**

Zibert Alexander Vladimirovich

Scientific adviser: **Glukhova Lyudmila Vladimirovna**

Abstract: The author examines modern approaches to staff training in the context of enhancing information security and proposes effective strategies and methodologies for successful adaptation of new employees to information security requirements in the financial sector. The article also discusses examples of best practices and innovative educational programs that contribute to the development of competence in information security among new employees. The research findings

can be useful for training and development professionals as well as for executives of financial institutions interested in ensuring information security and effective training of new employees.

Key words: Cybersecurity, personnel, training, cyber attacks, financial institutions.

В современном мире, где информационные технологии с каждым днем все больше внедряются в нашу повседневную жизнь, вопросы информационной безопасности становятся особенно актуальными. Это особенно важно для финансово-кредитных организаций, которые обрабатывают большое количество конфиденциальной информации о клиентах.

Одним из ключевых элементов обеспечения информационной безопасности является обучение сотрудников. Ведь человеческий фактор остается одной из основных угроз для информационной безопасности.

Регулярные тренинги и семинары

Один из наиболее эффективных методов обучения - это проведение регулярных тренингов и семинаров. Они могут быть как очными, так и дистанционными, и должны включать в себя как теоретическую, так и практическую части. Важно, чтобы сотрудники не только знали о принципах и правилах безопасности, но и могли применять их на практике.

Интерактивное обучение

Интерактивное обучение представляет собой метод обучения, включающий в себя активное взаимодействие учащихся с материалом обучения. Этот подход направлен на то, чтобы не только передать информацию, но и позволить учащимся активно участвовать в процессе обучения, применять знания на практике и развивать навыки.

В контексте обеспечения информационной безопасности в финансово-кредитных организациях интерактивное обучение может включать в себя следующие элементы:

1. **Рольевые игры и симуляции:** Участники играют определенные роли, представляя различные стороны вопроса безопасности. Это может быть симуляция атаки на информационную систему или реакция на инцидент безопасности. Рольевые игры помогают сотрудникам понять, как они могут влиять на безопасность организации в рамках своей роли.

2. **Обучающие игры и квизы:** Создание интересных обучающих игр и квизов способствует активному участию и помогает закрепить знания. Это

может включать в себя викторины, кроссворды или даже виртуальные соревнования между сотрудниками.

3. Интерактивные лекции: Использование интерактивных элементов в лекциях, таких как опросы, обсуждения в чатах или голосования, позволяет учащимся активно участвовать в процессе обучения, выражать свое мнение и делиться опытом.

4. Виртуальная и дополненная реальность: Применение технологий виртуальной и дополненной реальности позволяет создавать симуляции и тренировочные среды, имитирующие реальные ситуации. Это может быть полезным для обучения сотрудников реагированию на кибератаки или работе с новыми технологиями безопасности.

5. Групповые обсуждения и мозговые штурмы: Проведение обсуждений в группе по вопросам безопасности позволяет сотрудникам делиться опытом, выражать свои взгляды и обсуждать лучшие практики. Мозговые штурмы могут использоваться для поиска новых идей по улучшению системы безопасности.

Интерактивное обучение не только делает процесс обучения более увлекательным, но и повышает эффективность запоминания и применения полученных знаний. Кроме того, оно способствует развитию коммуникационных навыков, умения работать в команде и принятия обоснованных решений в области безопасности.

Тестирование и аттестация

Регулярное тестирование и аттестация сотрудников позволяют проверить уровень их знаний и навыков в области информационной безопасности. Это помогает выявить слабые места и скорректировать программу обучения.

Создание культуры безопасности

Очень важно создать в организации культуру безопасности, когда каждый сотрудник понимает свою роль в обеспечении информационной безопасности и берет на себя ответственность за нее. Это можно достичь через регулярное общение, обсуждение вопросов безопасности на собраниях и внедрение системы поощрений для сотрудников, активно участвующих в обеспечении безопасности.

Использование современных технологий обучения

Наконец, необходимо использовать современные технологии обучения, такие как онлайн-курсы, мобильные приложения для обучения, виртуальная и

дополненная реальность. Они позволяют сделать процесс обучения более интересным и эффективным.

На рисунке (рис.1) покажем концептуальную модель обучения сотрудников в компании (авторское видение)



Рис. 1. Концептуальный подход к обучению сотрудников (разработано автором)

В заключение, можно сказать, что обучение сотрудников в области информационной безопасности - это не одоразовое мероприятие, а постоянный процесс. Только так можно обеспечить надежную защиту информации в финансово-кредитных организациях.

Основные правила кибербезопасности для сотрудников финансово-кредитных организаций:

1. Используйте сложные пароли: Создавайте уникальные пароли для каждой учетной записи и избегайте использования легко угадываемых паролей. Пароли должны быть длинными, содержать комбинацию букв, цифр и специальных символов.

2. Будьте осторожны с электронной почтой: Не открывайте подозрительные электронные письма или вложения. Будьте особенно внимательны к письмам, запрашивающим личную информацию или содержащим ссылки на ненадежные веб-сайты.

3. Обновляйте программное обеспечение: Регулярно обновляйте операционные системы и программы на своем компьютере, чтобы исправить уязвимости и предотвратить возможные атаки.

4. Будьте осторожны на общедоступных сетях: Избегайте входа в

банковские или другие чувствительные аккаунты, используя общедоступные Wi-Fi сети, так как они могут быть небезопасными. Если необходимо, используйте виртуальную частную сеть (VPN) для обеспечения безопасного соединения.

5. Физическая безопасность: Защищайте свои рабочие места и устройства от несанкционированного доступа. Закрывайте компьютеры и блокируйте свои устройства, когда вы уходите от них.

6. Не раскрывайте конфиденциальную информацию: Не делитесь конфиденциальной информацией о клиентах или компании с неподходящими лицами или через ненадежные каналы связи.

7. Обучение и осведомленность: Пройдите обучение по кибербезопасности и будьте в курсе последних угроз и методов защиты. Будьте осведомлены о политиках и процедурах безопасности, установленных вашей организацией.

Эти правила помогут сотрудникам финансово-кредитных организаций снизить риск возникновения киберугроз и защитить важную информацию от несанкционированного доступа.

Список литературы

1. Андреев И.А., Башаев В.А., Клейн В.В. Разработка программного средства для извлечения терминологии из текста на основании морфологических признаков, определяемых программой Mystem // Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте. – М. : Физматлит, 2013. — С. 1227–1236.

2. Андреев И.А., Бексаева Е.А., Клейн В.В., Мошкин В.С., Серков И.П. Лингвистический подход к автоматизированному построению предметной онтологии // Прикладные информационные системы: третья Всероссийская НПК (г. Ульяновск, 30 мая – 12 июня 2016 г.): сборник научных трудов / под ред. Е. Н. Эгова. – Ульяновск : УлГТУ, 2016. – С.256–263.

3. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. / ФСТЭК России, 2008. – URL: <http://fstec.ru/component/attachments/download/289/>.

4. Кулинич А. А. Концептуальные «каркасы» онтологий в поддержке принятия решений в условиях неопределенности // Доклады 13-й национальной конференции по искусственному интеллекту с международным участием КИИ–2012. Белгород, 2012.

5. Лукацкий А. Обнаружение атак. – СПб. : БХВ–Петербург, 2001. – 624с.
6. Медведовский И.Д., Семьянов П.В., Платонов В.В. Атака через Интернет/Под научной редакцией проф. Зегжды П.Д. – СПб.: «Мир и семья – 95», 1997. – 296 с.
7. Методический документ ФСТЭК России от 5 февраля 2021 г «Методический документ. Методика оценки угроз безопасности информации». / ФСТЭК России, 2021. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_378330/

© А.В. Зиберт, 2023

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннагылыджов Б.С.

Сейтиев А.С.

Мередов С.А.

Мелаева Ч.Т

преподаватели

Туркменский сельскохозяйственный институт

Аннотация: Помимо традиционных химических методов стимуляции семян определены методы стимуляции и обеззараживания с использованием экологически чистых, экономичных электронных устройств. В мировой практике широкое распространение получили совершенно новые механизмы, не теряющие качества при стимуляции семян. Одной из основных задач является внедрение новых инновационных технологий, научных достижений в сельском хозяйстве, основанных на требованиях сегодняшнего дня, повышение производительности и увеличения объемов производства за счет эффективного использования инструментов и технологий высокого уровня в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, современные технологии, интенсификация производства, улучшение качества.

FEATURES OF USING MODERN TECHNOLOGIES IN THE AGRICULTURAL INDUSTRIAL COMPLEX

Annagylyjov B.S.

Seytiyev A.S.

Meredov S.A.

Melayeva Ch.T.

Abstract: In addition to traditional chemical methods of seed stimulation, methods of stimulation and disinfection using environmentally friendly, economical electronic devices have been identified. In world practice, completely new mechanisms that do not lose quality when stimulating seeds have become widespread. One of the main objectives is the introduction of new innovative

technologies, scientific achievements in agriculture, based on the requirements of today, increasing productivity and increasing production volumes through the effective use of high-level tools and technologies in agriculture.

Key words: agro-industrial complex, modern technologies, production intensification, quality improvement.

В своем выступлении Уважаемый Президент Туркменистана акцентирует внимание на создании и высадке сортов сельскохозяйственных культур, адаптированных к местным почвенным и погодным условиям, а также разработке современных технологий их выращивания.

В настоящее время с помощью оптических генераторов (РЭКС-1, РЭКС-2) основной целью работы является повышение «зелености» семян сельскохозяйственных культур, сокращение сроков созревания до 08-10 дней, повышение урожайности. на 5-6%.

Научным новаторством работы является определение методов использования электромагнитных волн и их оптимальных величин эффекта для ускорения прорастания семян сельскохозяйственных культур.

Помимо традиционных химических методов стимуляции семян, выявлены методы стимуляции и обеззараживания семян с использованием экологически чистых, экономичных электронных устройств. В мировой практике широкое распространение получили совершенно новые электронные устройства, не теряющие качества при стимуляции семян. В нашей работе мы также высаживали семена сельскохозяйственных культур, предназначенных для посева, путем стимуляции их электромагнитным полем перед посевом с использованием современных электронных устройств ПКЭК-1 и ПКЭК-2 (комплексные электромагнитные системы «Пезонанс»). Известно, что события прорастания семян и развития растений происходят в эпигенетических условиях клеточной активности, создающих каскад «первичных» биохимических взаимодействий.

Наш первый эксперимент заключался в изучении характера утечки воды из сельскохозяйственных семян при воздействии высокого напряжения (стимуляции) в лаборатории.

Для этого мы провели эксперимент с семенами пшеницы, то есть взяли 1000 семян и измерили время их высыхания, мы экспериментировали с 5 образцами (1 нормальный, эффект 10 кВт, эффект 20 кВт, эффект 30 кВт, эффект 35 кВт и 40 кВт-эффект).

Исследовали влияние электрического тока высокого напряжения на семена пшеницы на их водопоглощение и голубизну в условиях эксперимента. В результате образец, подвергнутый воздействию мощности 35 кВт в дашогузской почве, имел более высокую скорость и величину водопоглощения, чем другие образцы, а его голубизна отличалась от других образцов. По научным данным, электромагнитные волны воздействуют на мембраны сперматозоидов, деформируя их и повышая проницаемость. В наблюдаемых условиях воздействие напряжения 35 кВт было благоприятным для отобранных семян. Его преимущества отличались от обычных тем, что скорость роста корней была на 10% быстрее, а длина - на 20% выше, чем обычно.

Обработка семян электромагнитными волнами (стимуляция, обеззараживание) экологически чище применяемых в настоящее время химических методов и менее экономична.

Результаты эксперимента показали, что у семян, семена которых подверглись воздействию электромагнитных волн, период цветения наступает на 2-3 дня быстрее, чем у обычных семян. Это связано с тем, что, как мы знаем, первичные биологические свойства семян напрямую связаны с количеством поглощенной воды. Благодаря тому, что начальная скорость поглощения воды семенами, подвергшимися воздействию электромагнитных волн, выше нормальной, они получают необходимое содержание воды в совершенно небольшом объеме и происходит полное прорастание. Это также может объяснить разницу в всхожести инокулированных и нормальных семян. Количество воды, содержащейся в семени, определяется индивидуально для каждого случая, и если оно меньше этого уровня, то оно не переходит в физиологическое состояние. Благоприятная величина электромагнитного воздействия деформирует мембраны сперматозоидов и увеличивает их водопроницаемость. В результате пораженное семя получает необходимое количество воды раньше обычного и быстро начинает прорастать. Если в селекции определить оптимальную физическую величину электромагнитного воздействия каждого растения для местных условий, то можно будет получать экологически чистый высокий урожай в сельском хозяйстве путем стимуляции семян с помощью квантовых генераторов, а не химических растворов, используемых для защитно-стимулирующих мероприятий. Это связано с тем, что таким образом все части активируются в полную силу во время прорастания, не затрагивая генетическую структуру семян. По результатам сбора данных с полей среди 4-х образцов хлопок, посаженный

с эффектом Мерс + REX-1, на сегодняшний день отличается хорошими показателями, т.е. на 1,5 см от другого стандарта, на 1 см от образца REX-2. , число коробочек и масса коробочек (0, 1-0,3 г) также различны.



Рис. 1. Скорость водопоглощения пшеницы определена экспериментальным путем

Список литературы

1. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011-2030-njy ýyllar üçin Milli maksatnamasy. – Aşgabat. Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Döwlet guşy. – Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2014.
3. Paýhas çeşmesi. – Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.
4. Влияние высокочастотной электромагнитной обработки семенного материала зернобобовых культур на их посевные качества и продуктивность / В.В. Ажаронок [и др.] № 4. – 2009. – С. 76–86.
5. Гуляев, Ю.В. Миллиметровые волны и фотосинтезирующие организмы / Ю.В. Гуляев, А.Х. Тамбиев //Радиотехника, 2003. – 175 с.
6. Левин, В.И. Агрэколагічныя эфэкты ўздзеяння на сямёна раслін электрамагнітных палей рознай мадальнасці: аўтарэф. дис.... доктара с\х наук: 06.01.15. – В.И. Левин; – М., 2000. – 43 с.
7. Персикова, Т.Ф. Продуктивность люпина узколистного в условиях Беларуси– Минск: ИВЦ Минфина, 2006. – 179 с.
8. Карпович В.А., Родионова В.Н. Патент РБ №5580 Способ предпосевной обработки семян овощных или зерновых культур. Выд. 23.06.2003г.

РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

Батищев Виталий Викторович

магистрант

Научный руководитель: **Куликова Надежда Ивановна**

д-р, с-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Аннотация: Обычно низкая масса тела и физиологическая незрелость поросят при рождении определяют их уязвимость к плохим темпам роста и гибели в наихудших обстоятельствах. Стратегии управления, направленные на улучшение выживаемости и роста новорожденных поросят, сосредоточены на максимальном потреблении молозива, надлежащем мониторинге процесса опороса, качестве корма для ползучих поросят и обеспечении полезными для здоровья кормовыми добавками.

Ключевые слова: поросята-сосуны, периодизация развития поросят, живая масса, кормление.

GROWTH AND DEVELOPMENT OF SUCKLING PIGS

Batishchev Vitaly Viktorovich

Scientific adviser: **Kulikova Nadezhda Ivanovna**

Abstract: Usually low body weight and physiological immaturity of piglets at birth determine their vulnerability to poor growth rates and death in the worst circumstances. Management strategies aimed at improving the survival and growth of newborn piglets focus on the maximum consumption of colostrum, proper monitoring of the farrowing process, the quality of feed for creeping piglets and the provision of healthy feed additives.

Key words: suckling piglets, periodization of piglet development, live weight, feeding.

По праву, ранний рост поросят является одной из наиболее широко обсуждаемых и исследованных тем в области здоровья и питания свиней. Существует бесчисленное множество проблем, связанных с ранним развитием

поросят, но, несмотря на усилия по их преодолению, производители упускают потенциал роста и, в конечном счете, деньги.

В целом, здоровье поросят тесно связано с питанием, и при раннем развитии поросят необходимо учитывать множество факторов в отношении питания. Первостепенными факторами являются потребность в питательных веществах, потребление корма, рост, иммунитет и смертность до отъема. Затем у вас есть другие темы, такие как влияние материнского вскармливания на развитие потомства, физиологические возможности пищеварения и управление переходом на новый рацион. Ни одна из этих концепций не нова, но в сочетании они превращают раннее содержание поросят в тщательный баланс факторов содержания и питания, и малейшее улучшение любого из этих факторов может приблизить поросят к реализации их генетического потенциала [5, с. 24].

При выращивании поросят и их питании мы редко задумываемся о том, чем мы кормим супоросных свиноматок и как это влияет на развивающиеся эмбрионы и получающихся в результате поросят. Однако исследования показали, что добавление хелатных микроэлементов в рацион свиноматок может увеличить не только количество поросят, родившихся живыми, на трех поросят на свиноматку за всю жизнь, но и массу поросят при рождении до 9%.

Низкий вес при рождении увеличивает смертность до отъема от груди и подверженность диарее. Низкий вес при рождении также является показателем плохой производительности поросят, включая среднесуточный прирост. Документально подтверждено, что увеличение массы тела на 1 кг при отъеме приводит к увеличению массы тела на 2 кг при выходе из питомника и на 4 кг при продаже [3, с. 59].

Здоровье кишечника - это то, что часто учитывается только при наличии очевидной проблемы, такой как диарея, потому что эти два явления очень легко связаны. Стратегии укрепления здоровья кишечника также внимательно рассматриваются в сценариях, когда антибиотики, стимулирующие рост, либо ограничены, либо полностью отсутствуют. Проблемы со здоровьем кишечника включают плохое усвоение питательных веществ, низкие показатели роста, диарею, подавление иммунитета и смертность [2, с. 9].

Улучшение здоровья кишечника должно быть сосредоточено на нескольких аспектах, таких как несбалансированная микрофлора кишечника, морфология кишечника для надлежащего усвоения питательных веществ и попадание непереваренного белка в заднюю кишку. В совокупности эти проблемы приводят к избыточному росту бактерий, снижению

производительности, заболеваниям и, в конечном счете, к проблемам производства, наблюдаемым на клиническом уровне. Сегодня для улучшения здоровья кишечника используется множество кормовых добавок, включая органические кислоты, ферменты и микроэлементы [1, с. 516].

Изменения в рационе, с которыми сталкивается поросенок в первые 80 дней жизни, огромны. Ожидается, что кишечник справится с этими изменениями, даже если на уровне рациона используется поэтапный подход. Изменения в микрофлоре кишечника по-прежнему существенны. Возникающие проблемы часто быстро связаны со здоровьем кишечника, но при более глубоком изучении физиологии пищеварения становится ясно, что многое еще предстоит понять и что можно сделать, чтобы лучше управлять этим переходом у поросят. Отлучение от груди снижает выработку эндогенной протеазы. Коэффициенты перевариваемости во многих случаях неточно отражают фазу выкармливания. Морфология кишечника меняется по мере взросления поросят. Все эти факторы, если рассматривать их вместе, помогают управлять физиологией пищеварения и фундаментально улучшать здоровье кишечника.

Хорошо известно, что молодые поросята потребляют ограниченное количество корма и не способны удовлетворять потребности в питательных веществах для реализации своего генетического потенциала. Необходимо преодолеть слишком много проблем – совершенно новый рацион и новый способ питания, а также социальные и экологические стрессоры, чтобы полностью раскрыть свой потенциал в коммерческих условиях. Но поскольку рост так важен на этапе выращивания, потребление корма должно быть максимальным, чтобы свиньи потребляли необходимые питательные вещества для оптимального роста. Увеличение потребления корма в течение первой недели после отъема не только способствует росту и общему состоянию здоровья на этапе выращивания, но и повышает производительность в течение всего периода выращивания [4, с. 92].

Основные цели программы раннего питания поросят - избежать депрессии роста после отъема, помочь поросятам адаптироваться к зерновому рациону и осуществить этот переход как можно быстрее. Поскольку поросята претерпевают значительные изменения в развитии пищеварительной системы, фазное кормление необходимо для точного соответствия потребностям в питательных веществах и возможностям пищеварения, чтобы добиться максимальной производительности в питомнике. Цель фазового кормления - облегчить желудочно-кишечному тракту поросят переход с одного корма на

другой. Однако другие средства питания, такие как добавки ферментов, могут помочь облегчить этот переход пороссятам. Особенно при использовании нескольких этапов кормления, эти стратегии питания могут помочь свести к минимуму присущий им избыток питательных веществ в начале и дефицит в конце каждого этапа, что может нанести вред росту и здоровью.

Затраты на корма составляют 70-80% производственных затрат. Различия в усвояемости кормовых ингредиентов в рационах поросят могут еще больше увеличить затраты на корма и нанести вред росту и здоровью. Наиболее точное соответствие потребностей в питательных веществах и питательных веществ, содержащихся в кормах, приведет к снижению затрат на кормление и улучшению роста и здоровья. Наряду с точным составлением рационов, добавление в рацион поросят ферментов протеаз может помочь контролировать вариабельность усвояемости питательных веществ, что снизит производственные затраты и максимизирует как доступность питательных веществ, так и их усвояемость, чтобы не нарушать здоровье кишечника уязвимых поросят.

Соевый шрот (SBM) обычно используется в качестве основного источника белка в рационах свиней. В то время как некоторые белки в SBM усваиваются легче, другие могут быть довольно сложными, особенно для недавно отнятых от груди поросят. Белки, вызывающие у поросят наибольшее количество проблем, включают глицинин, который составляет около 40% от общего количества соевого белка, и β -конглицинин, который составляет около 30% от общего количества белка. Было обнаружено, что соевые белки глицинин и β -конглицинин являются антигенными в просвете кишечника.

Учитывая давление потребителей и требования регулирующих органов в некоторых случаях прекратить использование антибиотиков-стимуляторов роста (AGP), производители свиней ищут альтернативы, чтобы окупить как можно больший прирост при сохранении производственных затрат. Альтернативы AGP, такие как пробиотики, ферменты, пребиотики и органические кислоты, способны способствовать продуктивности животных аналогично антибиотикам, но без учета устойчивости к противомикробным препаратам. Не будет единой "серебряной пули" для замены AGPS, поэтому для улучшения роста и производительности питомника необходимо использовать мультиплатформенный подход.

Множество проблем, возникающих при раннем развитии поросят, решить отнюдь не просто, и они будут оказывать влияние на продуктивность свиньи и прибыльность производителя в течение всей жизни. Однако при

более глубоком понимании проблем после отъема и того, как они взаимосвязаны, может быть реализован многофакторный подход для улучшения показателей роста поросенка.

Список литературы

1. Влияние молочной продуктивности свиноматок на скорость роста, развитие и сохранность поросят / А. И. Кузнецов, Ф. Г. Гизатуллина, Д. С. Брюханов, Н. П. Смолякова // АПК России. – 2022. – Т. 29, № 4. – С. 515-519.
2. Волынкина, М. Г. Рост и развитие поросят при использовании железосодержащих препаратов / М. Г. Волынкина, И. Е. Иванова // Мир Инноваций. – 2018. – № 3. – С. 6-11.
3. Лаврентьев, А. Ю. Влияние массы поросят при рождении на их рост и развитие / А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Наше сельское хозяйство. – 2022. – № 24(296). – С. 58-62.
4. Лумбунов, С. Г. Рост и развитие поросят в зависимости от технологии содержания свиноматок / С. Г. Лумбунов, С. А. Левкина, А. М. Цыinguнов // Современные методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных : материалы научно-практической конференции технологического факультета БГСХА, Улан-Удэ, 19 апреля 2005 года / ФГОУ ВПО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. – Улан-Удэ, 2006. – С. 91-93.
5. Шипилов, Э. А. Влияние живой массы поросят при рождении на их рост, развитие и воспроизводительные функции : специальность 06.03.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Шипилов Эдуард Анатольевич. – Белгород, 2002. – 24 с.

© Батищев В.В.

**РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ
РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Золотарев Артем Сергеевич

магистр

Научный руководитель: **Питель Татьяна Семеновна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет
имени Н.В. Парахина»

Аннотация: В соответствии с целевой федеральной программой «Отходы» и законом «Об отходах производства и потребления», вовлечение в стройиндустрию, как в наиболее материалоёмкую отрасль, вторичных материальных ресурсов является одним из приоритетных направлений науки и техники. В связи увеличением в России темпов и объемов строительства, в том числе малоэтажного, стремительно растет спрос на новые конструкционные и теплоизоляционные материалы в качестве альтернативы традиционному кирпичу, дереву, бетону и полимерам. На этом фоне особенно востребованы стали композиционные изделия, произведенные на основе древесного сырья. Одним из источников расширения сырьевой базы местных плитных прессованных строительных материалов являются отходы деревообработки и одревесневшие отходы сельского хозяйства.

Ключевые слова: Органическое вяжущее, отходы растениеводства, строительная, плит, фузол, органическое вяжущее, композитная матрица, биополимер.

SOLVING PROBLEMS OF CROP WASTE DISPOSAL

Zolotarev Artem Sergeevich

Scientific adviser: **Pitel Tatyana Semenovna**

Abstract. In accordance with the target federal program "Waste" and the law "On Production and Consumption Waste", the involvement of secondary material resources in the construction industry, as the most material-intensive industry, is one of the priority areas of science and technology. Due to the increase in the pace and volume of construction in Russia, including low-rise, the demand for new

structural and thermal insulation materials as an alternative to traditional brick, wood, concrete and polymers is growing rapidly. Against this background, composite products made on the basis of wood raw materials have become especially in demand. One of the sources of expanding the raw material base of local slab pressed building materials is woodworking waste and lignified agricultural waste.

Key words: Organic binder, crop waste, construction, plates, furol, organic binder, composite matrix, biopolymer.

Введение. Анализ отечественных и зарубежных источников показывает, что на свойства плитных материалов в значительной мере влияют влажность, исходный фракционный состав и вид растительного сырья [2]. Применение предварительной автоклавной гидротермической обработки растительных отходов позволяет снизить давление горячего прессования с 25 до 15 МПа и температуру прессования со 180 до 160°C, а также способствует пластификации растительной ткани и образованию связующих и гидрофобных веществ (ВВ, ЭВ, КЛ) в ней, тем самым повышая физико-механические свойства прессованных плит [1, с. 176-177]. Учитывая современную конъюнктуру на рынке теплоизоляционных материалов, в проводимых исследованиях ставится задача получения экологически безопасного и эффективного теплоизоляционного материала с высокими физико-механическими показателями, позволяющего рационально утилизировать многотоннажные отходы растениеводства на территории РФ, и Орловской области в частности.

Материалы и методы исследования. С целью определения степени влияния количества вводимого вяжущего, расходов соломы и стеблей, а также давления формования на физико-механические свойства стебле-соломенных плит реализован 3-х факторный эксперимент (табл. 1).

Таблица 1

Физико-механические характеристики теплоизоляционных материалов на основе растительных отходов сельскохозяйственного производства

№ Состава	Заполнитель	Физико-механические характеристики			
		плотность, кг/м ³	прочность на сжатие при 10% деформации, МПа	предел прочности при изгибе, МПа	коэффициент теплопроводности, Вт/(м·°С)
1	Ржаная солома	225	0,35	0,82	0,059
2	Кукурузная солома	220	0,27	0,58	0,063
3	Пшеничная солома	220	0,29	0,65	0,056
4	Овсяная солома	210	0,27	0,6	0,058
5	Рисовая солома	210	0,23	0,5	0,062
6	Костра льна	230	0,5	0,62	0,054
7	Рисовая лузга	230	0,5	0,34	0,068
8	Волокно коры деревьев	200	0,21	0,75	0,052
9	Стебель подсолнечника	210	0,28	0,37	0,07

Для установления степени влияния факторов на выходные параметры (среднюю плотность, прочность на сжатие при 10% деформации, предел прочности при изгибе, коэффициент теплопроводности) построены однофакторные графики влияния изменения переменных на свойства материала при нулевых значениях остальных факторов и нулевом значении свободного члена уравнения [5, с. 736]. В качестве примера представлены зависимости изменения прочности на сжатие при 10% деформации и коэффициента теплопроводности при расходе вяжущего, равном 1,4 массовых долей (рис. 1).

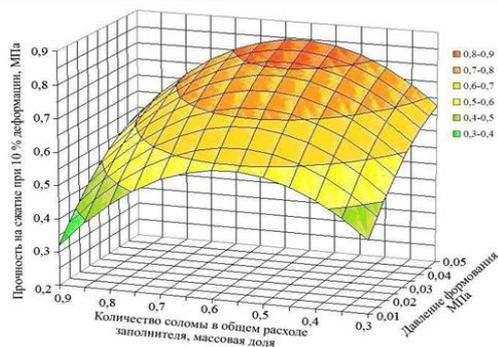


Рис. 1. Изменение прочности на сжатие при 10% деформации в зависимости от давления формования и количества соломы в общем расходе заполнителя

Варьирование факторов в указанных пределах позволяет получить сбалансированную структуру из двух полноценных сформированных взаимопроникающих каркасов – ржаной соломы и костры льна с сохраненной капиллярной структурой стебля, что и дает возможность производить соломенные плиты с высокими прочностными и теплотехническими характеристиками [7, с. 119-122]. Установлено, что в процессе автоклавной гидротермообработки древесины производится сдувание парогазовой смеси, в результате чего в атмосферу выбрасываются вещества, содержащие фурул. В то же время использование жидкого стекла способствует увеличению огнестойкости теплоизоляционных материалов на заполнителях растительного происхождения [3, с. 293].

Зависимость температуры обработки композитного материала и прочности на сжатие продемонстрирована с помощью кривой (рис. 2).

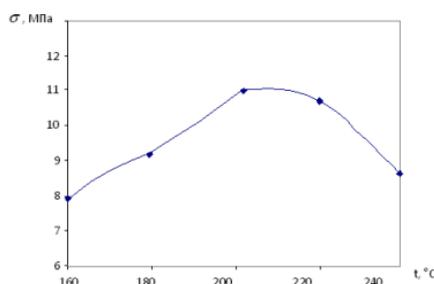


Рис. 2. Кривая изменения предела прочности на сжатие в зависимости от температуры обработки растительного заполнителя

Применение технологии горячего автоклавирования позволяет расширить область применения композиционного материала без существенного снижения его физико - механических характеристик в

процессе эксплуатации [6, с. 115-116]. На рисунке 3 представлены графики влияния изменения факторов использования двухкомпонентных и трехкомпонентных растительных смесей на коэффициент теплопроводности (рис.3).

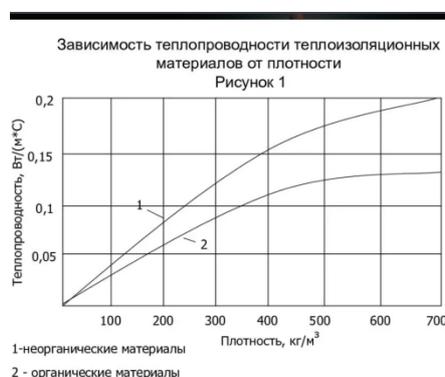


Рис. 3. Влияние изменения факторов на коэффициент теплопроводности (органические и неорганические материалы)

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать заключение о возможности использования материала, полученного из растительного сырья, в виде основного заполнителя при получении композитных материалов по традиционной технологии мокрого способа производства [4, с. 26-29].

Заключение. В результате проведенных исследований получен новый органический композитный строительный материал со следующими показателями: плотность 220–250 кг/м³, прочность на сжатие при 10% деформации 0,65–0,8 МПа, прочность при изгибе 1–1,2 МПа, коэффициент теплопроводности 0,046–0,055 Вт/(м·С).

Список литературы

1. Арбузов В.В., Озерова П.В. Экология с позиции экономики // Материалы XXVII научно-методической конференции «Инновационные технологии организации и обучения инженеров-строителей». - Пенза: ПГАСИ. 2019. - С. 176-177.
2. ГОСТ 114598-86. Плиты древесноволокнистые. Технические условия. [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru>. (дата обращения: 24.10.2022).
3. Золотарев А.С., Питель Т.С. Сборник Наука без границ и языковых барьеров «Исследование современных материалов в строительной отрасли» – 2022 – № 1 – С. 293-294.

4. Кузьмин, А.М. Производство термопластичных композиционных материалов на основе растительных отходов АПК [Материалы инженерно-технического назначения] / А. М. Кузьмин, В. Н. Водяков // Техника и оборудование для села. – 2022 – № 1 – С. 26-29.

5. Клесов, А.А. Древесно-полимерные композиты / А.А. Клесов. – СПб: Научные основы и технологии, - 2023. – 736 с.

6. Озерова Н.В. Новый композиционный материал из отходов растительного происхождения // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Почва, отходы производства и потребления: проблемы охраны и контроля». - Пенза; ПДЗ. -2020. - С. 115-116.

7. Питель Т.С. Механизмы внедрения lean - технологий как инновационный подход к управлению в строительной сфере Вестник ОрелГИЭТ №2(44), - 2018. - 119-122 с.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА

Иванюк Ксения Артемовна

магистрант

Научный руководитель: **Куликова Надежда Ивановна**

д-р с-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Аннотация: Учитывая значительное влияние высокой температуры окружающей среды и аномальной жары на самочувствие и продуктивность молочных коров, следует ожидать, что в течение следующих нескольких десятилетий климатические условия для выращивания крупного рогатого скота ухудшатся. Исследования показали, что тепловой стресс вызывает множество негативных последствий с точки зрения физиологических и поведенческих нарушений и значительных потерь в производстве молока.

Ключевые слова: Молочная продуктивность, тепловой стресс, высокопродуктивный молочный скот, аномальная жара, метаболическое тепло.

THE IMPACT OF HIGH AMBIENT TEMPERATURE ON DAIRY PRODUCTION OF LIVESTOCK

Ivanyuk Ksenia Artemovna

Scientific adviser: **Kulikova Nadezhda Ivanovna**

Abstract: Given the significant impact of high ambient temperature and abnormal heat on the well-being and productivity of dairy cows, it should be expected that over the next few decades, climatic conditions for cattle breeding will worsen. Studies have shown that heat stress causes many negative consequences in terms of physiological and behavioral disorders and significant losses in milk production.

Key words: Milk productivity, heat stress, highly productive dairy cattle, abnormal heat, metabolic heat.

Высокая продуктивность у молочных коров совпадает с большим количеством метаболического тепловыделения, и это избыточное тепло должно выделяться в окружающую среду. Однако наличие высоких температур и высокой относительной влажности препятствует этому процессу, и температура тела коров повышается, что иногда приводит к неадекватному регулированию температуры тела коровы и возникновению теплового стресса [5, с. 137].

Коровы хорошо способны адаптироваться к изменяющимся условиям температуры и влажности в течение всего года. Это может быть подтверждено относительно широким диапазоном нейтральных температур, установленных для молочного скота. Колебания температуры в диапазоне от $-0,5$ до $20,0$ °С и относительной влажности 60-80% обычно считаются термонейтральной зоной, которая существенно не вызывает физиологических или поведенческих изменений у коров. Уровень температуры воздуха, общепринятый как $25,0$ – $26,0$ °С или $24,0$ – $27,0$ °С, является верхней критической температурой, выше которой нарушается благополучие дойных коров [2, с. 477]. Хотя температура воздуха и относительная влажность могут быть наиболее важными в определении теплообмена между животным и окружающей средой, другие важные факторы микроклимата, такие как движение воздуха и солнечный свет, также играют значительную роль в уровнях теплового стресса. Изменения скорости воздуха влияют на конвекционное охлаждение крупного рогатого скота, которое в сочетании с солнечной радиацией оказывает очень значительное влияние на регулирование теплового баланса коров. Эффективная скорость воздуха, рекомендуемая для молочного скота в США во время теплового стресса, составляет от $1,8$ до $2,8$ м/с, скорость воздуха снижается при движении коров в хлеву, так что ее измерения не всегда отражают реальные значения. Это согласуется с исследованиями, которые указали на необходимость проведения измерений скорости воздуха во всей зоне содержания коров, а не только в отдельных точках измерения. Также стоит отметить, что в период жары использование скорости движения воздуха выше $1,0$ м с⁻¹ с повышенной влажностью (например, через разбрызгиватели) эффективно охлаждает коров [4, с. 35].

Солнечная радиация является одним из ведущих факторов окружающей среды, влияющих на домашний скот. Глобальная радиация включает как прямое излучение, которое поступает непосредственно от солнца, так и рассеянное излучение, получаемое от голубого неба и / или отражаемое облаками. Воздействие радиации, будь то прямое, рассеянное или отраженное,

может быть основным фактором, определяющим условия окружающей среды, в которых содержатся коровы, в первую очередь это относится к пастбищам. По этой причине мы предполагаем, что коровы на пастбище более чувствительны к тепловому стрессу. Эта чувствительность также в значительной степени зависит от породы крупного рогатого скота, удоя и управления пастбищем (защитный пояс, хлев).

Проблема инсоляции в меньшей степени также может возникать в случае коровников. Исследования, проведенные в коровниках со свободным стойлом (система беспривязного содержания), показали значительное изменение условий микроклимата, вызванное воздействием инсоляции, даже в пределах территории обитания одной и той же группы животных. Эти различия являются результатом более высокой температуры воздуха и подстилки в течение дня в помещениях, прилегающих к стенам, которые подвергаются воздействию солнечной радиации, по сравнению с помещениями в тени [3, с. 59].

В зависимости от системы содержания крупного рогатого скота (коровник или пастбище) доля вышеуказанных параметров, характеризующих условия окружающей среды, может иметь различный вес при определении риска теплового стресса. Например, в случае с пастбищами наибольшим фактором риска является солнечная радиация, которая в коровниках снижается за счет строительства здания. С другой стороны, в зданиях проблема заключается в ограниченной эффективности естественной вентиляции и, как следствие, в необходимости механической вентиляции. По этой причине при оценке риска теплового стресса у молочного скота в контексте различных микроклиматических параметров следует учитывать систему технического обслуживания [1, с. 54].

Важно предотвращать возникновение теплового стресса, прогнозируя его путем наблюдения и измерения местных условий микроклимата и используя метеорологические прогнозы. Использование исторических собранных данных о стаде, таких как снижение надоев коров, и их анализ в различных условиях окружающей среды, особенно летом, также может помочь предотвратить или смягчить последствия теплового стресса. Благодаря этим мерам заводчик может подготовить и внедрить подходящие решения для защиты животных.

Список литературы

1. Головань, В. Т. Определение индивидуальной резистентности животных к высокой солнечной активности / В. Т. Головань, Д. А. Юрин, А. В. Кучерявенко // Российская сельскохозяйственная наука. – 2018. – № 1. – С. 53-56.
2. Жежера, Н. А. Молочная продуктивность коров различного генотипа в учхозе «Краснодарское» / Н. А. Жежера, Н. И. Куликова // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3-х частях, Краснодар, 10–30 марта 2021 года / Отв. за выпуск А.Г. Коццаев. Том Часть 1. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 477-478.
3. Ковалева, Г. П. Влияние теплового стресса на воспроизводительную способность молочных коров и способ ее коррекции / Г. П. Ковалева, М. Н. Лапина, Н. В. Сулыга // Сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 2(15). – С. 58-65.
4. Куликова, Н. И. Особенности выращивания телок в условиях АгроХолдинга «Кубань» / Н. И. Куликова, К. Нимбона // Научно-технологическое обеспечение агропромышленного комплекса России: проблемы и решения : Сборник тезисов по материалам V Национальной конференции, Краснодар, 08–09 июля 2020 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – С. 35-36.
5. Температура окружающей среды как фактор влияния на продуктивность крупного рогатого скота / Ю. С. Кравченко, Г. Л. Прусова, А. П. Золотарев [и др.] // Научно-технический бюллетень Института животноводства Национальной академии аграрных наук Украины. – 2019. – № 121. – С. 136-146.

© К.А. Иванюк, 2023

ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ОСВЕЩЕНИЯ И ПЛОТНОСТИ ПОСАДКИ НА ЯИЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ, КАЧЕСТВО ЯИЦ И ЗДОРОВЬЯ КУР, СОДЕРЖАЩИХСЯ В КЛЕТОЧНЫХ БАТАРЕЯХ

Руднева Дарья Евгеньевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Аннотация: на яичную продуктивность кур-несушек оказывает влияние множество факторов, таких как кормление, сбалансированность рациона, содержание птицы, порода и другое. Например, биологические и минеральные кормовые добавки в рационе способствуют увеличению среднесуточных приростов живой массы, повышают резистентность и сохранность поголовья птицы, увеличивают яйценоскость кур, а также улучшают качество получаемой продукции.

Ключевые слова: освещенность, яичная продуктивность кур-несушек, качество яиц.

THE EFFECT OF LIGHTING INTENSITY AND PLANTING DENSITY ON EGG PRODUCTIVITY, EGG QUALITY AND HEALTH OF CHICKENS CONTAINED IN CELL BATTERIES

Rudneva Daria Evgenievna

Abstract: egg productivity of laying hens is influenced by many factors, such as feeding, balanced diet, poultry content, breed, and more. For example, biological and mineral feed additives in the diet contribute to an increase in the average daily gain in live weight, increase the resistance and safety of poultry, increase the egg production of chickens, and also improve the quality of the products obtained.

Key words: illumination, egg productivity of laying hens, egg quality.

Европейский союз запретил производство яиц в клеточных батареях и переходит на системы клеток смешанного типа, которые способствуют более высоким стандартам сохранности здоровья кур. Мировое производство столовых яиц увеличилось на 14,1%. На Китай, США, Индию, Мексику,

Россию, Японию и Турцию приходится 74,1% мирового производства яиц, а распространенность традиционной системы производства в этих странах превышает 90% [5, с. 766].

Благодаря достижениям в генетике, кормлении и управлении, пиковая яйценоскость у современных кур-несушек достигла 96%, при этом было произведено 320 яиц со средним весом 63 г. Современные производители яиц стараются обеспечить оптимальные условия для получения максимального количества яиц от каждой курицы. Однако такие факторы, как генетическая линия, возраст птицы, размер группы, питание, климат и условия освещения, также влияют на продуктивность несушки и характеристики качества яиц [3, с. 288].

Одним из наиболее спорных вопросов в системах с клеточными батареями является минимально допустимое пространство, которое должно быть предоставлено курам. Однако производители стремятся содержать много птиц в небольшом пространстве, чтобы получить большую экономическую выгоду. Считается, что высокая плотность посадки в системах с клеточными батареями ограничивает поведение и снижает благосостояние животных. В существующей литературе по плотности посадки в клеточных батареях обычно сообщается о доступном пространстве от 300 до 650 см² на курицу. Некоторые утверждают, что яйценоскость, масса тела и эффективность кормления снижаются с уменьшением площади помещения. Примечательно, что предоставление менее 4652 см свободное пространство на курицу вызывает стресс. Кроме того, более высокая плотность посадки негативно влияет на живую массу из-за конкуренции за доступ к корму [4, с. 64].

Освещение является физиологическим стимулом, который влияет на поведение, благополучие, продуктивность и качество яиц кур. Репродуктивные показатели у кур-несушек в значительной степени зависят от продолжительности, интенсивности и качества света, используемого во время содержания. Это делает использование искусственного освещения в современных птичниках популярным вариантом оптимизации яйценоскости. Интенсивность освещения ниже 5 люкс не стимулирует яйцекладку у кур, в то время как интенсивность выше 50 люкс может вызвать проблемы. В некоторых исследованиях рекомендуется использовать освещение не менее 10 люкс, в то время как в других утверждается, что освещение в 30 люкс обеспечивает оптимальную яйценоскость и качество яиц. Особенно в многоуровневых клеточных системах, равномерная интенсивность освещения может быть обеспечена не для всех кур из-за расположения элементов

освещения. Более низкий выход яиц и поздняя половая зрелость могут наблюдаться у кур, выращиваемых при низкой интенсивности освещения, тогда как куры, подвергающиеся воздействию высокой интенсивности, также могут испытывать проблемы, связанные со стрессом. Однако противоречивые результаты исследований, проведенных в этой области, свидетельствуют о том, что интенсивность освещения может как положительно, так и отрицательно влиять на продуктивные признаки и качество яиц [1, с. 24].

Было выдвинуто предположение, что, особенно с начала откладки яиц, высокая интенсивность освещения и плотность посадки могут вызывать стресс у кур, что приводит к ухудшению продуктивности, качества яиц и здоровья птицы.

Куры-несушки, которых кормят высококалорийными рационами и содержат при умеренных температурах, часто потребляют с пищей больше энергии, чем требуется для поддержания массы тела и максимально возможной яйценоскости. Хотя задействованные механизмы недостаточно изучены, куры-несушки снижают потребление энергии при температуре выше 21 °С, и при условии, что это не оказывает негативного влияния на яйценоскость, эффективность яйценоскости может быть выше при этой температуре, чем при более низкой [2, с. 723]. Таким образом, курица-несушка может более эффективно преобразовывать пищевую энергию в энергию яиц в тропических странах, чем в странах с умеренным климатом, при условии, что условия не слишком экстремальные. В экстремальных условиях (выше 32 °С) яйценоскость кур-несушек может снизиться либо из-за того, что они потребляют слишком мало энергии в день, либо из-за того, что они подвержены накопленному эффекту теплового стресса, либо, возможно, из-за того и другого.

Список литературы

1. Влияние режима освещения на яичную продуктивность кур-несушек / О. О. Головкина, Г. А. Симонов, В. С. Зотеев [и др.] // Эффективное животноводство. – 2018. – № 3(142). – С. 23-25.

2. Закотская, А. С. Влияние плотности посадки на яичную продуктивность кур-несушек при клеточном содержании / А. С. Закотская, Г. А. Извайлов, А. Г. Шкуро // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 722-724.

3. Присекин, А. Ю. Прерывистый режим освещения как средство повышения яйценоскости и увеличения толщины яичной скорлупы у кур-несушек / А. Ю. Присекин, А. Г. Шкуро // Вектор современной науки : Сборник тезисов по материалам Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Краснодар, 15 ноября 2022 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2022. – С. 287-289.

4. Рябцева, Т. Влияние прерывистого режима освещения на яичную продуктивность и увеличение толщины скорлупы яиц кур-несушек кросса Ломанн Браун / Т. Рябцева, А. Г. Шкуро // Современное состояние и перспективы селекционно-племенной работы и генетики : сборник материалов Национальной научно-практической конференции, в рамках десятилетия науки и технологий, объявленного в Российской Федерации с 2022-2031 гг., Москва, 15 марта 2023 года / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина»; Факультет зоотехнологий и агробизнеса; Кафедра генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты. – Москва: Издательский дом "Научная библиотека", 2023. – С. 63-65.

5. Семин, Е. В. Влияние интенсивности искусственного освещения на яичную продуктивность японского перепела / Е. В. Семин, А. Г. Шкуро // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 765-767.

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Иванова Анна Алексеевна

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»

Аннотация: В настоящей статье представлен сравнительный анализ различных подходов к оценке региональной продовольственной безопасности. Исследовано содержание наиболее актуальных методов отечественных ученых, выявлены их достоинства и недостатки. Установлено, что в современной зарубежной и отечественной литературе отсутствуют единые показатели оценки продовольственной безопасности на уровне региона.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, индикаторы, методика, доктрина, регион.

METHODS FOR ASSESSING REGIONAL FOOD SECURITY

Ivanova Anna Alekseevna

Abstract: This article presents a comparative analysis of various approaches to assessing regional food security. The content of the most relevant methods of domestic scientists is investigated, their advantages and disadvantages are revealed. It is established that in modern foreign and domestic literature there are no uniform indicators for assessing food security at the regional level.

Key words: food security, indicators, methodology, doctrine, region.

Обеспечение продовольственной безопасности населения страны является приоритетным направлением устойчивого развития общества, ключевой целью экономической политики любого государства, которая заключается в разработке и реализации эффективных мер политики в сфере продовольственной безопасности, включающих эффективное развитие агропродовольственного сектора, обеспечивающее население продуктами питания, а также формирование государственных стратегических резервов.

Обеспечение продовольственной безопасности России в условиях влияния внешних и внутренних угроз, регионы которой сильно

дифференцируются как по природным условиям, так и по социально-экономическим показателям, предполагает разработку методических основ ее оценки на всех уровнях.

В Российской Федерации система мониторинга продовольственной безопасности на уровне государства проводится в соответствии с рекомендациями Доктрины продовольственной безопасности, утвержденной Указом Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 и распоряжением Правительства от 10.02.2021 № 296-р, в котором определен подробный перечень индикаторов для более комплексной оценки уровня продовольственной самообеспеченности страны [1, с. 2].

Но, как отмечают многие зарубежные и отечественные авторы, продовольственная безопасность формируются, прежде всего, на уровне отдельных регионов, различающихся своей сельскохозяйственной специализацией и уровнем развития агропромышленного комплекса, что определяет актуальность мониторинга продовольственной безопасности на уровне отдельных территорий.

Анализ множества зарубежных и отечественных подходов к оценке продовольственной безопасности регионов показал отсутствие единой методики оценки этого показателя. Зарубежные исследователи в большинстве случаев опираются на показатели калорийности рациона питания отдельных слоев населения или самообеспеченности территорий необходимыми для здорового образа жизни продуктами питания.

В отечественной практике наиболее известными методами оценки продовольственной безопасности территорий являются следующие методы: экспертный (Антамошкина Е.Н., Оловянников Д.Г.), интегральной оценки (Терентьев Ю.И., Ковзунова Е.С.), индексный (Алтухов А.И.) и др.

На рисунке 1 представлены самые популярные методы оценки продовольственной безопасности региона. Рассмотрим более подробно их сущность, преимущества и недостатки.

Методика Антамошкиной Е.Н. основывается на индикаторах оценки продовольственной безопасности Доктрины РФ 2020 г. и включает в себя определение таких показателей, как уровень продовольственной самообеспеченности региона, степень удовлетворения физиологических потребностей населения, экономическая доступность продуктов питания [2, с. 103].



Рис. 1. Методы оценки продовольственной безопасности региона

Каждый показатель рассчитывается в баллах, имеет пороговые значения, после чего проводится суммарная интегральная оценка продовольственной безопасности территории. Данная методика представляет собой сравнительно легкий и часто используемый метод расчета продовольственной безопасности, так как все необходимые показатели представлены органами статистики. Основным недостатком этого метода следует отметить субъективный подход в определении критериев безопасности, установлении диапазонов значений, которые основывается на мнении экспертов.

Методика Оловянникова Д.Г. представляет собой комплексную оценку региональной продовольственной безопасности, основанную на расчете показателя степени региональной продовольственной безопасности в баллах [3, с. 22]. Критерии оценки степени продовольственной безопасности региона представлены на рисунке 2. В данную методику, по сравнению с методикой

Антамошкиной Е.Н., введены дополнительные показатели – коэффициент калорийности и коэффициент структуры потребления.



Рис. 2. Степень региональной продовольственной безопасности

Методика Оловянникова Д.Г. позволяет дать комплексную оценку продовольственной безопасности региона, но в ней не отражены четкие пороговые значения критериев этого показателя, что ставит под сомнение полученные значения.

Терентьев Ю.И. в своих работах рассматривает метод интегральной оценки продовольственной безопасности региона, в соответствии с которой коэффициент продовольственной безопасности определяется как сумма коэффициентов элементов продовольственной независимости [3, с. 19]. Для

избежания отрицательных значений итогового показателя в адаптивную модель вводят свободный коэффициент 2 (рис.1). В качестве достоинств данного метода необходимо отметить учет показателей самообеспеченности региона в необходимом продовольствии. Среди недостатков эксперты выделяют отсутствие учета таких важных показателей, как качество и безопасность продуктов питания, большой объем аналитических расчетов, а также отсутствие статистических данных для их проведения.

Таким образом, рассмотренные методики оценки продовольственной безопасности региона разноплановы, учитывают разную систему показателей, имеют свои достоинства и недостатки, которые необходимо учитывать при их использовании для мониторинга продовольственной безопасности конкретной территории.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» / [Электронный ресурс]. - URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/45106/> (дата обращения: 23.11.2023).

2. Антамошкина Е.Н. Оценка продовольственной безопасности региона: вопросы методологии // Продовольственная политика и безопасность. – 2015. – №2(2). – С. 97-112.

3. Продовольственная безопасность региона [Текст]: монография / Т.В. Ускова, Р.Ю. Селименков, А.Н. Анищенко, А.Н. Чекавинский. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2014. – 102 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Гурбандурдыева Гульшат

Бяшимов Атаджан

преподаватели

Атаев Бегенч

Шадыев Решит

студенты

Государственный энергетический
институт Туркменистана

Аннотация. Защита данных в компьютерных технологиях сегодня является одной из важнейших проблем на национальном и глобальном уровне. Для решения этой проблемы, прежде всего, перед системой образования стоит огромная задача. Потому что система образования, наряду с подготовкой необходимых специалистов в этой области, повышает и уровень грамотности общества в этом вопросе. В результате глобализации жизни и экономических отношений во всем мире, широкого распространения Интернета, вследствие развития науки и техники, информация становится наиболее ценным товаром.

Ключевые слова: Конфиденциальность информации, защита, цифровая экономика, информационная безопасность, интернет.

MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES FOR PROTECTING FINANCIAL AND ECONOMIC INFORMATION

Gulshat Gurbandurdyeva

Atajan Bashimov

Begench Atayev

Reshit Shadyev

Abstract. Data protection in computer technology today is one of the most important issues at the national and global level. To solve this problem, first of all, the education system faces a huge task. Because the education system, along with training the necessary specialists in this field, also increases the level of literacy of

society in this matter. As a result of the globalization of life and economic relations throughout the world, the widespread use of the Internet, and due to the development of science and technology, information is becoming the most valuable commodity.

Key words: Information confidentiality, protection, digital economy, information security, Internet.

В настоящее время успешно реализуется второй этап «Концепции развития цифровой экономики в Туркменистане в 2019-2025 годах». Решаются задачи по широкому внедрению современных информационно-коммуникационных технологий в стране, налаживанию их слаженной работы, обеспечению информационной безопасности и дальнейшему развитию системы информационного обеспечения. Это помогает сделать новые виды цифровых услуг доступными нашему народу, усилить развитие национальной экономики, повысить конкурентоспособность. Туркменистан уверенно входит в число наиболее быстро развивающихся стран мира. Финансово-экономическое развитие всех отраслей народного хозяйства страны возрастает день за днем.

Защита данных на компьютере обеспечивается с помощью программ и специальных технических средств. Основная проблема информационной безопасности заключается в возможности реализовать безопасность компьютерной информации посредством технологий и программ.

Как известно, в век информационных технологий главным активом является информация, а не драгоценные металлы или полезные ископаемые. Итак, в современных условиях защита информации и контроль доступа к ней являются серьезной и очень сложной проблемой. Это объясняется несколькими обстоятельствами. Главные из них: массовое распространение электронно-вычислительной техники, совершенствование технологий шифрования, необходимость обеспечения защиты государственной, военной, промышленной, коммерческой и финансовой тайны, расширение возможностей несанкционированного доступа к информации. Поэтому любой организации важно сосредоточиться на защите своих данных. С конца 70-х годов прошлого века все большее распространение получили криптографические системы защиты информации. Это означает, что данные могут быть изменены (зашифрованы) определенным образом, а затем иметь возможность восстановить их в исходное состояние (с помощью ключа шифрования). Таким образом, ключом может быть не только пароль, но и

программный код, расположенный на специальном носителе информации, а также индивидуальные биометрические данные человека.

Конфиденциальность информации напрямую зависит от надежности методов криптографической защиты. Для обеспечения конфиденциальности исходных данных используются различные технические средства. Сегодня используются специальные технические средства, позволяющие сохранить подлинность данных в тайне, то есть предотвратить их незаконное использование. Биометрический метод современной защиты данных начал развиваться в середине 1970-х годов. Защита данных дает огромное преимущество путем сопоставления людей на основе их биометрических характеристик. В последние годы большое внимание уделяется биометрическим системам защиты данных в сетях. В подтверждение этого было опубликовано и распространено среди широкой публики несколько научных работ по методу анализа пальцев, глаз, строения лица, письма и речи людей.

Одним из наиболее распространенных биометрических методов сегодня является сканирование отпечатков пальцев. Biometric Technologies разработала мышшь Biometric U-Match со специализированным колесиком и оптическим сканером в результате значительного развития аутентификации по отпечаткам пальцев. С помощью этой мышки шансы найти отпечатки пальцев увеличиваются. Биометрический сканер Biometric U – Match MatchBook представляет собой уникальную конструкцию. Использование мыши Biometric U-Match — она сканирует за 0,13 секунды и обнаруживает за 0,2 секунды. Когда система была запущена, она не смогла сравнить вероятность того, что отпечатки пальцев одного из миллиарда человек будут относительно точными. Чтобы использовать метод аутентификации по биометрическому отпечатку пальца, вам необходимо сначала зарегистрироваться в этой системе. Разница между точностью определения сходства глаз человека и точностью сравнения отпечатков пальцев заключается в стоимости технических средств и сложности регистрации в этой системе. Компания LG работает над техническими средствами метода сравнения точности с видом. Система Iris Access может мгновенно сравнить точность до 4000 других записей за одну секунду. Все более популярным методом информационной безопасности становится магнитный метод идентификации объектов. Он основан на чтении специальных символов с магнитной ленты. Карты с магнитной полосой широко используются в качестве инструментов оплаты и контроля доступа в здании. Однако современные карты на магнитной ленте не

полностью защищают от несанкционированного копирования данных хакерами. Дубликаторы карт (кардеры) теперь оснащены всеми средствами для копирования данных с магнитных лент и создания карт. Поэтому карты на магнитной ленте обеспечены дополнительными мерами безопасности.

RFID (Радиочастотная идентификация) — метод автоматической идентификации объектов. Данные, хранящиеся в так называемых транспондерах или RFID-метках, считываются или записываются с помощью радиосигналов. Системы защиты радиочастотных данных можно увидеть на примере карт с чипом RFID. В их основе лежит принцип кодирования карт с помощью вставки RFID-метки в чип. Такие карты отличаются высоким уровнем надежности, большим объемом записываемых данных и долговечностью. Использование нескольких уровней криптозащиты затрудняет подделку этих карт. Срок службы и срок службы RFID-чипа не ограничен. Уникальность RFID-карт проявляется и в скорости считывания символов. Поэтому они широко используются в системах контроля доступа автомобилей. Системы защиты радиочастотной информации сегодня широко используются. Радиочастотные системы также отличаются высокой устойчивостью к подслушиванию и взлому данных. Назначение радиочастотных систем — обеспечить хранение информации на подходящем носителе и передачу в определенное время с помощью специальных устройств и структур для выполнения определенных процессов. Информация этикетки обеспечивает идентификацию объектов производства, товаров в магазинах и на складах, идентификацию животных, людей, имущества, документов, идентификацию движимых средств.

Магнитные методы защиты информации в настоящее время являются наиболее широко используемыми методами идентификации объектов. Магнитный метод основан на различении объекта на основе считывания специальных символов, перенесенных на магнитную полосу (ленту). Эти магнитные полосы в основном размещаются на платежных картах, картах доступа и контроля и широко используются сегодня. Однако с учетом широкого распространения сегодня платежных карт карты с магнитной полосой подделываются мошенниками и наносят огромные убытки. Поэтому карты с магнитной полосой можно использовать в качестве рукописного табло, кода проверки, голограммы, банковского БИН-кода и т. д. им предоставляются дополнительные гарантии. Как мы уже упоминали, для защиты пластиковых карт от подделки используются специальные защитные средства. В них необходимо отметить магнитную полосу, которая обычно

находится на обратной стороне карты. В магнитном поле закодированы два бита. В них кодируется дополнительная информация — проверочный код карты — для обслуживания карт с помощью электронных терминалов. Этот код подтверждает подлинность карты. Информация, закодированная на магнитной полосе, проверяется в электронном виде с помощью специального оборудования, в том числе POS-терминалов. Единоличное обладание определенной информацией является решающим фактором конкуренции и предопределяет высокое значение «информационного фактора». Поэтому вопрос защиты данных необходим во всех сферах жизни. С давних времен проблема защиты информации от людей волновала умы человечества. Поэтому необходимость защиты измененных данных в новой, не устаревшей форме является очень важным вопросом.

История криптографии так же древняя, как история человеческого языка. Кроме того, письмо само по себе является криптографической системой. Более быстрые криптографические системы начали развиваться во время Первой и Второй мировых войн. С тех пор появление вычислительной техники ускорило развитие и совершенствование криптографических методов. Почему использование криптографических методов в информационных системах сегодня является более актуальной проблемой? С одной стороны, сегодня все шире используются компьютерные сети, особенно глобальная сеть Интернет. По этой сети происходит обмен правительственной, военной, коммерческой и частной информацией, которая недоступна для посторонних лиц. С другой стороны, развитие новых мощных компьютеров, сетей и нейронных сетей привело к потере доверия к криптографическим системам.

Список литературы

1. «Эра Возрождения новой эпохи могущественного государства: Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 годы», стр 154-158
2. <https://issek.hse.ru/news/536264629.html>
3. <https://tdh.gov.tm/ru/post/25678/tsifrovizatsiya-ekonomiki:-dostizheniya-goda-i-perspektivy>
4. <https://turkmenistan.gov.tm/ru/post/35771/tsifrovizatsiya-kak-platforma-integratsii-i-kompleksnoi-diversifikatsii>

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РОЛИ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Пономаренко Иван Андреевич

магистрант

кафедра экономической теории и экономики таможенного дела

экономический факультет

Российская таможенная академия

Аннотация: В статье приведены методические подходы к оценке роли транзитного потенциала в обеспечении конкурентоспособности национальной экономики, описаны глобальные цепочки стоимости в мировой экономике, рассмотрена значимость транспортной отрасли и транзитного потенциала в структуре мировой торговли с двух точек зрения: микро- и макроэкономической.

Ключевые слова: Транзитный потенциал, мировая торговля, конкурентоспособность национальной экономики, глобальные цепочки стоимости.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE ROLE OF TRANSIT POTENTIAL IN ENSURING COMPETITIVENESS OF THE NATIONAL ECONOMY

Ponomarenko Ivan Andreevich

Abstract: The article presents methodological approaches to assessing the role of transit potential in ensuring the competitiveness of the national economy, describes global value chains in the world economy, and examines the importance of the transport industry and transit potential in the structure of world trade from two points of view: micro- and macroeconomic.

Key words: Transit potential, world trade, competitiveness of the national economy, global value chains.

Множество ученых подчеркивают, что международная торговля демонстрирует довольно стабильный и устойчивый рост, как в стоимостных,

так и в физических величинах. При этом, она находится под сильным влиянием глобализационных процессов. Традиционный подход, когда страны производят и экспортируют товары и услуги в виде конечной продукции за рубеж уже не совсем состоятелен. Большая часть глобальной торговли в той или иной степени связаны с так называемым глобальными цепочками стоимости. Под данным термином понимается относительно новый инструмент, который позволяет оценить транснационализацию мировой экономики. Он достаточно активно изучается в рамках многочисленных исследований по всему миру.

Экспорт из одной страны в другую часто предполагает сложное взаимодействие между различными отечественными и зарубежными поставщиками. Даже больше, чем раньше, торговля определяется стратегическими решениями фирм о привлечении сторонних ресурсов, инвестировании и осуществлении деятельности там, где необходимые навыки и материалы доступны по конкурентоспособной цене и качеству [1].

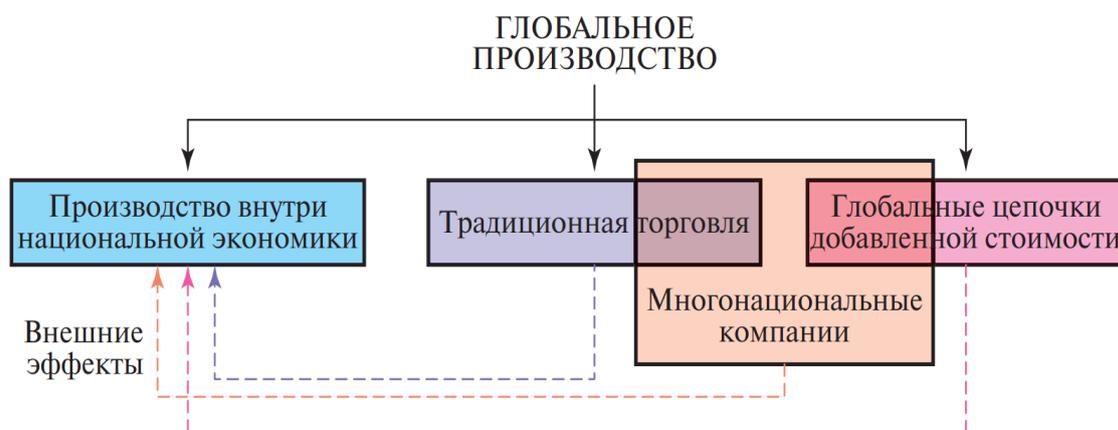


Рис. 1. Глобальные цепочки стоимости в мировой экономике [2]

Например, смартфон, собранный в Китае, может включать элементы графического дизайна из США, компьютерный код из Франции, кремниевые чипы из Сингапура и драгоценные металлы из Боливии. На протяжении всего этого процесса все участвующие страны сохраняют некоторую стоимость и получают выгоду от экспорта конечного продукта. Но большая часть этой добавленной стоимости по всей международной цепочке поставок не видна в традиционной торговой статистике, в которой полная стоимость товара или услуги приписывается последней стране в цепочке, завершившей производство. На рисунке выше изображено, как функционирует современная

мировая торговля с учетом существования глобальных цепочек стоимости (рис. 1).

Это приводит к тому, что повышается значимость транзитного потенциала на современном этапе в рамках функционирования глобальных цепочек стоимости. Интеграционные процессы в мировой экономике напрямую влияют на логистику и транспортное сообщение. Компании осуществляют международную торговлю товарами и услугами по разным причинам [3]. Это может увеличить продажи и прибыль, если товары создают новые рынки или расширяют существующие, и они могут даже предоставить возможность захватить значительную долю мирового рынка. Компании, которые экспортируют свою продукцию, намного меньше зависят от ситуации в одной стране, т.к. распределяют свои бизнес-риски путем диверсификации деятельности на несколько рынков.

В научном сообществе всё активнее ведутся разговоры, что транспорт и соответственно транзит играет ключевую роль в рамках современной экономики, т.к. он обеспечивает связь и взаимодействие между различными отраслями экономики, между регионами, странами [4]. Соответственно, особенную важность приобретает государственная политика в области транспорта. Без тщательно продуманных и проработанных мер со всех сторон мер очевидно, что невозможно добиться эффективного развития, как сферы транспорта в целом по стране, так и в рамках отдельных регионах.

Крайне важную роль в развитии транспортного сектора и транзитного потенциала играет государство. Делается это при помощи государственной транспортной политики. Очевидно, что под этим термином понимается разноплановая политика, которая акцентирует внимание на разных областях транспортной сферы.

При этом нужно учитывать существующие тенденции современного общества. К примеру, в связи с крайне быстрым развитием инфраструктуры и появлением различных принципиально новых технологий и инноваций, транспортный сектор можно отнести к одному из основополагающих инструментов экономического развития, как на уровне отдельной страны, так и в рамках мировой экономики.

Особенно это актуально в современных условиях тотальной глобализации мировой экономики, увеличении мобильности капиталов, информации, людей, товаров и т.д. Соответственно, чем более развитой является страна в экономическом отношении, тем эффективнее у нее развита транспортная инфраструктура. А чем лучше она расположена и чем у нее

более развита инфраструктура, тем эффективнее будут транзитные потоки через её территорию, что позитивно отразится на уровне развития национальной экономики.

Это можно наблюдать на примере ведущих развитых государств мира, в которых, как правило, присутствует инфраструктура так называемой высокой плотности. Другими словами, транспортная сеть в этих странах относится к категории высокосвязных. В таком случае, она предоставляет множество преимуществ для бизнеса и граждан.

В том случае, если транспортная система не способна обеспечить необходимую пропускную способность, то она приводит к ухудшению качества жизни людей, уменьшает возможности эффективного ведения бизнесом своей деятельности и т.д. Другими словами, если транспортный сегмент эффективен, то уровень расходов во многих сферах экономики падает, в противном случае, наоборот, вырастает

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что значимость транспорта и транспортной отрасли и транзитного потенциала в целом можно оценить с двух точек зрения: микро- и макроэкономической.

Если рассматривать ситуацию на уровне микроэкономики, то транспорт играет большую роль для конкретных производителей товаров, их конечных потребителей, влияет на издержки. В результате, для каждого сегмента экономики можно выявить значимость транспортной отрасли и ее влияние. Если рассматривать ситуацию в среднем, то по подсчетам ученых расходы на транспорт составляют порядка 4% от суммарного объема расходов для каждой единицы товара. Однако, очевидно, что в зависимости от отрасли, данная цифра может существенно отличаться. Если же говорить про расходы домохозяйств, то транспортные расходы составляют порядка 10-15%.

В том случае, когда ситуация оценивается на макроэкономическом уровне или, другими словами, на уровне всей национальной экономики, то транспорт напрямую связан с масштабами производства, уровнем занятости, размером доходов в рамках всей страны. Для развитых в экономическом отношении государств характерна ситуация, когда транспорт формирует порядка 5-12% от суммарного ВВП страны. А если оценивать не просто транспортную отрасль, но и многие другие отрасли, тесно связанные с ней, например, логистику, то их суммарный вклад в ВВП составляет вплоть до 20-25%. Если же оценивать транспортные активы в целом, включая, как непосредственно транспортные средства различных видов, так и

инфраструктуру, то их стоимость может составлять фактически 50% от ВВП страны.

Если говорить про политику государства в транспортной сфере, то она ориентируется на развитии транспорта, а если быть точнее на развитии конкретных видов транспорта. Они являются ключевым аспектом транспортной системы [5].

Очевидно, что каждый из видов транспорта обладает специфическими характеристиками, на которые влияют множество факторов, например используемая среда, экономическая конъюнктура и т.д.

Современные цепочки поставок, в том числе в рамках транзитной деятельности носят глобальный характер, и их транспортные услуги, как правило, не могут быть оказаны с помощью одного вида транспорта. Эффективное продвижение товаров в цепочке поставок требует скоординированных межконтинентальных перевозок, наземных перевозок на большие расстояния и доставки местных товаров, а также терминальных операций по всему маршруту перевозки.

Для усиления интеграционных процессов различные страны и международные монополии в конце XX века начали создавать системы, предназначенные для перевозки различных видов грузов между Европой и Азией в рамках так называемых международных транспортных коридоров (МТК) [6].

Под МТК понимается часть национальной или международной транспортной системы, которая обеспечивает значительные международные грузовые и пассажирские перевозки между отдельными географическими районами, а также включает подвижной состав и стационарные устройства всех видов транспорта, которые работают в этом направлении, и, кроме того, совокупность технологических, организационных и правовых условий для реализации данных перевозок. Организация МТК стремится унифицировать национальное законодательство, гармонизировать транспортные системы участвующих стран, создать международную транспортную инфраструктуру с общими техническими параметрами и обеспечить интеграцию национальных транспортных систем в глобальную транспортную систему.

Концепцию МТК для совершенствования международного сотрудничества начал разрабатывать в середине XX столетия Комитет по внутреннему водному транспорту. При этом проводились международные обсуждения, посвященные развитию Панъевропейской транспортной системы, т.е. МТК в Центральной и Восточной Европе.

На Критской конференции были сформулированы важнейшие трансъевропейские коридоры между Востоком и Западом. Именно данные коридоры играют ключевую роль в вопросах связи между транспортными системами, которые расположены в разных частях света. Достигается это за счет определенного приведения к единому виду транспортных технологий, стандартов. Кроме того, гармонизируются их качественные характеристики. В настоящее время, принято выделять сразу 10 транспортных коридоров, которые относятся к категории панъевропейских.

Концепция современной системы МТК в Европе была изначально определена решениями II и III Панъевропейских конференций по транспорту. Основная задача, решенная на этих конференциях, - создание условий для интеграции европейских транспортных сетей и международной торговли в период расширения ЕС и открытия рынков в Восточной Европе. Скоординированная система из десяти международных транспортных коридоров определяет сеть, крайними точками которой являются Нюрнберг на западе, Хельсинки на севере, Салоники на юге и Нижний Новгород на востоке. Все коридоры имеют железнодорожные и автомобильные компоненты, за исключением коридора № 7, который является внутренним водным путем вдоль Дуная. Система общеевропейских транспортных коридоров определила приоритеты развития инфраструктуры и стала основой для применения общих европейских технических стандартов для автомобильных и железных дорог, а также для маршрутов интермодальных перевозок.

Подводя итоги, можно отметить следующее. В научном и экспертном сообществе в последние годы подчеркивается значимость развития международной торговли, её трансформация, развитие глобальных цепочек стоимости. Всё это увеличивает значимость транспортной отрасли, повышает активность транзитной деятельности при помощи всех существующих видов транспорта. При должном развитии инфраструктуры, транзит становится одним из ключевых аспектов эффективного развития экономики любой страны, приводит к росту её конкурентоспособности. Это характерно для самых разных стран мира, в том числе и для постсоветского пространства.

Список литературы

1. Глобальные цепочки добавленной стоимости и их роль в мировой торговле [Электронный ресурс] – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42851898>

2. Россия в глобальном производстве [Электронный ресурс] – URL: <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/368072348.pdf>
3. Еньшина Е.В. Процессы глобализации в современном мире // ИСОМ. 2016. №3-1.
4. Методические подходы к формированию транзитной политики региона [Электронный ресурс] – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34852422>
5. Логвинова Р.М. Мировая транспортная система (автомобильный транспорт) // Вестник сельского развития и социальной политики. 2016. №4 (12).
6. Чижков Ю.В. Международные транспортные коридоры - коммуникационный каркас экономики // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. 2015. №5 (60).

РОЛЬ НАЛОГОВ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ

Гурбандурдыева Гульшат

преподаватель

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннагелдиева Марал

Махматкулова Айгуль

Нызамов Неджиметдин

студенты

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация. Налогообложение – сложная и многогранная экономическая категория, система, прошедшая длительный исторический путь становления в теории и практике. Налоги возникли у государства как способ сбора и перераспределения доходов. То есть если везде, где есть государство, есть налог, то изучение экономической природы налогов в рамках науки о государстве является ярким свидетельством важности его роли в регулировании экономики государством.

Ключевые слова: Налоговая система, экономика, рыночные отношения, государственный бюджет, налоговая политика, сбережение.

THE ROLE OF TAXES IN THE SYSTEM OF STATE REGULATION OF THE ECONOMY

Gulshat Gurbandurdyeva

Maaral Annageldiyeva

Aygul Mahmatkulova

Nejimetdin Nyzamov

Abstract. Taxation is a complex and multifaceted economic category, a system that has gone through a long historical path of development in theory and practice. Taxes arose from the state as a way of collecting and redistributing income. That is, if wherever there is a state, there is a tax, then the study of the economic nature of taxes within the framework of the science of the state is clear evidence of the importance of its role in the regulation of the economy by the state.

Key words: Tax system, economy, market relations, state budget, tax policy, savings.

Налоговая система играет особую роль в регулировании экономики государства и является одним из основных инструментов развития страны. В условиях рыночной экономики прямые инструменты государственного управления экономической жизнью страны заменяются инструментами косвенного регулирования, среди которых налоги, определяющие 20-25 процентов государственного бюджета и 85-90 процентов первого уровня государственного бюджета. Итак, налоги являются одним из важных инструментов экономической политики государства. В условиях рыночных отношений влияние государства на экономику существенно снижается, но в то же время усиливается влияние государства в регулировании экономики посредством налогов. Поэтому знание налогового законодательства, порядка и условий его действия является неременным условием реализации налоговой этики самим обществом и каждым его членом.

За годы независимости представление народа Туркменистана о налогах кардинально изменилось. Возрос уровень знаний налогового законодательства и налоговой грамотности населения Туркменистана, что положительно сказалось на сборе налогов. Это необходимое условие успешной реализации экономических реформ в Туркменистане. Наш Герой Аркадаг утверждает, что «Налогообложение является одной из древнейших и важнейших функций государства, и в то же время налоги создают условия для экономического и социального процветания общества» или «Налоги законны и являются обязательными платежами, получаемыми от частных лиц и выплачиваются в бюджеты разных уровней. Налоги являются фундаментальной основой экономического обеспечения государственного управления, национальной армии и непроизводственной системы», — пишет он, предполагая, что налоги необходимы государству и создают финансовые условия для его деятельности.

В то время французский экономист Пьер Жозеф Прудон заметил: «Вопрос налогообложения — это вопрос государства». Таким образом, управление государством не мыслится без налогов. Любое изменение налоговой системы (введение нового налога или отмена старого налога, изменение порядка исчисления, изменение ставки, установление или отмена льгот) напрямую влияет на хозяйствующих субъектов и экономическую деятельность в стране. Поскольку налоги являются основным инструментом

экономического регулирования, они находят свое экономическое выражение в социальной системе налоговой системы, ее структуре, развитии, размещении.

В условиях рыночной экономики налоги являются основной доходной частью государственного бюджета, и их распределение регулируется Законом Туркменистана «О Государственном бюджете», который принимается ежегодно. В то же время налоги считаются более тонким инструментом, чем метод получения части доходов юридических и частных лиц в пользу бюджета, поскольку налоги выполняют несколько функций. Исторический опыт налогового регулирования показывает, что роль регулирования менялась на разных этапах развития общества.

Переход к развитым рыночным отношениям привел к развитию производительных сил, подняв объективные условия и экономические условия на новый уровень, что вызвало необходимость его широкого регулирования посредством налогообложения. Поэтому необходимо определить основные направления регулирующей функции налогов как одной из наиболее дискуссионных проблем современной экономической науки. Задача регулирования состоит в детальной разработке и подготовке мероприятий по реализации задач согласно плану. Регулирование в процессе управления является связующим звеном между планированием и контролем выполнения согласованных плановых указаний. В этом смысле налоговое регулирование выступает неотъемлемой частью реализации налоговой политики. Под налоговым регулированием следует понимать координирующий механизм, обеспечивающий разработку и реализацию основных направлений налоговой политики в целях установления определенного экономического порядка. То есть налоговое регулирование – это система налоговых мер, выполняющих фискальную и регулирующую функции налогов, которые проявляются в налоговых принципах в определенный период времени и осуществляются органами государственной власти для установления определенного экономического порядка.

Следует учитывать, что налоговая политика, прежде всего, определяет стратегию государства в системе налогов, а налоговое регулирование определяет механизм ее реализации с точки зрения обеспечения состава непрерывных производственных процессов, тех или иных динамика. Объектами налогового регулирования являются: объем совокупного спроса и совокупного предложения, соотношение потребления, трансфера и накопления, инвестиционные процессы, отраслевой и региональный состав экономики и другие. Особенностью налогового регулирования является, с

одной стороны, область, требующая раскрытия его научных основ, а с другой стороны, оно рассматривается как практическая бизнес-система. В первом случае речь должна идти о концептуальных аспектах налогового регулирования, а во втором - о конкретных способах принятия решений по налоговому регулированию. Концептуальная основа представлена разработкой путей совершенствования налоговой системы, которая выступает инструментом регулирования экономики. Конкретные методы обеспечивают уровень налоговых ресурсов, выделяемых бюджетом. Однако, помимо глубокой фискальной функции (обеспечения адекватной доходной базы за счет налоговых ресурсов), система налогов и сборов служит механизмом социально-экономического воздействия на поведение участников экономики социально желательным образом.

Влияние налогов на объем совокупного спроса и совокупного предложения является одним из важных направлений налогового регулирования. Теория выбора важна для определения экономической политики предприятий и государства. Это также видно на примере налоговой политики страны. Правительство взимает определенную (фиксированную) сумму налога на единицу товара, что вызывает сдвиг кривой предложения. Сумма налога распределяется между потребителями и производителями и включает в себя сумму излишнего налога, которая считается убытком для общества. Здесь важна гибкость, поскольку она позволяет определить, какую часть налога платят потребители, а какую — бизнес. С помощью налогов можно влиять на объемы потребления и сбережений населения. Налог на доходы физических лиц оказывает большее регулирующее воздействие на объем потребления и сбережений. При оптимизации предполагается, что налоговая политика влияет только на спрос. Увеличение налоговых ставок приводит к уменьшению суммы доходов, остающихся в распоряжении налогоплательщиков после уплаты налогов, а значит, уменьшаются и потребительские расходы. Доходы, оставленные в распоряжении налогоплательщиков, используются не только для потребления, но и для сбережений. Это связано с тем, что увеличение налогов уменьшает размер дохода, доступного налогоплательщикам, сокращая не только потребление, но и сбережения, включая ту часть, которая доступна для инвестиций. Снижение инвестиционной активности населения из-за сокращения оползней в свою очередь приведет к сокращению объемов производства.

Степень снижения просрочек вследствие уменьшения располагаемого дохода зависит от потребления и предельной склонности к просрочкам. Иной

будет ситуация в налоговой политике, ориентированной на налоговую реформу. То есть эффективность налогового регулирования зависит от согласованности использования методов налогового воздействия на экономику, обоснованности изменения основных характеристик налогообложения (налоговой базы, уровня и налоговых льгот), правильности и гибкости налогового регулирования. влияние налогов на развитие экономической системы. В целом «Налоговое регулирование можно определить как процесс формирования и совершенствования налоговой системы, выполняющей фискальную и регулирующие функции налогов и отражающейся в бюджетно-налоговом принципе на определенный период». Правительство взимает определенную (фиксированную) сумму налога на единицу товара, что вызывает сдвиг кривой предложения. Сумма налога распределяется между потребителями и производителями и включает в себя сумму излишнего налога, которая считается убытком для общества. Здесь важна гибкость, поскольку она позволяет определить, какую часть налога платят потребители, а какую — бизнес. С помощью налогов можно влиять на объемы потребления и сбережений населения. Налог на доходы физических лиц оказывает большее регулирующее воздействие на объемы потребления и сбережений. При оптимизации предполагается, что налоговая политика влияет только на спрос. Увеличение налоговых ставок приводит к уменьшению суммы доходов, остающихся в распоряжении налогоплательщиков после уплаты налогов, а значит, уменьшаются и потребительские расходы. В целом «Налоговое регулирование можно определить как процесс формирования и совершенствования налоговой системы, выполняющей фискальную и регулирующие функции налогов и отражающейся в бюджетно-налоговом принципе на определенный период».

Политическая стабильность, единство и устойчивость общества, складывающиеся сегодня в стране, – все это важные моменты, которые активно способствуют развитию поставленной цели – созданию живого государства с рыночной экономикой. В этих условиях становятся важными гарантии жизни, создаваемые государством. В условиях рыночной экономики стабильное развитие экономики и улучшение социально-экономического положения населения обеспечиваются только за счет усиления роли государства.

Список литературы

1. «Эра Возрождения новой эпохи могущественного государства: Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 годы», стр 215-217
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/mesto-i-rol-nalogovoy-politiki-v-sisteme-gosudarstvennogo-regulirovaniya>
3. <https://www.kubsu.ru/sites/default/files/users/22010/portfolio/kurovaya.pdf>
4. <https://core.ac.uk/download/pdf/81662415.pdf>
5. https://law-journal.ru/wp-content/uploads/201106_161.pdf

**СЕКЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕРОИДНОГО ПРЕПАРАТА
ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ФИТОТОКСИЧНОСТИ ПОЧВ,
ЗАГРЯЗНЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДАМИ**

Домась Андрей Степанович

к.с.-х.н., доцент

УО «БрГУ им.А. С. Пушкина»

Кайдалова Марина Олеговна

М.Н.С.

ГНУ «ПАЭИ НАН Беларуси»

Аннотация: в работе приводятся результаты исследования возможности использования стероидного соединения в качестве почвенной добавки с целью снижения токсичности почвы в условиях загрязнения моторным маслом. Показано, что применение 24-эпибрассинолида в концентрации $0,3 \cdot 10^{-3}$ мг на 100 г почвы способствует повышению регистрируемых показателей кресс-салата на ранних этапах развития.

Ключевые слова: почва, фитотоксичность, углеводороды, загрязнение, 24-эпибрассинолид, брассиностероиды, кресс-салат.

**THE USE OF A STEROID COMPOUND TO REDUCE PHYTOTOXICITY
OF SOILS CONTAMINATED WITH HYDROCARBONS**

Domas Andrei Stepanovich

Kaydalova Marina Olegovna

Abstract: the article presents the results of a study of the possibility of using a steroid compound as a soil additive in order to reduce soil toxicity in conditions of engine oil pollution. It has been shown that the use of 24-epibrassinolide at a concentration of $0,3 \cdot 10^{-3}$ mg per 100 g of soil contributes to an increase in the recorded indicators of watercress in the early stages of development.

Key words: soil, phytotoxicity, hydrocarbons, pollution, brassinosteroids, 24-epibrassinolide, watercress.

Загрязнение почв является одной из наиболее актуальных проблем современности, не имеющей однозначного технического и технологического

решения. В условиях интенсификации процессов урбанизации данная проблема существенно обострилась. Одним из наиболее актуальных и распространенных почвенных загрязнителей являются углеводороды, основным источником которых является нефть и продукты ее переработки. Углеводородное загрязнение преимущественно распространяется в местах добычи и использования углеводородов, а также вдоль путей их транспортировки.

Негативная роль углеводородного загрязнения почв на окружающую среду показана во многих работах [1, 2, 3 и др.]. Основные последствия подобного загрязнения выражаются не только в изменении физических свойств почв, но также и в изменении химического состава растений, трансформации растительного покрова и перестройке почвенного микробиологического сообщества, загрязнении поверхностных и почвенно-грунтовых вод и донных отложений, что в целом приводит к общей деградации ландшафтов и изменению социально-экономических условий жизни населения.

Естественное восстановление почвенного покрова, загрязненного углеводородами, может занимать очень длительное время, которое в первую очередь будет зависеть от химического состава загрязнителя [1]. Увеличение в составе загрязнителя доли более тяжелых фракций способствует увеличению времени восстановления и усилению токсичности почв. При этом реально эффективных путей реабилитации таких почв в настоящий момент не существует. В связи с этим поиск путей защиты и ускоренного восстановления почв, снижения их фитотоксичности как в отношении сельскохозяйственных культур, так и растений, применяемых в зеленом строительстве, является весьма актуальным направлением исследований.

В последнее время большую популярность приобрели методы, дружественные окружающей среде, например, реабилитация почв с использованием микроорганизмов и фиторемедиация [4, 5 и др.]. При этом практически не встречается работ с использованием для этих целей природных биологически активных веществ. Одним из таких веществ является 24-эпибрассинолид, относящийся к брассиностероидам. Согласно многочисленным исследованиям, данное соединение является природным адаптогеном с ярко выраженным антистрессовым действием, одним из лучших иммуномодуляторов и иммуностимуляторов, позволяющий растениям преодолевать стресс от неблагоприятных погодных и прочих условий. В целом, роль данного соединения как адаптогена, признана для

широкого круга организмов [6, 7]. В связи с этим, основной целью нашего исследования являлось выявление возможности использования 24-эпибрассинолида для снижения фитотоксичности почвы в условиях свинцового загрязнения.

Для исследования мы использовали коммерческий препарат «Эпин-экстра». Данный препарат представляет собой раствор 24-эпибрассинолида (ЭБ) в концентрации 0,025г/л. Приготовление рабочего раствора стероидного соединения осуществлялось в соответствии с инструкцией на этикетке препарата «Эпин-экстра». Доза препарата в зависимости от варианта составила: $\frac{1}{2}$ ЭБ – $0,15 \cdot 10^{-3}$ мг на 100 г почвы, ЭБ (норма, исходная) – $0,30 \cdot 10^{-3}$ мг на 100 г почвы и 2ЭБ (двойная) – $0,60 \cdot 10^{-3}$ мг на 100 г почвы.

Исследование проводили с использованием дерновой глееватой почве рыхлопесчаного гранулометрического состава. В качестве углеводородного загрязнителя выступало синтетическое моторное масло Mannol classic 10w-40. Почвенную навеску воздушно сухой почвы смешивали с загрязнителем в отношении 20 : 1.

В качестве тест-культуры использовали кресс салат *Lepidium Sativum* L. Исследования проводили в пластиковых контейнерах, куда помещали заранее подготовленные образцы почв. На поверхность почвы равномерно высевали по 30 семян тест культуры. Во время эксперимента почву поддерживали в нормально увлажненном состоянии.

В ходе эксперимента регистрировались такие показатели как, энергия прорастания, всхожесть семян, длина и масса проростков. Сроки регистрации показателей: энергия прорастания (%) – 3-й сутки (согласно ГОСТ 12038-84), всхожесть (%), длина (мм) и масса проростков (г/шт) – 7 день эксперимента. Повторность опыта в каждом варианте – трехкратная.

Поскольку варианты опытов, выполненных для углеводородного загрязнения и свинцового загрязнения, были разобщены во времени, для объективного и в то же время наглядного представления полученной информации мы приводим лишь относительные значения, которые выведены относительно контроля в каждой из серии опытов.

Применение стероидного препарата в условиях углеводородного загрязнения способствовало значительному повышению показателей посевных качеств семян тест-культуры. Так, даже минимальный прирост по показателю энергии прорастания составил +100,3 % относительно загрязненной почвы, что было выявлено в варианте с наиболее концентрированным раствором ЭБ (рис. 1). Наиболее дружные всходы были

зафиксированы нами при внесении в почву с моторным маслом раствора брассиностероида с нормальной концентрацией – +233,1 %. Также высокий результат был достигнут в варианте с использованием минимальной дозы ЭБ (+150,0 %)

При этом положительный эффект от применения стероидного препарата сохранялся на протяжении всего времени эксперимента. Так, на 7-й день доля нормально проросших семян в варианте с концентрацией $\frac{1}{2}$ ЭБ не только не снизилась относительно загрязненного контроля, но даже и возросла еще на 8,3 % (рисунок 1). Усиление стимулирующего эффекта отмечено нами также и в варианте с наиболее высокой концентрацией раствора эпина до 140,0 %. Снижение положительного эффекта отмечено лишь для варианта с нормальной концентрацией стероидного препарата. Тем не менее результат, достигнутый в данном варианте, был по-прежнему наиболее высоким – 223,3 %.

Реакция морфометрических показателей на внесение в почву стероидного препарата в различных концентрациях в условиях углеводородного загрязнения была гораздо менее выраженной в сравнении с показателями посевных качеств семян. При этом внесение минимальной концентрации способствовало выраженному этиолированию проростком тест-культуры. Так, если средняя длина растений в сравнении с загрязненным контролем существенно возросла – на 21,9 %, то средняя масса при этом также значительно снижалась – на 24,2 %.

Положительное воздействие стероидного препарата на морфометрические параметры отмечено нами при использовании его в качестве почвенной добавки в исходной концентрации. В данном варианте присутствует стимулирующий эффект как в отношении прироста проростков в длину (+29,3 %), так и в отношении прироста средней массы проростков (+33,3 %).

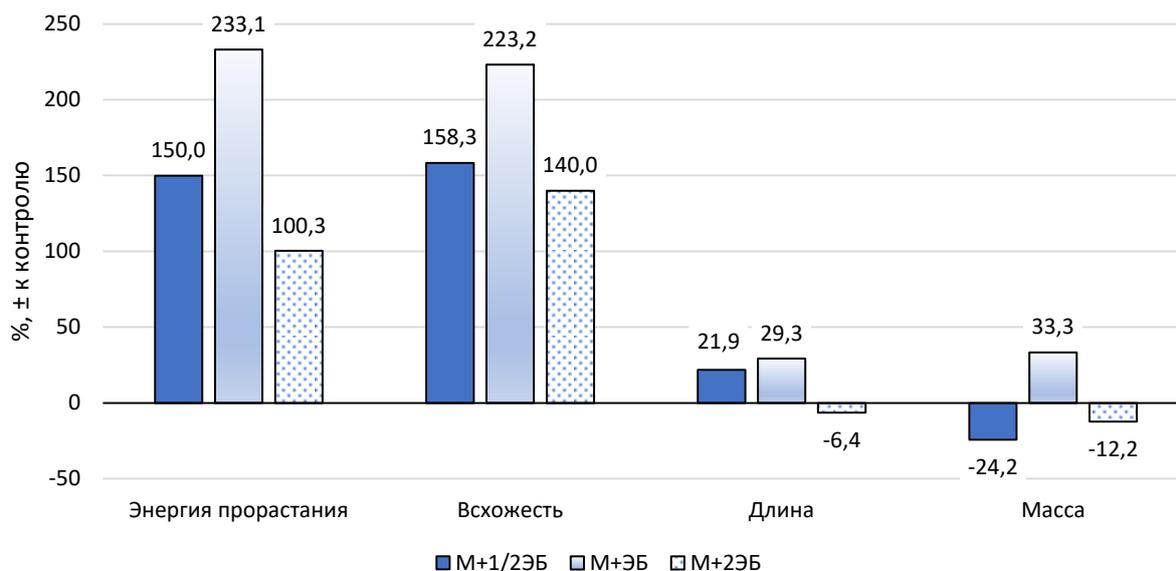


Рис. 1. Изменение регистрируемых показателей тест-культуры в условиях углеводородного загрязнения под влиянием различных доз стероидного препарата

При применении же раствора брассиностероида в наиболее высокой из используемых концентраций нами зафиксирован ингибирующий эффект в отношении как длины растений, так и массы проростков. При этом снижение массы проростков было более выраженным, что также может свидетельствовать еще и об этиолировании растений тест-культуры.

Анализ влияния стероидного препарата в отношении регистрируемых показателей тест-культуры в условиях углеводородного загрязнения показал целесообразность его применения так же, как и гуминового препарата. При этом было выявлено, что наиболее эффективным вариантом применения является использование рекомендуемой производителем препарата дозы.

Выводы. В результате проведенной работы установлено, что применение раствора 24-эпибрассинолида в концентрации $0,3 \cdot 10^{-3}$ мг/100 г почвы в качестве почвенной добавки в условиях углеводородного загрязнения оказало благоприятное воздействие на регистрируемые показатели тест-культуры.

Список литературы

1. Исмаилов Н. М., Гасымов А. С. Самоочищающая способность почв от нефти и нефтепродуктов в зависимости от структуры углеводов // Аридные экосистемы. – 2016. – Т. 22., № 4. – С. 73–80.

2. Кириенко О. А., Имранова Е. Л. Влияние углеводов на состав микробного сообщества в луговой глеевой почве // Вестник ДВО РАН. – 2015. – № 5. – С. 29–34.
3. Яковлев А. Л., Савенок О. В. Нарушения экологической безопасности при интенсификации добычи нефти на месторождениях Краснодарского края // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. – 2017. – № 1. – С. 50–54.
4. Иванова А. А., Иванова А.А., Ветрова А.А., Филонов А.Е., Боронин А.М. Биодegradация нефти микробно-растительными ассоциациями // Прикладная биохимия и микробиология. – 2015. – Т. 51. № 2. – С. 196–201.
5. Созина И. Д., Данилов А. С. Микробиологическая ремедиация нефтезагрязненных почв // Записки Горного института. – 2023. – Т. 260. – С. 297–312.
6. Khripach N. B. New practical aspects of brassinosteroids and results of their ten-year agricultural use in Russia and Belarus (with V.N. Zhabinskii, N.B. Khripach) // Brassinosteroids : bioactivity and crop productivity ; Eds. S. Hayat, A. Ahmad. – Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, 2003. – P.189–230.
7. Биологическая активность брассиностероидов и стероидных гликозидов / С. Э. Кароза [и др.] ; под общ. ред. С. Э. Карозы ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2019. – 263 с.

**ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ГЕТЕРОТРОФНОГО
БАКТЕРИОПЛАНКТОНА АКВАТОРИИ БАРЕНЦЕВА МОРЯ**

Литвинова Марина Юрьевна

к.б.н., доцент

Макаревич Елена Викторовна

к.б.н., зав.каф. микробиологии
и биохимии

Кожухова Екатерина Вячеславовна

старший преподаватель

Балачина Екатерина Сергеевна

к.е.н., доцент

ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»

Аннотация: в работе представлены данные о численности и распределении микроорганизмов в поверхностном слое вод Баренцева моря (Кольский залив (южное колено) и губа Ура). Предметом исследования является гетеротрофный бактериопланктон, а именно его трофическая, функциональная и таксономическая структура.

Ключевые слова: гетеротрофный бактериопланктон, общая численность бактерий, трофность, эвтрофные микроорганизмы.

**THE STUDY OF THE STRUCTURE OF HETEROTROPHIC
BACTERIOPLANKTON IN THE BARENTS SEA WATERS**

Litvinova Marina Yurievna

Makarevich Elena Viktorovna

Kozhukhova Ekaterina Vyacheslavovna

Balachina Ekaterina Sergeevna

Abstract: The data on the number and distribution of microorganisms within the surface water layer of the Barents Sea (the southern limb of the Kola Bay and the Ura Bay) are presented in the study. The object of the study is heterotrophic bacterioplankton, namely its trophic, functional and taxonomic structure.

Key words: heterotrophic bacterioplankton, total bacterial count, trophicity, eutrophic microorganisms.

Акватория Баренцева моря подвергается постоянному антропогенному воздействию, что, в свою очередь, оказывает влияние на прилегающие участки суши и их обитателей, включая человека. В процессах самоочищения водных экосистем значительную роль играет микробиота. Видовой состав и численность обнаруживаемых в воде микроорганизмов служат показателями степени загрязненности водоема и свидетельствуют о протекающих в нем процессах. Изучение структуры гетеротрофного бактериопланктона позволяет определить состояние водных экосистем.

Цель исследования состояла в проведении сравнительного исследования трофической, функциональной и таксономической структур гетеротрофного бактериопланктона Кольского залива и губы Ура.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- охарактеризовать отдельные гидролого-гидрохимические условия среды обитания бактериопланктона;
- оценить численность трофических групп культивируемых микроорганизмов и определить степень трофности исследуемых точек Кольского залива и губы Ура;
- оценить численность микроорганизмов физиологических групп бактериопланктона (нитрифицирующих, углеводородокисляющих микроорганизмов) по посеву;
- определить таксономическую принадлежность эвтрофных микроорганизмов, выделенных из различных экосистем Баренцева моря.

Отбор проб воды проводили в июне 2022 года на 4 станциях, находящихся в разных участках акватории Баренцева моря (рис. 1). Для оценки среды обитания бактериопланктона определяли гидролого-гидрохимические показатели: солёность, температуру, БПК₅.

В состав микробиологических наблюдений входило определение следующих показателей: для оценки степени трофности микробных ценозов определяли общее количество бактериопланктона путём прямого счёта окрашенных клеток бактерий под люминесцентным микроскопом, а также проводили учёт численности бактерий отдельных трофических и физиологических групп по посеву. Из трофических групп определяли эвтрофные и факультативно олиготрофные микроорганизмы. В качестве физиологических групп выбраны углеводородокисляющие и нитрифицирующие микроорганизмы [1, с. 47]. Для этого пробы воды высевали на жидкие питательные среды. Для определения численности

культивируемых микроорганизмов, выделенных из проб воды из Кольского залива и губы Ура, применяли метод предельных разведений [2, с. 112].

Из эвтрофной группы, как доминирующей, проводили выделение чистых культур микроорганизмов, с последующим установлением их таксономической принадлежности. Для физико-химической характеристики выделенных культур микроорганизмов использовали масс-спектрометрический метод - MALDI-ToF MS.

В основу работы положены материалы исследований воды Кольского залива и губы Ура (акватория Баренцева моря). Для изучения выбраны 4 станции разной степени удаленности от возможных источников антропогенного воздействия (рис. 1).



Рис. 1. Карта отбора проб

Первая станция располагалась в устье реки Туломы вблизи набережной города Колы. Вторая станция отбора проб находилась в прибрежной зоне микрорайона Абрам-мыс. Условия среды на обеих станциях формируются под воздействием пресноводных рек, впадающих в Кольский залив, а также объясняются удаленностью выбранных точек от открытого моря. Обе станции располагались в прибрежной зоне, поэтому подвергались значительному антропогенному влиянию. Оставшиеся две станции располагались в губе Ура. Третья станция – в прибрежной зоне поселения Ура-губа вблизи устья реки Ура, а четвертая – в средней части губы. Условия среды данных станций формируются под влиянием морских течений и недостаточного опреснения

воды. Кроме того, вследствие отсутствия крупных поселений и обилия сточных вод, вода в данном районе подвергается меньшему загрязнению, чем на первой и второй станциях (рис.1).

Программа наших работ включала также определение гидролого-гидрохимических показателей. В их число входили солёность и температура воды и БПК₅. (таблица 1).

Таблица 1

**Гидролого-гидрохимические показатели среды обитания
бактериопланктона Кольский залив и губы Ура**

№ станции	Температура воды, °C	S, ‰	БПК ₅ , мг/л
1	11,0±0,1	2±0,05	4,32±0,06
2	8,5±0,1	4±0,1	3,91±0,06
3	10,3±0,1	32±0,8	2,16±0,03
4	8,4±0,1	32±0,8	2,54±0,04

Соленость на станциях 1 и 2 составляет 2 и 4 ‰, что, согласно Венецианской системе, соответствует солоноватым водам. А на станциях 3 и 4 соленость составляет 32 ‰, что указывает на принадлежность участков к морской экосистеме [3, с. 2]. Станции 1 и 2 находятся в районе воздействия пресноводных рек Кола и Тулома, впадающих в Кольский залив, а станции 3 и 4 располагались в большей близости к открытому морю и они подвержены влиянию соленых вод Баренцева моря.

БПК является одним из важнейших критериев уровня загрязнения водоёма органическими веществами, он определяет количество легкоокисляющихся органических загрязняющих веществ в воде. Значения БПК₅ различаются между станциями. Вода станций 3 и 4, согласно данному показателю, относятся к умеренно загрязненной, а станций 2 и 1 – к загрязненной и грязной соответственно [4, с. 83]. Станции 3 и 4 располагались в большем удалении от антропогенного воздействия, чем станции 1 и 2, находившиеся у побережья в рекреационной и промышленной зоне соответственно.

Общая численность бактерий (ОЧБ) оказалась сходной для станций 1,2 и 3 и колебалась в пределах от 1 до 2 миллионов клеток в 1 мл воды. Самый низкий показатель ОЧБ наблюдался на четвертой станции (рис.2). Это можно объяснить тем, что данная станция находилась дальше от возможных

источников антропогенного воздействия и ближе к открытому морю, чем остальные станции. В открытом море общая численность микроорганизмов меньше, чем в эстуарии.

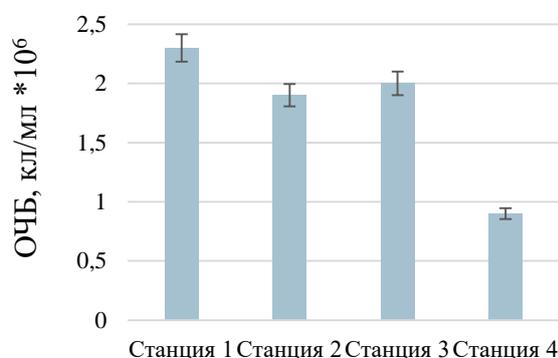


Рис. 2. Общая численность бактерий (ОЧБ) (кл/мл) в водах Кольского залива и губы Ура

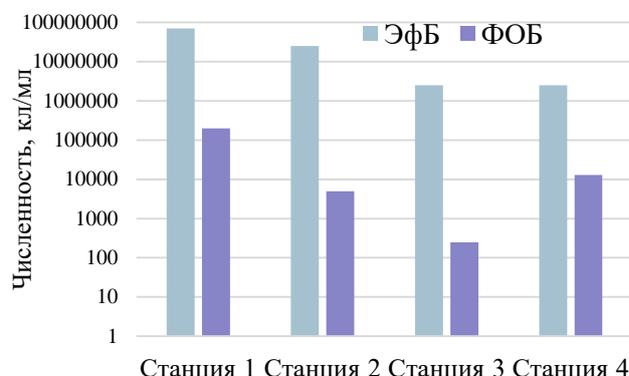


Рис. 3. Численность эвтрофных (ЭФБ) и факультативных олиготрофных микроорганизмов (ФОБ) по посеву (кл/мл)

В ходе культивирования нами выделены две трофические группы гетеротрофного бактериопланктона (эвтрофные и факультативно олиготрофные микроорганизмы) и две физиологические группы (углеводородокисляющие и нитрифицирующие микроорганизмы).

Определение эвтрофных микроорганизмов в водотоках позволяет судить о концентрации органического вещества, санитарном состоянии водоёма и степени минерализации органики. При исследовании численности микроорганизмов по посеву обнаружено, что доминирующей трофической группой на всех четырёх станциях являются эвтрофные микроорганизмы (рис.3), способные к росту на средах с высоким содержанием органического вещества. Эта картина характерна для большинства водоемов, подверженных антропогенному влиянию. Второй по численности группой в трофической структуре бактериопланктона являются факультативно олиготрофные микроорганизмы, способные использовать для развития низкие концентрации органического вещества.

С помощью таких микробиологических параметров, как общая численность микроорганизмов и численность эвтрофных микроорганизмов, рассчитали коэффициент трофности [3, с. 4]. Для комплексного исследования состояния акваторий провели оценку степени их трофности и определили

зоны сапробности. Согласно полученным данным станции 1 и 2 относятся к полисапробным, что соответствует грязным водам. Станции 3 и 4 относятся к бета-мезасапробным, что соответствует загрязнённым водам (таблица 2).

Таблица 2

**Значения коэффициента трофности в водах
Кольского залива и губы Ура**

№ станции	Коэффициент, $\frac{ОЧБ}{ЭФБ}$	Зона сапробности	Степень загрязнения
1	3,29	Полисапробность	Грязные воды
2	7,6	Полисапробность	Грязные воды
3	800	β-мезасапробность	Загрязненные воды
4	360	β-мезасапробность	Загрязненные воды

Примечание: если коэффициент более 10^3 – чистые воды, 10^3-10^2 – загрязненные воды, менее 10^2 – грязные воды [3, с. 4].

Нитрифицирующие бактерии осуществляют процессы нитрификации в водотоках, утилизируя при этом полимерные соединения и потребляя аммонийный азот. Наличие нитрифицирующих бактерий в воде свидетельствует о содержании полурасщепившихся органических остатков, вовлеченных в процесс аммонификации. Нитрификация начинает интенсивно протекать в водотоке, как механизм самоочищения в ответ на органическое загрязнение [5, с. 24].

Доминирующей физиологической группой на первых трёх станциях являются нитрифицирующие микроорганизмы, что свидетельствует о протекании процессов нитрификации.

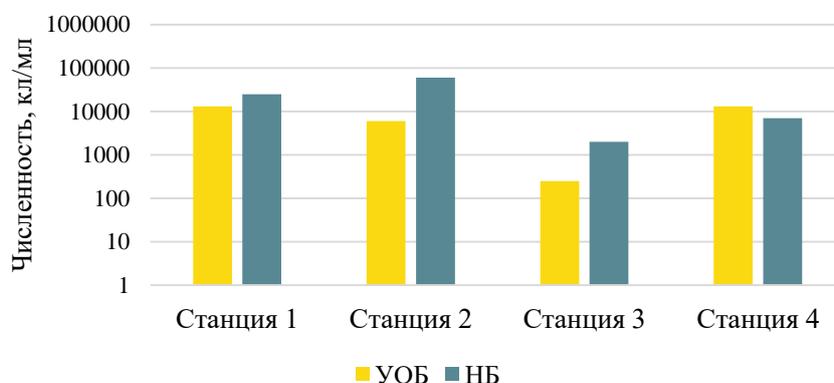


Рис. 3. Численность эвтрофных (ЭФБ) и факультативных олиготрофных микроорганизмов (ФОБ) по посевам (клетки/мл)

УВ-окисляющие бактерии обнаружены нами во всех пробах воды, отобранных на исследованных станциях. Эта группа микроорганизмов оказалась самой малочисленной (рис.3). В целом, обнаруженные нами в воде Кольского залива и губы Ура значения ОЧБ и численности бактерий отдельных физиологических групп высоки для морских вод. Это, скорее всего, связано со значительной антропогенной нагрузкой на акваторию залива в целом, хотя уровни этой нагрузки на обследованных станциях, безусловно, разные.

Одной из задач работы являлся анализ корреляционных связей между значениями микробиологических и гидролого-гидрохимических параметров (таблица 3).

Для всех микробиологических показателей, кроме нитрифицирующих бактерий, обнаружена прямая корреляционная связь с температурой воды. При повышении температуры повышалось количество микроорганизмов, как общей численности, так и численности всех трофических и физиологических групп (таблица 3).

Таблица 3

Величины коэффициентов корреляции между значениями микробиологических и гидролого-гидрохимических параметров

Микробиологические параметры	Гидролого-гидрохимические параметры		
	T, °C	S, ‰	БПК ₅ , мг/л
Общая численность бактерий	1	-0,55	0,4
Эвтрофные бактерии	0,65	-0,8	0,95
Факультативно олиготрофные бактерии	0,2	-0,55	0,8
Углекислородокисляющие бактерии	0,4	-0,85	1
Нитрифицирующие бактерии	-0,8	0,15	0,2

У нитрифицирующих микроорганизмов наблюдается обратная зависимость. При повышении температуры снижается численность этой группы.

Для всех микробиологических показателей, кроме нитрифицирующих бактерий, обнаружена обратная корреляционная связь с соленостью. С повышением солености численность микроорганизмов всех обследованных групп понижалась. Это можно объяснить воздействием вод Баренцева моря с

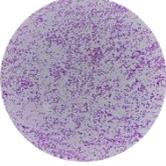
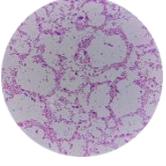
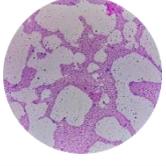
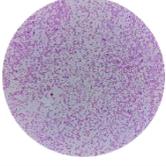
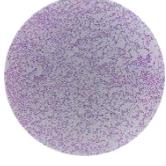
более низким содержанием микроорганизмов, что подтверждается значениями общей численности бактерий, полученным нами для 4 станции – самой близкой к открытому морю. Также подобная закономерность обнаружена в работе [1, с. 102].

Для всех микробиологических показателей обнаружена прямая корреляционная связь с показателем БПК₅. При повышении значения параметра повышалось количество микроорганизмов. Это объясняется активным использованием кислорода всеми изученными группами микроорганизмов в процессе их жизнедеятельности.

Из водных экосистем Кольского залива и губы Ура выделены восемь штаммов микроорганизмов. Эти штаммы идентифицированы по культуральным, морфологическим (таблица 4,5) и физиолого-биохимическим признакам, а также аналитическим методом масс-спектрометрии MALDI-ToF MS.

Таблица 4

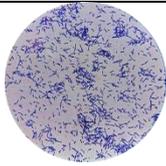
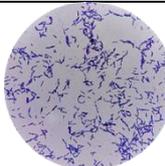
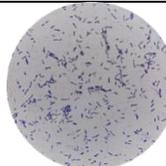
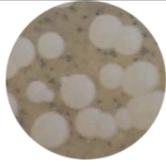
Морфологические и культуральные свойства эвтрофных грамотрицательных микроорганизмов Кольского залива и губы Ура

Штамм	<i>Ps. taetrolens</i> (ст. 1)	<i>Sh. baltica</i> (ст. 1)	<i>S. proteamaculans</i> (ст. 2)	<i>A. bestiarum</i> (ст. 2)	<i>Ps. protegens</i> (ст. 3)
	Грамотрицательные палочки				
Морфологические свойства					
Культуральные свойства	 Мелкие, округлые, матовые, белые колонии	 Мелкие, округлые, блестящие, желтоватые колонии	 Мелкие, округлые, матовые, белые колонии	 Мелкие, округлые, матовые, белые колонии	 Мелкие, матовые белые колонии, ползучий рост

Пять штаммов отнесены к пяти различным видам: *Pseudomonas taetrolens* (Haynes, 1957), *Pseudomonas protegens* (Ramette et al. 2011), *Shewanella baltica* (Ziemke et al. 1998), *Serratia proteamaculans* (Paine and Stansfield 1919, Grimont et al. 1978), *Aeromonas bestiarum* (Ali et al. 1996) (таблица 4).

Таблица 5

**Морфологические и культуральные свойства эвтрофных
грамположительных микроорганизмов Кольского залива и губы Ура**

Штамм	<i>B. cereus</i> (ст. 3)	<i>B. cereus</i> (ст. 2)	<i>B. cereus</i> (ст. 4)
	Грамположительные палочки		
Морфологические свойства			
Культуральные свойства	 Мелкие, округлые, матовые, белые колонии	 Мелкие, округлые, блестящие, белые колонии	 Мелкие, округлые, блестящие, белые колонии

Три выделенных штамма микроорганизмов отнесены к виду *Bacillus cereus* (Frankland and Frankland, 1887) (таблица 5).

Из воды южного колена Кольского залива выделены следующие штаммы *Ps. taetrolens*, *Sh. baltica*, *S. proteamaculans*, *A. bestiarum*, *B. cereus*. Из воды губы Ура - *Ps. protegens* и *B. cereus*. Из культивируемых форм преобладают бактерии рода *Pseudomonas*.

На основании изложенных результатов можно отметить, что воды Кольского залива по сравнению с водами губы Ура характеризуются высокой степенью развития гетеротрофного бактериального сообщества. В водах губы Ура микробиологические показатели и степень трофности ниже, чем в воде Кольского залива.

Выводы

1. Определены условия обитания микроорганизмов. Станция 1 относится к солоноватым, грязным водам, станция 2 – к солоноватым, загрязнённым водам, станции 3 и 4 – к морским, умеренно загрязнённым водам.

2. Оценка качества воды на основании общей численности бактерий по прямому счёту и численности эвтрофных бактерий по посеву, показала, что водные массы губы Ура соответствуют третьему классу качества вод, В-мезасапробным, а воды южного колена Кольского залива – полисапробным.

3. В сообществе гетеротрофных микроорганизмов, учитываемых по посеву, доминировали эвтрофные бактерии. Их численность изменялась от десятков тысяч клеток до сотен тысяч клеток в миллилитре воды.

4. Среди физиологических групп доминировали нитрифицирующие микроорганизмы. Углекислородокисляющие бактерии обнаружены как в загрязнённых нефтяными углеводородами водах южного колена Кольского залива, так и в чистых водах губы Ура.

5. Среди эвтрофных микроорганизмов, выделенных из акватории Баренцева моря, идентифицированы следующие штаммы: *Bacillus cereus*, *Pseudomonas taetrolens*, *Pseudomonas protegens*, *Shewanella baltica*, *Serratia proteamaculans*, *Aeromonas bestiarum*.

Список литературы

1. Литвинова М.Ю. Гетеротрофный бактериопланктон среднего и северного колен Кольского залива и его участие в процессах их естественного очищения от нефтяных углеводородов: диссертация ... кандидата биологических наук: 03.02.10 / Литвинова Марина Юрьевна; [Место защиты: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Биол. фак.].- Москва, 2013.- 173 с.

2. Практическая гидробиология. Пресноводные экосистемы / Под ред. В.Д. Фёдорова, В.И. Капкова. – М.: Изд-во ПИМ, 2006. – С. 112.

3. ГОСТ 17.1.2.04–77. Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов: введён впервые: дата введения 1978–07–01 / разработан Государственным комитетом СССР по охране природы. – Москва : Стандартиформ, 2010. – С. 3–4

4. Петин А.Н. Анализ и оценка качества поверхностных вод: учеб. пособие / А.Н. Петин, М.Г. Лебедева, О.В. Крымская. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2006. – С. 83.

5. Мамонтова Л. М. Основы микробиологического мониторинга водных экосистем и контроля питьевой воды. Автореф. дис. докт. биол. наук. Иркутск, 1998. - С. 24-25.

БОЛЕЗНЬ ОСГУДА-ШЛЯТТЕРА: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ЛЕЧЕНИЕ

Батурин Тимофей Алексеевич

студент

Университетский колледж

Оренбургского государственного университета

Аннотация: Болезнь Осгуда-Шлаттера – своеобразное заболевание из группы остеохондропатий, поражающее молодых людей и локализующееся в подкожной сумке бугристости большеберцовой кости (tuberositas tibiae). Болезнь часто развивается после травмы, в том числе нагрузочной.

Ключевые слова: Болезнь Осгуда-Шлаттера, причины, симптомы, лечение, профилактика, осложнения, классификация.

OSGOOD-SCHLATTER DISEASE: CAUSES, SYMPTOMS, TREATMENT

Baturin Timofey Alekseevich

Abstract: Osgood-Schlatter disease is a peculiar disease from the group of osteochondropathy, affecting young people and localized in the subcutaneous bursa of the tibial tuberosity (tuberositas tibiae). The disease often develops after injury, including stress.

Key words: Osgood-Schlatter disease, causes, symptoms, treatment, prevention, complications, classification.

Воспаление шишки из-за развившегося асептического некроза (остеохондроза) бугристости большеберцовой кости и хрящевой ткани сочленения – ранее это заболевание было известно под названием «травматический периостит». Чаще всего оно односторонне возникает у подростков (11-18 лет), занимающихся активным видом спорта, требующим быстрой смены движения, что повышает нагрузку на коленные суставы (футбол, хоккей, баскетбол, фигурное катание).

Болезнь Шляттера у взрослых и детей до 10 лет обнаруживается крайне редко, поскольку рост скелета в этом возрасте или еще не начался, или уже

почти закончился. Гендерной предрасположенности у патологии не имеется, однако в связи с тем, что мальчики чаще занимаются футболом, баскетболом и подобными видами спорта, они находятся в группе повышенного риска.

Классификация болезни Шляттера

Код болезни Шляттера по МКБ-10 – M92.5, юношеский остеохондроз большой и малой берцовых костей. Он подразделяется на два вида:

1. Проксимального конца большеберцовой кости или Бланта.
2. Бугорка большеберцовой кости – собственно, Шляттера или Осгуда-Шляттера.

По клиническому течению патологию классически делят на три формы:

1. Острая.
2. Подострая.
3. Хроническая – если симптомы не утихают спустя 6 месяцев от их начала.

С течением времени по мере ее развития болезнь Шляттера проходит несколько стадий физиологического процесса заживления после асептического некроза:

- 1 стадия – ухудшение кровообращения и трофики тканей, начальный некроз;
- 2 стадия – импрессионный перелом вторичного характера;
- 3 стадия – разрушение и резорбция отломков костной ткани;
- 4 стадия – разрастание соединительной ткани;
- 5 стадия – итоговая деформация большеберцовой кости и полное восстановление.

Причины болезни Шляттера

Заболевание поражает детей – особенно тех, кто рано начал заниматься профессиональным спортом – в период активного роста. На концах трубчатых костей в это время есть «зона роста», состоящая из хрящевой ткани, которая сильнее костной подвержена повреждению из-за избыточных нагрузок. В результате из-за образовавшегося отека нарушается кровоснабжение пораженной области, ведущее за собой некроз.

У здоровых подростков в возрасте от 10 до 13 лет костный выступ большеберцовой кости начинает разрастаться спереди, и эпифизарное ядро окостенения продвигается в сторону подкожной сумки бугристости большеберцовой кости в виде хобота. Этот хобот может состоять из нескольких костных структур, которые обычно в возрасте 18-19 лет

сливаются в одно образование. При нарушении этого процесса возможно развитие патологического процесса.

Заболевание развивается постепенно, иногда может проследиваться связь с травматическим повреждением ноги. Однако в большинстве случаев видимая причина болезни Шляттера отсутствует. Считается, что интенсивные и неоднократно повторяющиеся перегрузки сухожилия квадрицепса бедра способствуют развитию патологического процесса. Так, четырехглавая мышца фиксируется в норме к тиббиальной бугристости. Однако в подростковом возрасте эта кость еще не окончательно зрелая – присутствуют ядра окостенения, то есть мягкотканый компонент чередуется с костным. Быстрый рост кости и чрезмерно сильные физические нагрузки способствуют нарушению кровоснабжения в зоне большеберцовой бугристости. Это способствует появлению точечных кровоизлияний, разрыву связочных волокон надколенника, асептическому воспалительному процессу суставной сумки и омертвлению некоторых фрагментов в области физиологической бугристости.

Основными факторами, подталкивающими развитие патологии, являются:

- ушибы и травмы коленного сустава;
- переломы большеберцовой или малой берцовой кости;
- избыточные физические нагрузки;
- растяжения и разрывы связок колена.

Болезнь Шляттера на фоне микротравм коленного сустава, разрыва волокон внутренних связок может возникать и у детей, не занимающихся активной физической подготовкой, но крайне редко. Такое возможно при наличии наследственной предрасположенности к разрывам соединительной ткани сухожилий или избыточной массы тела.

Во время занятий спортом, где много прыжков, резких остановок, разворотов, смены направления бега, у ребенка тянется сухожилие четырехглавой мышцы бедра, прикрепляющееся к большеберцовой кости.

Кроме уже перечисленных видов физической активности, к наиболее рискованным также относятся:

- тяжелая и легкая атлетика;
- бокс, карате, кикбоксинг;
- гимнастика и акробатика, балет.

Симптомы болезни Шляттера

Патологический процесс развивается постепенно. В большинстве случаев пациенты не могут указать на конкретный причинный фактор, который мог инициировать патологический процесс. Однако иногда имеется указание на травматическое воздействие.

Пораженный сустав болит и опухает. В отличие от воспалительного процесса покраснение и локальное повышение температуры кожи не наблюдаются. Обычно болевые ощущения в покое не беспокоят. Болевой синдром обычно появляется во время ходьбы и подъема по лестничному маршу, а также при сгибательно-разгибательных движениях в колене.

Боль имеет разную интенсивность. В одних случаях она едва ощутимая и беспокоит только при занятиях спортом, например, в процессе бега или выполнения прыжков. У других пациентов она присутствует постоянно и оказывает истощающее влияние на нервную систему. Общее состояние подростка при этой патологии не страдает, температурные показатели остаются в пределах нормы.

При визуальном осмотре колена отмечается отек, который делает сустав округлым. При ощупывании зоны тиббиальной бугристости определяется ограниченная болезненность и плотноэластическая припухлость. При активном сгибании и разгибании в колене появляется боль разной степени выраженности.

Проявления патологии могут различаться в каждом конкретном случае:

- повышенная чувствительность области коленного сустава – при прикосновении или пальпации, даже в состоянии покоя;
- появление резкой боли во время движения, особенно во время приседаний и подъема по лестнице;
- упор на колени сопровождается дискомфортом;
- гиперемия, опухлость и повышение местной температуры под коленом;
- снижение мышечной силы, атрофия четырехглавой мышцы бедра;
- уменьшение амплитуды движений;
- хромота во время ходьбы.

При этом общее состояние пациента никак не меняется, остается нормальным, не повышается температура тела, не появляются слабость и утомляемость. Степень выраженности симптомов при волнообразном течении заболевания может варьироваться в зависимости от периода развития патологии. В возрасте после 18 лет рост костей замедляется, и проявления постепенно уменьшаются спустя несколько лет после его начала.

Осложнения болезни Шляттера

Поражение коленного сустава при болезни Шляттера имеет далеко идущие последствия. Среди осложнений можно выделить:

- ограничения жизнедеятельности;
- износ коленного сустава;
- деформации большеберцовой кости, окружающих анатомических структур;
- вторичные ортопедические заболевания;
- патологические переломы;
- общее снижение качества жизни.

Ограничения жизнедеятельности связаны с невозможностью нормально ходить. В лучшем случае, молодой человек или девушка ограничены в физической активности, не могут заниматься спортом. Но при тяжелом течении расстройства, поражение ног при болезни Шляттера может быть куда интенсивнее. Вплоть до полной потери способности опираться на ногу.

Последствия болезни Шляттера включают в себя износ коленного сустава и вторичные заболевания ортопедического профиля. Среди наиболее распространенных можно назвать артрит, воспалительный процесс или дегенерацию тканей колена (артроз или гонартроз коленного сустава). Оба с трудом поддаются лечению и вызывают негативные последствия.

Возможны патологические переломы из-за дегенерации костной ткани. Почти всегда наблюдается существенное снижение качества жизни пациента.

В редких случаях из-за развития обширного воспаления начинается перестройка костной ткани, что сопровождается нестабильностью коленного сустава и следующими последствиями:

- хронические боли;
- остеохандроз;
- наличие постоянной шишки под надколенником;
- отечность ног, локальная припухлость;
- отрывной перелом кости.

Лечение болезни Шляттера

Заболевание со временем приходит к самостоятельному излечению после остановки роста костей после 18 лет, однако при отсутствии врачебного контроля могут возникнуть неприятные осложнения. К тому же при появлении симптомов патологии в младшем возрасте (10-12 лет) до этого момента ждать еще очень долго.

Поэтому для облегчения выраженного болевого синдрома применяются следующие тактики:

- обязательное снижение физической активности, иногда – ее полное исключение;
- физиотерапия (электрофорез, фонофорез);
- ношение при ходьбе эластичного бандажа или наколенника при болезни Шляттера снижает нагрузку на коленный сустав;
- терапевтическое тейпирование;
- прием нестероидных противовоспалительных препаратов кратким курсом и поддерживающих витаминов (необходима консультация педиатра);
- после исчезновения боли и в ремиссии заболевания благотворно на реабилитацию влияет лечебная физкультура.

Операция при болезни Шляттера – крайняя мера, которая требуется очень редко. К хирургическому вмешательству прибегают в случае развития серьезных осложнений для исправления деформации коленного сустава или большеберцовой кости.

Профилактика болезни Шляттера

Для того чтобы снизить риск развития этой патологии, необходимо придерживаться нескольких рекомендаций:

- следовать технике безопасности во время физических упражнений;
- разогревать мышцы и связки перед занятиями;
- проводить физиотерапевтические процедуры после тренировок – гидромассаж, компрессы;
- снизить массу тела при ее избыточности;
- отказаться от экстремальных видов спорта;
- избегать травм, не усердствовать в нагрузке.

Список литературы

1. <https://dobrobut.com/med/c-priciny-bolezni-slattera-factory-riska-kliniceskie-proavlenia>
2. <https://armyhelp.ru/bolezn-shlyattera-berut-li-v-armiyu/>

**СЕКЦИЯ
ВЕТЕРИНАРНЫЕ
НАУКИ**

ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИОЦИНОВ НА СРОКИ ХРАНЕНИЯ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОХЛАЖДЕННОГО МЯСА

Новокшенова Елизавета Алексеевна

магистрант

Гончар Дмитрий Витальевич

к.б.н.

Бачинская Валентина Михайловна

д.б.н., доцент

Мухтарова Ольга Михайловна

к.с.-х.н.

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины
и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

Аннотация: в настоящее время применение традиционных консервантов в мясной промышленности становится нерентабельным, вследствие отрицательного и даже высокотоксичного воздействия на организм потребителя. Поэтому популярным и перспективным направлением исследований является поиск натуральных консервантов, способных не только пролонгировать сроки годности продукции, но и не навредить здоровью потребителей. Такими средствами могут стать антимикробные препараты натурального происхождения – бактериоцины Низин и Натамицин.

Ключевые слова: Низин, Натамицин, охлажденное мясо, сроки хранения, показатели качества.

INFLUENCE OF BACTERIOCINS ON STORAGE LIFE AND QUALITY INDICATORS OF CHILLED MEAT

Novokshchenova Elizaveta Alekseevna

Gonchar Dmitry Vitalievich

Bachinskaya Valentina Mikhailovna

Mukhtarova Olga Mikhailovna

Abstract: currently, the use of traditional preservatives in the meat industry is becoming unprofitable due to the negative and even highly toxic effects on the consumer's body. Therefore, a popular and promising area of research is the search

for natural preservatives that can not only prolong the shelf life of products, but also not harm the health of consumers. Antimicrobial drugs of natural origin - bacteriocins Nisin and Natamycin - can become such agents.

Key words: Nisin, Natamycin, chilled meat, shelf life, quality indicators.

Введение. Срок хранения мяса является одним из важнейших факторов, влияющих на качество продукта и безопасность потребления. В современных реалиях чтобы удовлетворить спрос населения и увеличением объемов производства мясных изделий, возникает необходимость продления сроков хранения мяса [2, 10].

Одной из причин продления сроков хранения мяса является необходимость удовлетворения потребностей рынка. Современные потребители предпочитают покупать продукты с длительным сроком годности, что позволяет им экономить время и деньги на походах в магазин [6].

Другой причиной продления сроков хранения мяса является использование новых технологий и методов консервирования. Современные методы позволяют сохранять качество мяса и его питательные свойства при длительном хранении.

Продление сроков хранения мяса может быть полезно для развития экспорта мясных продуктов. Увеличение сроков хранения позволяет расширить географию поставок и увеличить объемы экспорта. Это способствует развитию экономики страны и созданию новых рабочих мест [3, 8].

Микробиологические консерванты мяса – это добавки, которые содержат живые бактерии или их продукты метаболизма, которые способны предотвращать рост и размножение болезнетворных микроорганизмов в продуктах. Они являются безопасными для здоровья человека и не содержат вредных химических соединений [4, 5].

Таким образом, продление сроков хранения мяса является актуальной темой, которая требует внимания со стороны производителей и потребителей. Это позволяет удовлетворить потребности рынка, сохранить качество продукта и развивать экономику страны. Однако, необходимо помнить о важности соблюдения всех требований по безопасности и качеству продукта [1, 4, 7].

Цель исследований – изучить влияние антимикробных препаратов Низин и Натамицин на органолептические и физико-химические показатели охлажденного мяса.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на базе кафедре паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина. В качестве образцов для исследований использовали: охлажденную свинину и филе куриное охлажденное массой по 500 г. Образцы обрабатывали приготовленными растворами Низина и Натамицина аэрозольно. Подопытные образцы мяса и контроль (без обработки) хранили в течение 15 суток в холодильнике при температуре +5 °С. Показатели доброкачественности определяли на пятые, десятые и пятнадцатые сутки эксперимента.

Определение органолептических показателей мяса (свинины и курицы) проводили в соответствии с ГОСТ 31962-2013 «Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия», ГОСТ 31778-2012 «Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия». Для оценки органолептических показателей нами была разработана условная трех балльная шкала: где 3 балла присваивали свежему, доброкачественному мясу, 2 балла – мясу сомнительного качества, с начальными признаками порчи; 1 балл – мясу не свежему, с признаками гниения и порчи.

Физико-химические исследования мяса проводили согласно общепринятой методике.

Результаты исследований и их обсуждения. В ходе органолептических исследований установлено, что образцы, обработанные растворами Низина и Натамицина в максимальных концентрациях, имели наиболее лучшие результаты, по сравнению с контрольными пробами мяса (Рис. 1).

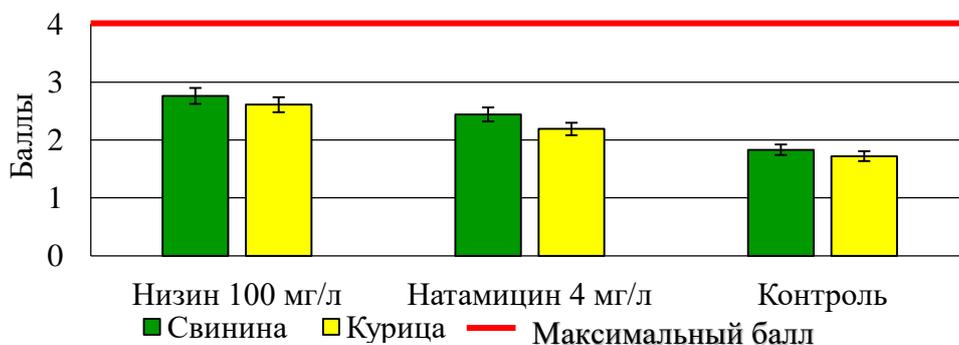


Рис. 1. Итоговая балльная органолептическая оценка свинины и курицы

В ходе эксперимента подтверждено влияние Низина, а также Натамицина на органолептические показатели. Установлено, что Низин в концентрации 100 мг/л способен предотвращать порчу продукта до 15 суток. Натамицин является ингибитором роста и размножения микроскопических грибов (плесени, дрожжи), также являющимися факторами гнилостного разложения мясных, молочных и растительных продуктов. Однако данный препарат незначительно уступал Низину в способности предотвратить порчу продукта (Рис. 2-4).

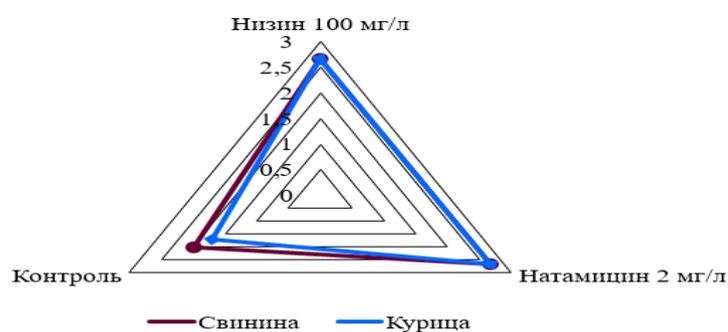


Рис. 2. Органолептическая оценка внешнего вида и цвета

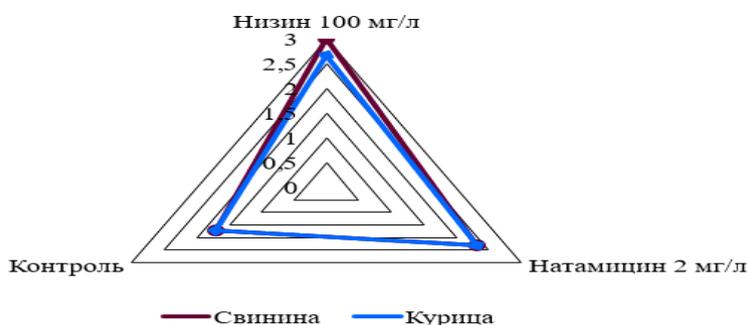


Рис. 3. Органолептическая оценка консистенции мяса

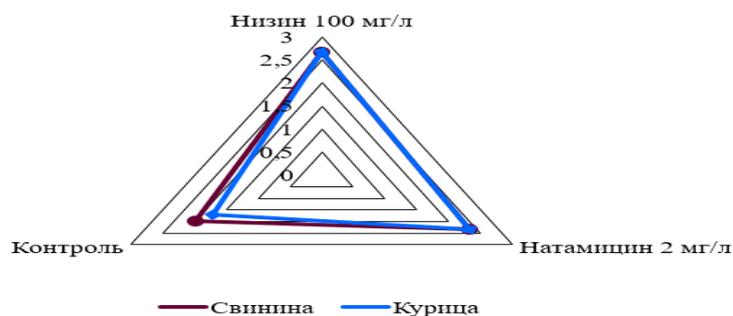


Рис. 4. Органолептическая оценка консистенции мяса

Таким образом, эксперимента было подтверждено положительное влияние представленных бактериоцинов на органолептические показатели свинины и курицы.

Для подтверждения влияния Низина и Натамицина на продление сроков годности мяса были проведены физико-химические исследования образцов охлажденной свинины и охлажденной курицы, как подвергнутых обработке данными антимикробными препаратами, так и не обработанных (контрольные образцы).

Результаты определения продуктов первичного распада белков представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты определения первичного распада белков в бульоне

Вид мяса	Антимикробное средство	Концентрация	Через 5 дней	Через 10 дней	Через 15 дней
Свинина	Низин	100 мг/л	-	-	+
	Натамицин	4 мг/л	-	-	+
	Контроль	-	-	++	++
Курица	Низин	100 мг/л	-	-	+
	Натамицин	4 мг/л	-	-	+
	Контроль	-	-	++	++
Примечание: - отрицательная реакция; + положительная реакция, образование мути и осадка; ++ резкоположительная реакция, образование большого количества мути, хлопьев и выпадение желеобразного осадка.					

При проведении исследования было установлено, что бактериоцины продлевали сроки годности мяса вплоть до 15 суток.

Также был установлен положительный результат на наличие продуктов первичного распада у контрольных образцов: порча продукта отмечалась уже на 10 сутки эксперимента, что было подтверждено данной реакцией.

При проведении реакции, предназначенной на установление активности пероксидазы, были получены следующие результаты (табл. 2).

Таблица 2

Результаты определения активности пероксидазы

Вид мяса	Антимикробное средство	Концентрация	Через 5 дней	Через 10 дней	Через 15 дней
Свинина	Низин	100 мг/л	+	+	+
	Натамицин	4 мг/л	+	+	+
	Контроль	-	+	-	-
Курица	Низин	100 мг/л	+	+	+
	Натамицин	4 мг/л	+	+	+
	Контроль	-	+	-	-

Примечание:
 - отрицательная реакция (окраска раствора в темно-коричневый цвет);
 + положительная реакция (окраска раствора в зелено-голубой цвет, переходящий через несколько минут в бурый).

Исследование также показало, что пробы, обработанные бактериоцинами, показывали наилучшие результаты, по сравнению с контрольными образцами, в которых отмечалась отрицательная реакция на наличие пероксидазы уже на 10 сутки эксперимента (рис. 6).

Также было проведено исследование контрольных и опытных образцов мяса на наличие сероводорода, который является одним из маркёров гнилостного распада пищевых продуктов, в особенности мясных. Результаты исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты определения сероводорода в исследуемых образцах

Вид мяса	Антимикробное средство	Концентрация	Через 5 дней	Через 10 дней	Через 15 дней
Свинина	Низин	100 мг/л	-	-	+
	Натамицин	4 мг/л	-	-	+
	Контроль	-	-	++	++
Курица	Низин	100 мг/л	-	-	+
	Натамицин	4 мг/л	-	-	+
	Контроль	-	-	++	++

Примечание:
 - отрицательная реакция;
 + слабopоложительная реакция, характеризующееся побурением краев фильтровальной бумаги;
 ++ резкоположительная реакция, характеризующаяся темно-коричневым окрашиванием фильтровальной бумаги.

Согласно полученным данным, установлено благоприятное воздействие бактериоцинов на опытные образцы: мясо не показывало признаков порчи и образования сероводорода до 15 суток, чего нельзя сказать о контрольных пробах, которые не были подвергнуты обработке микробными консервантами.

Одной из важных реакций, устанавливающей порчу пищевых продуктов также является реакция на аммиак и соли аммония. Результаты данной реакции представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты определения аммиака в пробах

Вид мяса	Антимикробное средство	Концентрация	Через 5 дней	Через 10 дней	Через 15 дней
Свинина	Низин	100 мг/л	-	-	-
	Натамицин	4 мг/л	-	-	-
	Контроль	-	-	-	+
Курица	Низин	100 мг/л	-	-	+
	Натамицин	4 мг/л	-	-	+
	Контроль	-	-	++	++

Примечание:
 - отрицательная реакция;
 + положительная реакция, образование мути и светло-оранжевого окрашивания;
 ++ резкоположительная реакция, образование большого количества мути, хлопьев, окраска темно-оранжевая.

В полученных результатах также прослеживается положительное влияние Низина и Натамицина на пробы свинины и курицы: бактериоцины продлевали сроки годности мяса до 15 суток.

Также необходимо сказать, что была проведена дополнительное исследование на наличие фермента редуктазы (редуктазная проба). Редуктазная проба является косвенным подтверждением бактериального контаминирования мяса. Поэтому результаты редуктазной пробы представлены в таблице 5.

Таблица 5

Результаты определения редуктазы в пробах

Вид мяса	Антимикробное средство	Концентрация	Через 5 дней	Через 10 дней	Через 15 дней
Свинина	Низин	100 мг/л	-	-	+
	Натамицин	4 мг/л	-	-	+
	Контроль	-	-	+	++
Курица	Низин	100 мг/л	-	-	+
	Натамицин	4 мг/л	-	-	+
	Контроль	-	-	++	++

Примечание:
 - отрицательная реакция раствор не (обесцветился);
 + положительная реакция, постепенное обесцвечивание метиленовой сини в течение 1 часа;
 ++ резкоположительная реакция, обесцвечивание раствора с метиленовой синью в течение 20 минут.

Эксперимент установил, что пробы, необработанные антимикробными препаратами обесцветили индикатор (метиленовую синь) в течение часа, что говорит о значительной обсемененности мяса. Опытные же образцы обесцветились после 4 часов выдержки в термостате при 37 °С. Данный опыт показал значительное влияние бактериоцинов на микрофлору мяса: данные вещества приводили к ингибированию роста и размножения бактерий и грибов, что в конечном итоге приводило к продлению сроков годности свинины и куриного мяса.

Выводы. Согласно результатам проведенных исследований, высокая органолептическая оценка была отмечена у образцов, обработанных антимикробными препаратами. У опытных образцов отмечались признаки доброкачественности вплоть до 15 суток, чего нельзя сказать о контрольных образцах: мясо без обработки консервантами быстро портилось, уже на 10 сутки эксперимента установлены неудовлетворительный внешний вид и запах, консистенция, наличие мути и хлопьев при проведении пробой варкой. Физико-химическое исследование контрольных и опытных образцов также показало преимущество последних: в пробах, обработанных бактериоцинами, отмечались признаки доброкачественности значительно дольше.

Список литературы

1. Бачинская, В. М. Влияние комплексного витаминизированного препарата на аминокислотный состав и микробиологическую безопасность мяса перепелов / В. М. Бачинская, А. А. Дельцов, Д. В. Гончар // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2022. – № 5. – С. 65-70.
2. Ермоленко, З. М. Микробиологическая порча пищевых продуктов и перспективные направления борьбы с этим явлением / З. М. Ермоленко, Н. К. Фурсова // Бактериология. – 2018. – Т. 3, № 3. – С. 46-57.
3. Жаринов, А. И. Принципы увеличения сроков годности мяса и мясопродуктов / А. И. Жаринов // Мясные технологии. – 2014. – № 10(142). – С. 46-49.
4. Кудряшов, В. Л. Низин и натамицин - эффективные пищевые микробиологические консерванты / В. Л. Кудряшов, В. В. Алексеев, Н. А. Фурсова // Пищевая индустрия. – 2020. – № 2(44). – С. 67-71.
5. Новокщенова, Е. А. Влияние антимикробных препаратов на сроки хранения и органолептические показатели охлажденного мяса / Е. А. Новокщенова, Ф. И. Василевич, Д. В. Гончар // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Неделя студенческой науки», Москва, 25 апреля 2023 года, 2023. – С. 690-693.
6. Сатюкова, Л. П. Актуальность применения натурального антибиотического вещества натамицина при производстве колбасных изделий и его контроль / Л. П. Сатюкова, А. М. Абдуллаева, М. И. Шопинская [и др.] // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2019. – № 2(30). – С. 132-137.
7. Тюменцева, В. С. Изучение антимикробных свойств низина / В. С. Тюменцева, А. М. Абдуллаева, Л. П. Блинкова // Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2023. – Т. 9, № 1(33). – С. 56-62.
8. Чернуха, И. М. О продлении сроков хранения мясного сырья / И. М. Чернуха, А. Н. Макаренко, Л. В. Федулова, Г. С. Толмачева // Мясная индустрия. – 2012. – № 10. – С. 12-14.
9. Novokshchenova, E. A. Nizin and natamycin application in the food industry / E. A. Novokshchenova, D. V. Gonchar, D. A. Rakhimova // Global Issues Conference 2023: Veterinary Medicine, Biology, Biotechnology, Zootechnology, Scientific Foundations : Материалы I-й научно-практической конференции (с

международным участием), проведенной в рамках 10-летия науки и технологий и посвященной году педагога и наставника и празднованию 300-летия Российской академии наук, Москва, 15–16 мая 2023 года, 2023. – Р. 129-131.

УДК 619:98:578.831.3:636.2.033

ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ

Грязнов И.М.

Дугаров Ц.Б.

Семенов Я.И.

Научный руководитель: **Мантатова Н.В.**

ФГБОУ ВО «Бурятская государственная

сельскохозяйственная академия

имени В.Р. Филиппова»

Аннотация: В условиях интенсификации животноводческой отрасли, внедрения современных технологий, улучшения кормовой базы, использования современных методов борьбы с патологиями респираторные болезни молодняка актуальны. Работа посвящена изучению катаральной бронхопневмонии телят голштинофризской породы. При определении клинического статуса установлено угнетение, экспираторная одышка, повышение температуры тела от 39,8 до 41,5°C, серозные носовые истечения, повышение местной температуры, при аускультации наличие сухих хрипов, при перкуссии смещение задней границы каудально. Лечение было направлено на использование антибактериального препарата азитронит и иммуностимулирующего витаминного комплекса элеовит курсом в течение 5 и 14 дней.

Ключевые слова: Телята, бронхопневмония, клиника, лечение, животноводство, азитронит.

DIAGNOSIS AND THERAPY OF BRONCHOPNEUMONIA IN CALVES

Gryaznov I.M.

Dugarov Ts.B.

Semenov Ya.I.

Scientific adviser: **Mantatova N.V.**

Abstract: In the conditions of intensification of the livestock industry, the introduction of modern technologies, improvement of the food supply, and the use of modern methods of combating pathologies, respiratory diseases of young animals

are relevant. The work is devoted to the study of catarrhal bronchopneumonia in Holstein-Friesian calves. When determining the clinical status, depression, expiratory shortness of breath, an increase in body temperature from 39.8 to 41.5 C, serous nasal discharge, an increase in local temperature, the presence of dry rales on auscultation, and a caudal displacement of the posterior border on percussion were detected. Treatment was aimed at using the antibacterial drug azitronit and the immunostimulating vitamin complex eleovit for 5 and 14 days.

Key words: Calves, bronchopneumonia, clinic, treatment, animal husbandry, azitronitis.

Введение

Заболевания незаразной патологии имеют широкое распространение среди разных видов сельскохозяйственных животных, а также животных разных возрастных групп. Наиболее часто встречаемые заболевания это болезни органов дыхания, которые составляют порядка 30% от всей численности болезней незаразной этиологии и наиболее часто встречаются у молодняка сельскохозяйственных животных.

Наиболее часто болезнь регистрируется в крупных животноводческих хозяйствах с промышленным содержанием животных, где зачастую возникают погрешности в условиях кормления, содержания животных их эксплуатации, при этом заболевание может носить массовый характер вплоть до летального исхода болезни [1,3,4,6]. Также причинами может стать понижение резистентности, отсутствие естественной инсоляции у животных [7, 8, 9].

Первые клинические и патологические проявления были описаны французским врачом Рене Лаэннеком в 1819 году, а в 1842 году австрийский патолог Карл Рокитанский первым дифференцировал пневмонию на долевую и бронхопневмонию.

Лечение больных бронхопневмонией животных проводят комплексно, учитывая полиэтиологию болезни, при этом проводят этиотропную, симптоматическую, патогенетическую и заместительную терапию [2, 5].

Сегодня в терапии бронхопневмоний молодняка животных немало важное значение приобретает использование биологических комплексов, стимуляторов, которые вводят в рационы животных [1,10].

Материал и методы исследований.

В период работы в ООО СПК Баян Джидинского района республики Бурятия в период октября 2023 года студентами 5-ого курса были осмотрены

телята голштинофризской породы, в возрасте 1,5-2 мес., средней массой 40-60 кг., разнополые.

Телята находятся на групповом стойловом содержании без выгулов (редко осуществляется моцион) по 5-6 голов в клетках с деревянными полами без щелей, для подстилки в хозяйстве телятам используют солому и деревянную стружку. Уборка навоза производится ежедневно, однократно, вручную. Влажность в помещении на момент исследования выше средней. Кормление телят осуществляют 2 раза в день в соответствии с установленным временем – утром в 06.30 часов и вечером в 19.00 часов. В рацион телят входит дробленка кормовая измельченная, парное молоко, сенаж. Витаминно-минеральные добавки не скармливали. Поение производится два раза в день из ведра вручную теплой водой.

Телятам были проведены клинические методы исследования, при которых исследовали габитус и системы организма животного. Также проводились общеклинические методы исследования определение температуры тела – ректально, артериальный пульс в области лицевой артерии и количество дыхательных движений по экскурсии грудной клетки методом поверхностной пальпации, определение поля перкуссии лёгкого и его шумы – методом перкуссии, аускультация дыхательных шумов проводили методом аускультации с помощью фонендоскопа с левой и правой сторон в области топографии легкого (рисунок 1).



Рис. 1. Аускультация легких у телятка

Результаты исследований.

В результате проведенных клинических исследований были выявлены клинические следующие клинические признаки - у телят в начальной стадии отмечали состояние угнетения, потерю аппетита, одышка смешанного типа, вялостью и снижением реакции на внешние раздражители сопровождающееся состояние сопорозности. У телят отмечалась повышение температуры тела от 39,8 до 41,5°С, отмечалось учащенное сердцебиение - тахикардия до 100-120 уд/мин, полипноное – до 42-70 дв/мин. На момент обследования животных был зарегистрирован сухой, продолжительный кашель, достаточно низкий в виде толчкообразных движений от 6 до 8, незначительные двусторонние носовые истечения, общая слабость, бледность видимых слизистых оболочек носовой полости и конъюнктивы. При выстукивании перкуссионных границ легкого (передней, верхней и задней) в основном регистрировали смещение задней перкуссионной границы каудально, в области поля перкуссии легкого определяли притупленный звук. При выслушивании легких отмечали продолжительный хрип напоминающий мурлыканье и жужжание в нижних долях легких с последующим его затуханием.

При исследовании габитуса установлено, что волосяной покров густой, в области позвоночного столба волосы слабо развиты, без блеска, слабо удерживаются в фолликулах. При исследовании кожи установлено, что тургор кожи нарушен, она бледного цвета, без запаха, умеренно влажная. Видимые слизистые оболочки влажные, розового цвета.

По данным анамнеза, клинического осмотра, перкуссии и аускультации легких студентами был поставлен диагноз – бронхопневмония и определено лечение: антибиотикотерапия препаратом Азитронит в дозе 0,15 на мг/10 кг, 1 раз в сутки, внутримышечно в области таза, курсом в течение 5 дней. Заменительная терапия препаратом Элеовит в дозе от 2 до 3 мл 1 раз в течение 14 дней, внутримышечно (рисунок 2).



Рис. 2. Лечение больных телят

Азитронит это препарат, который обладает широким диапазоном на микроорганизмы, механизм действия сводится к торможению трофики, нарушению в рибосомах микроорганизмов, блокируя обмен веществ. Благодаря этому антибактериальное действие препарата пролонгировано, сохраняется в течении длительного срока [7] (рисунок 3).



Рис. 3. Лекарственный препарат

Элеовит – современный ветеринарный препарат с комплексом витаминов, имеет широкий спектр действия в качестве профилактики недостатка ряда витаминов, нарушении минерального обмена веществ, дистрофии, заболеваниях кожи и слизистых оболочек [8].

Заключение. На фоне курсовой антибиотикотерапии телят голштинофризской породы с клиническими признаками бронхопневмонии препаратом «Азитронит», было получено восстановление клинического статуса до удовлетворительного состояния со стороны животных уже на 3-4 день лечения, которое сопровождалось улучшение аппетита телят, купирование лихорадочного состояния, кашля и носовых истечений.

Список литературы

1. Алтухов Н. М., Афанасьев В. И. Справочник ветеринарного врача. – М.: «Колос», 1996.
2. Урбан В. П., Найманов И. Д. Болезни молодняка в промышленном животноводстве. – М.: 1984.
3. Внутренние болезни животных: Учебник / Под общ. ред. Г. Г. Щербакова, А. В. Яшина, А. П. Курденко, К. Х. Мурзагулова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 254 с.
4. Справочник ветеринарного врача / Сост. и общ. ред. Гавриша В. Г., Калюжного И. И. – Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1996. – 608 с.
5. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. Учебник / Под ред. А. В. Жарова, В. П. Шишкова, М. С. Жакова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: «Колос», 2001 – 229 с.

6. Практикум по внутренним болезням животных / Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ, профессора Г. Г. Щербакова и профессора А. В. Коробова. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 208 с.

7. <https://www.nita-farm.ru/produksiya/azitronit/instruksiya/>

8. https://areal-bio.com/catalog/eleovit_100_ml

9. https://otherreferats.allbest.ru/medicine/00041038_0.html

10. Петрова О.Г., Марковская С.А. Эпизоотологическое и экономическое значение острых респираторных заболеваний крупного рогатого скота и проблемы профилактики в условиях промышленного производства // Аграрный вестник Урала. - 2013. - № 3 (109). - С. 27-29.

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УГЛУБЛЕННОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И ПРОВОДИМОЙ В ЕЕ РАМКАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Ешева Рузана Нальбиевна
Киржинова Заира Саферовна
ординаторы второго года обучения
ФГБОУ ВО «МГТУ»

Аннотация: В данной статье поднимается вопрос введения в практику углубленной диспансеризации, необходимость которой возникла после появления и широкого распространения коронавирусной инфекции по всему миру. Рассматриваются правовые основы проведения углубленной диспансеризации: уточняется круг лиц, подлежащих осмотру, роли и обязанности ответственных за его проведение, возможности и особенности прохождения, приоритизация пациентов, дополнительные методы обследований в рамках данного осмотра, права пациента на медицинскую реабилитацию и др.

Ключевые слова: углубленная диспансеризация, коронавирусная инфекция, диспансерное наблюдение, осложнения после коронавируса, реабилитационная маршрутизация.

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF MEDICAL EXAMINATION AND MEDICAL REHABILITATION

Yesheva Ruzana Nalbievna
Kirzhinova Zaira Saferovna

Abstract: This article raises the issue of introducing in-depth medical examination into practice, the need for which arose after the appearance and widespread spread of coronavirus infection around the world. The legal basis of in-depth medical examination is considered: the circle of persons to be examined, the roles and responsibilities of those responsible for its conduct, the possibilities and features of passing, prioritization of patients, additional methods of examinations within the framework of this examination, the patient's rights to medical rehabilitation, etc.

Key words: medical examination, coronavirus infection, follow-up, complications after coronavirus, rehabilitation routing.

В 2021 году после отмены самоизоляции в России возобновилась работа диспансеризации, теперь уже и для лиц, перенесших коронавирусную инфекцию. Заболевание застало систему здравоохранения врасплох и быстро переросло в пандемию. Но если достаточно быстро в России были отработаны необходимые методы, формы и инструменты лечения и предотвращения ее распространения, то устранение последствий коронавирусной инфекции – задача многих лет. С этой целью приказом N 698н от 1 июля 2021 г. «Об утверждении порядка направления граждан на прохождение углубленной диспансеризации, включая категории граждан, проходящих углубленную диспансеризацию в первоочередном порядке» было введено понятие углубленной диспансеризации.

Необходимо отметить, что в целях раннего выявления факторов риска развития того или иного заболевания проводится профилактический медицинский осмотр. Диспансеризация включает в себя профосмотр, а также дополняется проведением дополнительных методов обследования. Если в первом случае определяется группа здоровья пациента, то во втором определяется также группа диспансерного наблюдения. Углубленная диспансеризация по сути это то же самое, но проводится она только для лиц, которые перенесли коронавирусную инфекцию [1].

Важно отметить, что могут претендовать на нее все лица, достигшие 18-летнего возраста, позиционирующие себя, как переболевшие ковидом. То есть не обязательно иметь официальное подтверждение перенесенной инфекции, достаточно написать заявление на имя руководителя медицинской организации, выбранной гражданином для оказания первичной медико-санитарной помощи, сообщая об уверенности, что им была перенесена данная болезнь. Это значительно расширяет круг претендующих на углубленную диспансеризацию, ведь, как это часто случалось, если во время самоизоляции в семье кто-то заболел, и это подтверждалось официально – остальные члены семьи не сомневались, что появление у них симптомокомплекса ОРВИ связано именно с ковидом.

Как было сказано, во время углубленной диспансеризации выделяется первоочередной порядок, на основе формирования групп диспансерного наблюдения. В первую входят пациенты с коморбидными заболеваниями и перенесшие новую коронавирусную инфекцию, во вторую остальные

пациенты, перенесшие новую коронавирусную инфекцию. Необходимо отметить, что для углубленной диспансеризации необходимо, чтобы со времени выздоровления прошло не менее 60 дней.

Как и в обычной диспансеризации в углубленной выделяют два этапа. Первый начинается с назначения развернутого и биохимического анализов крови, рентгенографии грудной клетки, измерения насыщения крови кислородом в покое и после 6-минутной ходьбы, спирометрия, а также по показаниям - определение концентрации Д-димера. О целесообразности дальнейшего проведения обследования принимает врач. На втором этапе может быть предложено проведение таких исследований как эхокардиография, компьютерная томография легких, дуплексное сканирование вен нижних конечностей. К мероприятиям, проводимым врачом-терапевтом на данном этапе, относится установление или уточнение диагноза и необходимые разъяснения по образу жизни и профилактике рецидивов заболевания, направление граждан при наличии медицинских показаний на дополнительное обследование, не входящее в объем диспансеризации, определение группы лиц, подлежащих реабилитации [2].

Итак, необходимость направления пациента на медицинскую реабилитацию оценивается после взятия на диспансерное наблюдение. Цель медицинской реабилитации остается неизменной - полное или частичное восстановление нарушенных и (или) компенсация утраченных функций пораженного органа либо системы организма, поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса в организме, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов либо систем организма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество [2].

В частности лица, перенесшие новую коронавирусную инфекцию, часто нуждаются в восстановлении функции внешнего дыхания, коррекции нутритивных, когнитивных, мышечных нарушений, астенического синдрома и профилактике осложнений заболевания.

Для определения существа и объема необходимых реабилитационных мероприятий применяется шкала реабилитационной маршрутизации. В зависимости от вынесенной бальной оценки состояния функционирования и ограничения жизнедеятельности пациент может быть признан не

нуждающимся в медицинской реабилитации (0-1 балла), направлен на реабилитацию в амбулаторной форме (2 балла), в условиях дневного стационара (3 балла). Лица, получившие наивысшие баллы, могут претендовать на медицинскую реабилитацию при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в стационарных условиях пациентам [1].

Также как и общая диспансеризация – углубленная проходит в рамках обязательного медицинского страхования. По статистическим данным информационного ресурса и данным ФОМС в 2020 году более 6 миллионов людей перенесли коронавирусную инфекцию. При этом получили медицинскую помощь по реабилитации менее 1 процента. Сейчас, с отменой самоизоляции и улучшением ситуации с заболеваемостью, у людей появилось больше возможностей диагностировать и профилактировать появление осложнений.

В задачи медицинского учреждения входят повышение мотивации людей к прохождению профилактических осмотров, выделение рекомендаций к улучшению состояния здоровья легче и дешевле, чем лечить заболевание.

Облегчение записи по телефону и интернету также приведет к увеличению масштабов проведения диспансеризации. Так, например, для всех граждан стала доступна запись через Госуслуги [3].

Надо лишь добавить, что доступность и быстрота записи на диспансеризацию, внимание со стороны медперсонала и широкий перечень методов исследования, включенных в углубленную диспансеризацию, позволит привлечь больше внимания со стороны людей, перенесших коронавирусную инфекцию, а значит, выявить изменения, возникшие в этой связи и направить усилия на предотвращение осложнений.

Список литературы

1. Приказ от 1 июля 2021 г. N 698н «Об утверждении порядка направления граждан на прохождение углубленной диспансеризации, включая категории граждан, проходящих углубленную диспансеризацию в первоочередном порядке». – Доступ из системы ГАРАНТ.
2. Методическое пособие по проведению профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения, углубленной диспансеризации для граждан, перенесших новую

коронавирусную инфекцию (COVID-19). Министерство Здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2021. Режим доступа: <https://mpmo.ru/content/2021/06/Methodicheskoe-posobie-po-PMO-D-vklyuchaya-uglublennuyu-D.pdf>.

3. Что включает углублённая диспансеризация? - Режим доступа: https://www.gosuslugi.ru/help/faq/covid_medical_examination/101445.

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ БОЛЬШИХ КОРЕННЫХ ЗУБОВ

Белых Варвара Игоревна

студент лечебного факультета

Мельниченко Илья Сергеевич

ассистент кафедры морфологии человека

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Аннотация: в настоящее время изучение строения постоянных моляров человека имеет фундаментальное и прикладное значение. В клинической практике знание индивидуальных особенностей корневой системы зуба позволяет врачу рассчитывать глубину механической обработки и силовое воздействие на твердые ткани зуба, а также контролировать воздействие на зуб при его перемещении в процессе ортодонтического или хирургического лечения.

Ключевые слова: зубы, студенты, моляры, стоматология, ретенция, третий моляр.

VARIANT ANATOMY OF LARGE MORAL TEETH

Belykh Varvara Igorevna

Melnichenko Ilya Sergeevich

Abstract: Currently, the study of the structure of human permanent molars is of fundamental and applied importance. In clinical practice, knowledge of the individual characteristics of the root system of the tooth allows the doctor to calculate the depth of mechanical treatment and the force impact on the hard tissues of the tooth, as well as control the impact on the tooth when it is moved during orthodontic or surgical treatment.

Key words: teeth, students, molars, dentistry, retention, third molar.

Актуальность темы: именно восьмые большие коренные зубы подлежат более частому удалению. Поэтому наибольший интерес представляет изучение вариантной морфологии именно этих зубов. Таким образом, результаты детального изучения индивидуальных особенностей строения корневой системы постоянных моляров человека представляют интерес не

только для анатомов, но будут востребованы практикующими врачами-стоматологами.

Цель исследования: установить индивидуальные особенности строения корней восьмого постоянного моляра человека

Задачи:

1. Анализ литературы и других различных источников по исследуемой теме.
2. Выявить особенности наружного строения восьмых постоянных моляров, в том числе размеры, количество, и форму корней *ex vivo*.
3. Систематизация данных.
4. Сделать выводы по данной теме.

Материалы и методы исследования: анализ, измерение зубов по признаку корня, сравнение и систематизация материала, обработка и анализ научных источников, анализ научной литературы, учебников и пособий по анатомии человека, анализ результатов.

Объект исследования: восьмые постоянные моляры верхней и нижней челюсти человека.

Предмет исследования: вариабельность наружного строения верхних и нижних постоянных моляров человека.

Методика исследования: для описания восьмых коренных зубов человека необходимо определить:

1. Длину корня зуба
2. Количество корней зуба
3. Направление корня (верхушки)
4. Ширина корня зуба
5. Толщина корня зуба

Удаление зуба — самое распространенное стоматологическое хирургическое вмешательство. Оно имеет свои особенности и отличается от всех известных в хирургии методов. При этом происходит нарушение целостности слизистой оболочки полости рта, циркулярной связки зуба, надкостницы, сосудов, нервов и костной структуры лунки.

После удаления зуба наступают анатомо-функциональные изменения не только в том участке альвеолярного отростка (части) челюсти, где проводилось вмешательство, но и в области соседних зубов, на уровне антагонистов, нарушаются окклюзионные соотношения с зубами противоположного зубного ряда. При удалении значительного количества

зубов снижается жевательная эффективность, возможно нарушение речи, возникают косметические дефекты.

Современная медицина в целом и стоматология в частности диктуют принципы максимального сохранения тканей и органов при лечении. В то же время стремление сохранить зубы не дает права пренебрегать тем, что своевременное устранение очагов хронической инфекции, которыми они являются, позволит избежать распространения ее на окружающие образования. Следует также учитывать возможное распространение инфекции на различные системы и органы всего организма. [3, с. 160].

Зубы мудрости - восьмые зубы в ряду, которые чаще всего появляются ближе к 25 года (если есть их зачатки).

Причиной удаления «восьмерок» является не столько боль, высокая температура и дискомфорт в акте жевания, а более серьезные последствия при игнорировании их удаления.

Угроза кариеса. Расположение "восьмерок" не дает возможности качественно прочистить зубы. Это создает благоприятную среду для развития кариеса на самом зубе мудрости, а также и на соседних зубах. «Восьмерки» часто прорезаются уже с поврежденной эмалью, что делает распространение кариеса более стремительным. Эмаль данных зубов подвергается большей деминерализации. Важно упомянуть о корневой системе – она слабо развита.

Скученность зубов. В большинстве случаев восьмым зуба просто не хватает места в зубном ряду, поэтому они начинают сдвигать соседние зубы к центру. Это приводит к скученности и нарушению прикуса.

Аномальное расположение. Еще одной отличительной чертой зубов мудрости является их неправильно прорезывание. Зуб мудрости может располагаться под наклоном в сторону щеки или щеки, и постоянно травмировать слизистую и близлежащие ткани.

Угроза соседним зубам. Бывают случаи, когда "восьмерка" не может прорезаться и начинает давить на корень соседнего зуба. Ретинированный зуб мудрости, в этом случае, может привести к потере соседнего здорового зуба.

Воспалительные процессы в десне. Из-за неправильного прорезывания восьмых зубов, довольно часто происходит воспаление и образуется капюшон, который доставляет дискомфорт и болевые ощущения, на фоне этого возникает гингивит или стоматит.

Все вышесказанное дает основание полагать, что удаление зуба следует выполнять в щадящем режиме, по строго определенным показаниям, с учетом

положительных и отрицательных последствий этого вмешательства и является прямым показанием к удалению.

Важно рассмотреть конкретный аспект восьмых постоянных зубов. В нашем исследовании мы рассматривали признак корня зуба.

Результаты исследования: для исследования были взяты 28 больших коренных зубов. 21 зуб принадлежал женщинам, а 7 - мужчинам. Такое различие в количестве зубов обусловлено тем, что у женщин десневое ложе меньше и не располагает местом для восьмых зубов. У мужчин десневое ложе больше и предполагает наличие мест для восьмых зубов, поэтому женщины чаще приходят на удаление восьмых зубов, т.к. их прорезывание влияет на смещение рядом стоящих зубов и приносит больший дискомфорт. В этом случае зубы являются ретинированными.

Большая часть исследованных третьих больших моляров (53,6 %) имела два отдельных корня. Обнаружены десять зубов (35,7 %) с тремя корнями (дистально-язычным, дистально-щечным и мезиальным). Лишь 3 зуба (10,7%) с одним корнем.

Средняя длина корня - 1,22 см, средняя длина зуба (коронка+корень) - 1,8 см, средняя ширина корней - 0,55 см, средняя толщина корней - 0,36 см.

Перспективы работы: в рамках одной работы невозможно провести полную сравнительную характеристику больших коренных зубов. В будущем планируется продолжение данной работы с изучением конституциональных особенностей.

Выводы: проанализировав результаты исследования, можно сделать вывод, что верхние и нижние третьи моляры человека характеризуются большой индивидуальной изменчивостью макроскопического строения. Варьируются количество и длина корней, степень и направление их изогнутости, а также протяженность срастания.

Список литературы

1. Аболмасов Н.Г Ортопедическая стоматология / Н.Г Аболмасов, Н.Н Аболмасов, М.С Сердюков. – Москва: МЕДпресс-информ, 2020. – 556 с. – ISBN 978-5-00030-746-5
2. Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология / И.Ю. Лебеденко / под ред. И.Ю.Лебеденко, С.Д.Арутюнова, А.Н.Ряхоского. – Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2019. – 824 с. – ISBN 978-5-9704-4948-6: Текст: непосредственный

3. В. В. Афанасьев В.В. Хирургическая стоматология : учебник / В. В. Афанасьев. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 400 с.
4. Янушевич, О.О. Стоматология и челюстно-лицевая хирургия / О.О. Янушевич. – Москва: ГЭОТАР-Москва, 2022. – 176 с.

**СЕКЦИЯ
ХИМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛУБОКИХ ЭВТЕКТИЧЕСКИХ
РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССАХ СИНТЕЗА И ОЧИСТКИ
БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА**

Тойкка Мария Александровна

к.х.н., доцент

Садаев Алексей Анатольевич

инженер-исследователь

Садаева Анна Анатольевна

инженер-исследователь

Скоков Михаил Сергеевич

инженер-исследователь

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Аннотация: Повышенный интерес к производству, как этилового спирта, так и биодизельного топлива, которые на сегодняшний день занимают основную долю биотопливного сектора, стимулирует увеличение исследований, посвященных поиску новых способов получения и извлечения этих продуктов. Биодизельное топливо обычно получают переэтерификацией (алкоголизом) растительных масел или животных жиров первичным алифатическим спиртом (чаще метанолом или этанолом). В качестве катализаторов обычно выступают гомогенные кислоты, основания или липазы, которые имеют серьезные недостатки, такие как коррозионный характер, сложное удаление из реакционной смеси и образование сточных вод. В настоящей работе проведён анализ возможности применения нового поколения веществ – глубоких эвтектических растворителей (ионных жидкостей) – в процессах синтеза и очистки биодизельного топлива.

Ключевые слова: биодизельное топливо, глубокие эвтектические растворители, химическая технология.

**ON THE POSSIBILITY OF USING DEEP EUTECTIC SOLVENTS
IN THE PROCESSES OF SYNTHESIS AND PURIFICATION
OF BIODIESEL FUEL**

Toikka Maria Alexandrovna

Sadaev Aleksey Anatolievich

Sadaeva Anna Anatolievna
Skokov Mikhail Sergeevich

Abstract: Increased interest in the production of both ethyl alcohol and biodiesel, which currently account for the bulk of the biofuel sector, is driving an increase in research into finding new ways to produce and extract these products. Biodiesel fuel is usually produced by transesterification (alcoholysis) of vegetable oils or animal fats with a primary aliphatic alcohol (usually methanol or ethanol). Catalysts are usually homogeneous acids, bases or lipases, which have serious disadvantages such as being corrosive, difficult to remove from the reaction mixture and generating wastewater. This work analyzes the possibility of using a new generation of substances – deep eutectic solvents (ionic liquids) – in the processes of synthesis and purification of biodiesel fuel.

Key words: biodiesel fuel, deep eutectic solvents, chemical technology.

На сегодняшний день одно из наиболее перспективных видов биодизельного топлива синтезируется путём проведения переэтерификации растительных масел или животных жиров первичными алифатическими спиртами (метанолом или этанолом). Извлечение глицерина – побочного продукта, образующегося в ходе реакции синтеза топлива – является основной проблемой при производстве биодизельного топлива. Применение нового поколения ионных жидкостей, называемых глубокими эвтектическими растворителями (Deep Eutectic Solvents, DES), позволяет получить топливо с высокой степенью чистоты. В некоторых случаях DES используют как соразтворители в сочетании с катализаторами для улучшения их каталитической активности. Кроме того, DES могут снизить количество побочных реакций (например, омыление) и облегчить процессы разделения и очистки топлива. DES также эффективны для удаления глицерина и остаточного щелочного катализатора из биодизельного топлива. Изучению процесса очистки смесей с помощью DES, в частности, в силу их экологически чистого характера уделяется особое внимание в Университете Малайи (г. Куала-Лумпур, Малайзия) и Университете Короля Сауда (г. Эр-Рияд, Саудовская Аравия). В России подобным исследованиям уделяется относительно мало внимания. Практическая значимость любого топлива определяет, в том числе, коммерческую направленность публикаций, связанных с биодизельным топливом. Одними из аспектов развития его применения и производства остаются рациональное использование

биоресурсов и безотходность производства топлива. Анализ возможности применения глубоких эвтектических растворителей (DES) в процессах синтеза и очистки биодизельного топлива необходим для формирования научных и технологических заделов, обеспечивающих экономический рост и социальное развитие Российской Федерации, а также для создания новых и усовершенствования имеющихся технологий производства биодизельного топлива.

Разделение и очистка продуктов химических реакций в промышленности являются основными стадиями различных технологических процессов. Смесь спирта и эфира является ярким примером системы, в которой может присутствовать азеотроп. Эфиры используются не только как растворители, они также являются перспективными соединениями в качестве компонентов биодизельного топлива [1-3]. Существует несколько потенциальных процессов разделения азеотропов: например, азеотропная перегонка, жидкостная экстракция, адсорбция и мембранные технологии. Азеотропная перегонка является наиболее распространенным методом, однако значительные энергетические затраты накладывают определенные ограничения на этот процесс [4-6]. Таким образом, эксперименты, проведенные при комнатной температуре, могут быть гораздо более экономичными и выгодными с точки зрения энергетических затрат. В одной из таких работ [7] DES, образованные хлоридом холина и этиленгликолем или пропиленгликолем, испытаны для разделения модельных азеотропных смесей, содержащих этиловый, н-пропиловый, н-бутиловый спирты и соответствующие эфиры. Измерены плотность жидкости и динамическая вязкость исследуемых глубоких эвтектических растворителей в диапазоне температур от 293.15 К до 323.15 К при атмосферном давлении. Наибольшее значение селективности извлечения спирта показали DES на основе хлорида холина и этиленгликоля. Наибольшая эффективность этого растворителя в разделении достигается в системе н-бутиловый спирт – н-бутилацетат – DES. Подобный глубокий эвтектический растворитель по эффективности разделения систем спирт – эфир сравним с DES, образованным хлоридом холина и дикарбоновыми кислотами (малоновой и глутаровой кислотами). По мере увеличения углеродной цепи спирта селективность DES (хлорид холина и этиленгликоль) превосходит селективность DES (хлорид холина и малоновая кислота) [7]. Анализ мировой литературы в целом показывает, что исследованиями в данном направлении занимаются научные группы как

западных, так и восточных университетов, но в основном, они посвящены практическим аспектам процессов синтеза и очистки биодизельного топлива.

Таким образом, для успешного анализа возможности применения DES в процессах синтеза и очистки биодизеля, основанного на оценке эффективности различных DES, помимо проведённого критического анализа литературы, необходимы непосредственное развитие экспериментальной базы данных о физико-химических свойствах систем, включающих компоненты биодизельного топлива, а также поиск фундаментальных термодинамических и кинетических закономерностей поведения систем с участием биодизельного топлива.

Примечания

Благодарности: Работа проведена за счет гранта Российского научного фонда № 20-73-10007, <https://rscf.ru/project/20-73-10007/>.

Список литературы

1. Ahmad Farid M. A., Hassan M. A., Taufiq-Yap Y. H., Ibrahim M. L., Othman M. R., Ali A. A. M., Shirai Y. Production of Methyl Esters from Waste Cooking Oil Using a Heterogeneous Biomass-Based Catalyst. *Renew. Energy* 2017, 114, 638–643. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.07.064>.
2. Muralidharan K., Vasudevan D. Performance, Emission and Combustion Characteristics of a Variable Compression Ratio Engine Using Methyl Esters of Waste Cooking Oil and Diesel Blends. *Appl. Energy* 2011, 88 (11), 3959–3968. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2011.04.014>.
3. Jawaharraj K., Karpagam R., Ashokkumar B., Kathiresan S., Moorthy I. M. G., Arumugam M., Varalakshmi P. Improved Biomass and Lipid Production in *Synechocystis* Sp. NN Using Industrial Wastes and Nano-Catalyst Coupled Transesterification for Biodiesel Production. *Bioresour. Technol.* 2017, 242, 128–132. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2017.03.067>.
4. Luyben W. L., Chien I.-L. Design and Control of Distillation Systems for Separating Azeotropes; Wiley, 2010. <https://doi.org/10.1002/9780470575802>.
5. Rodríguez N. R., González A. S. B., Tijssen P. M. A., Kroon M. C. Low Transition Temperature Mixtures (LTTMs) as Novel Entrainers in Extractive Distillation. *Fluid Phase Equilib.* 2015, 385, 72–78. <https://doi.org/10.1016/j.fluid.2014.10.044>.

6. Sazonova A. Y., Raeva V. M., Frolkova A. K. Design of Extractive Distillation Process with Mixed Entrainer. Chem. Pap. 2016, 70 (5), 594–601. <https://doi.org/10.1515/chempap-2015-0247>.

7. Samarov A., Prikhodko I., Liubichev D., Toikka M. Liquid–Liquid Equilibrium of Alcohol–Ester Systems with Deep Eutectic Solvents Based on Choline Chloride and Alkanediols (Ethylene Glycol or Propylene Glycol). Journal of Chemical & Engineering Data 2022 67 (3), 707-716. <https://doi.org/acs.jced.1c00913>

© М.А. Тойкка, А.А. Садаев, А.А. Садаева, М.С. Скоков, 2023

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К ПУБЛИЧНОМУ ВЫСТУПЛЕНИЮ

Дурдымырадова М.

преподаватель

Дурдыева А.

Дангатарова Ш.

студенты

Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева

Аннотация: В данной аннотации рассматриваются вопросы психологической подготовки к публичному выступлению. Автор отмечает, что волнение перед публичным выступлением является естественной реакцией, даже для опытных ораторов. Однако, если волнение слишком сильное, оно может привести к ряду проблем, таких как заикание, дрожь в голосе и даже полный провал выступления.

Ключевые слова: публичное выступление, волнение, уверенность в себе, подготовка к выступлению, практика, позитивное мышление, концентрация на аудитории, глубокое дыхание, расслабление, принятие волнения.

В Древней Греции таких людей обучали по специальной программе. Преодоление психологической проблемы публичных выступлений теперь во многом лежит на высших учебных заведениях. Особенно это касается публичных людей, которые готовятся к работе с обществом, ведь завтрашние госслужащие – это сегодняшние студенты вузов.

Как мы уже говорили, в высших учебных заведениях молодежь готовится стать будущими госслужащими. Эта задача возложена на кафедру психологии. Также эту работу выполняют и другие кафедры, которым приходится заниматься смежными специальностями. В Академии государственной службы при Президенте Туркменистана при подготовке будущих государственных служащих проводится психологическая подготовка на основе специальной программы. В этом случае одной из основных задач в обучении студентов является опора на знания по психологии, полученные ими во время учебы в вузе. Развитие психологической подготовки на последипломном уровне непрерывного образования станет основным

содержанием данной статьи. Действующие законы об особенностях публичного выступления и полномочиях на это гласят: «Публичное выступление по вопросам государственного учреждения осуществляет его руководитель или уполномоченные должностные лица государственного учреждения» «Об этике и служебном поведении государственного учреждения». государственный служащий» Закон Туркменистана. (Информация Меджлиса Туркменистана. – 2016. – № 1, 229 с.). Как указано в законе, государственные служащие обязаны соблюдать правила, установленные государственным учреждением, при предоставлении обществу информации о своей службе. Они должны с уважением относиться к работе средств массовой информации и своих коллег по информированию общественности о работе госоргана. Также воздержаться от выражения в публичных выступлениях, в том числе в средствах массовой информации, стоимости товаров и услуг на территории Туркменистана, показателей бюджетов всех уровней, размеров государственного долга и государственного долга (это необходимо для предоставления четкой информации). (за исключением случаев, предусмотренных законодательством Туркменистана), они обязаны вести свои обсуждения вежливо, не нанося ущерба репутации государственной службы.

Высшим признаком хорошо исполненного публичного выступления является поддержание активного общения с аудиторией. Чтобы иметь возможность поддерживать активное общение в непринужденной и комфортной обстановке, спикеры должны владеть искусством речи во всех его тонкостях. Для того чтобы умело выполнять публичное выступление, необходимо поддерживать культуру речи (литературную, диалекты, используемые в определенной местности, сленг, разговорную речь), правильную речь (нарушение грамматических, морфологических, лексических правил и отсутствие паронимов), появление тавтологии) и уместность общения.

В современных условиях предоставление молодежи высшего образования является основной задачей работника образования. В результате достигнутых договорённостей приглашаются выдающиеся учёные и специалисты из-за границы, проводятся обучающие курсы, консультации с целью изучения передового опыта. Таким образом, в системе образования создается новая среда. Это дает возможность предоставлять образование на основе мирового опыта, который существенно отличается по качеству.

Методика преподавания оказывает сильное влияние на эффективность урока, эффективное усвоение темы, а также появление новых подходов и идей. В качестве примера можно упомянуть новые методы обучения, такие как мозговой штурм, интерактивное обсуждение, тематическое исследование. Эти новые подходы важны для раскрытия уникального характера, мировоззрения и способностей каждого человека, повышения культуры его речи, повышения его энтузиазма к учебе, работе, публичным выступлениям, устранения его застенчивости.

Не все хороши в публичных выступлениях. Это продолжается уже сотни лет. «Как без труда выразить свои мысли ясным и понятным языком?» Вопрос стоит перед нами. Важно отметить, что дискомфорт на публике можно контролировать. Не существует быстрого и простого способа преодолеть эту проблему. Поэтому можно с уверенностью сказать, что одним из ключевых инструментов достижения успеха в публичных выступлениях является практика, практика и еще раз практика. Надо ссылаться на конкретные примеры и опыт ошибок, с которыми мы сталкиваемся в работе, как их не допускать и как исправлять.

Глоссофобия — греческое слово (*glossa* — язык, *phobos* — страх) и означает боязнь публичных выступлений. "3 из 4 человек на планете страдают глоссофобией", - сообщают источники.

Публичные выступления очень важны в жизни. Насколько технологии облегчают общение людей, нам все равно необходимо взаимодействовать с людьми в школе, на работе, в общественных местах для различных целей. Для этого необходимо умение свободно выступать на публике. Как нельзя научиться плавать, не заходя в воду, так и невозможно уверенно и уверенно выступать на публике без регулярной подготовки к выступлениям. Искусство публичных выступлений заключается в сочетании творческих и научных решений для воздействия на сознание и эмоции аудитории.

В публичных выступлениях, когда возникают ситуации, вызывающие застенчивость, наша речь может закончиться неудачей и слабостью. Например, когда приходит время выступать перед людьми, вы чувствуете высокий уровень беспокойства, у вас мерзнет язык, дрожат ноги, а все ваши мысли и слова кажутся такими, как будто вы вообще не были готовы к выступлению. Эти состояния также называют «страхом публичных выступлений» или «страхом сцены». Можно с уверенностью сказать, что почти каждый поначалу не решается выступать публично. Даже опытные и опытные фокусники испытывают некоторую нервозность, выступая перед

публикой. Например, знаменитый писатель Марк Твен не мог произнести ни одного слова, когда впервые появился на публике.

Если публичные выступления начинаются с детства, их можно закончить. Умение каждого ребенка забраться на стул, спеть стихотворение перед гостями, поговорить на различные темы в школе, защитить годовую и дипломную работу в вузе – это первые шаги в преодолении застенчивости. Человек, умеющий вести себя перед кем и в какой ситуации, с юных лет не колеблется в своей речи, не краснеет за каждое сказанное им слово. Страх и чувство дискомфорта еще никому не приносили пользы. Такая ситуация отрицательно влияет на работоспособность человека. Поэтому необходимо исправить эту ситуацию. Чтобы уметь бороться, необходимо понять, откуда берет начало страх гордыни.

Кейс-стади есть кейс-стади. Кейс-стади на английском языке, кейс-метод. Кейс-стади – это анализ ситуации. Кейсы основаны на фактах или приближены к реальным ситуациям. В связи с этим использование метода «Кейс» для повышения культуры письма и разговорной речи учащихся, нового мышления, сохранения его логической последовательности и их умений положительно влияет на эффективную организацию урока. На уроке учитель должен привлечь внимание учащихся к основным вопросам, используя конкретные возможности и используя теоретические знания. Кроме того, в ходе урока вам следует описывать спорные ситуации, с которыми вы сталкиваетесь в жизни и работе. Необходимо найти альтернативные решения.

Цель внедрения данного метода в высшие учебные заведения – дать возможность студентам приобрести профессиональные навыки, навыки мышления, правильно понимать информацию и различные ситуации, самостоятельно мыслить и делать выводы. Кейс-методология направлена на преодоление разрыва между теорией и практикой образования.

Наша главная цель – сформировать у студентов новый образ мышления, добиться устойчивых, гармоничных отношений между обществом и личностью. Это основная задача педагогики. Язык – зеркало духовного образа нации, показатель ее культурного уровня. Повышение литературной грамотности и повышение культуры речи является обязанностью каждого высокообразованного специалиста, особенно государственного служащего.

Список литературы

1. Андреева, Г.М. Основы социальной психологии. Учебное пособие для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2008.
2. Левшина, О.Н. Психология общения: Учебное пособие для вузов. – М.: Академия, 2009.
3. Сидоренко, Е.В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловой сфере: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2002.

СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

**ОСОБЕННОСТИ ГАРМОНИЧЕСКОГО ЯЗЫКА
АЛЕКСЕЯ РЫБНИКОВА НА ПРИМЕРЕ РОК ОПЕРЫ
«ЮНОНА И АВОСЬ»**

Едыгенова Диана Жанатовна

Научный руководитель: **Яковенко Надежда Александровна**
Алматинский музыкальный колледж имени П.И.Чайковского

Аннотация: в статье рассматриваются характерные особенности гармонического языка Алексея Рыбникова в опере «Юнона и Авось» на примере анализа трех опорных номеров. Разбирается актуальность данной оперы на сегодняшний день и её проблематика.

Ключевые слова: рок опера, Юнона и Авось, гармонические особенности, XX век, джаз, современная опера.

**FEATURES OF ALEXEY RYBNIKOV'S HARMONIC LANGUAGE
ON THE EXAMPLE OF THE ROCK OPERA «JUNO AND AVOS»**

Yedygenova Diana Zhanatovna

Scientific adviser: **Yakovenko Nadezhda Aleksandrovna**

Abstract: the article examines the characteristic features of the harmonic language of Alexei Rybnikov in the opera “Juno and Avos” using the example of an analysis of three reference numbers. The relevance of this opera today and its problems are examined.

Key words: rock opera, Juno and Avos, harmonic features, 20th century, jazz, modern opera.

Как известно, в XX веке музыка начинает развиваться особенно быстро. С появлением новых тенденций, в музыке зарождаются совершенно новые жанры. Ярким примером таковых является жанр «Рок опера», соединивший в себе «несоединимое». Рок опера как жанр возникла к концу 1960-х, изначально как разновидность мюзикла, а затем уже как полноценный отдельный жанр.

Основателями этого жанра на западе считаются Пит Таунсенд и Эндрю Ллойд Уэббер. Жанр быстро получил известность и разлетелся по всему миру.

На территорию СССР он пришел в середине 1970-х и трактовали его уже несколько иначе, более близко к привычным академическим формам.

Настоящей глыбой в данном жанре не только в СССР, но и во всём мире, можно по праву назвать композитора Алексея Львовича Рыбникова, написавшим три рок оперы: «Звезда и смерть Хоакина Мурьеты», «Юнона и Авось» и «Война и мир».

Особенно интересной и выразительной для гармонического анализа стоит выделить вторую рок оперу Рыбникова «Юнона и Авось», ведь именно в ней в наибольшей мере сконцентрированы все характерные черты его авторского письма и новаторств. «Юнона и Авось» написана в 1979 г. на либретто Андрея Вознесенского. В основу сюжета легла реальная история о путешествии русского государственного деятеля Николая Резанова в Калифорнию в 1806 г. и его любви к юной Кончите, дочери испанского коменданта Сан-Франциско. Несмотря на то, что музыковеды относят данное произведение к жанру рок оперы, сам Рыбников дал ему новое название «Современная опера», что в последующем подхватили и другие композиторы СССР [1, с. 3-5]. Композиция спектакля строга и логически последовательна. Рок-опера состоит из пролога, трёх основных частей и эпилога. Такой выбор формы характерен для классической структуры русской оперы, заложенной еще Глинкой. Части называются «Россия», «Америка», «Возвращение». Драматургия «Юноны и Авось» основана на контрастном соотношении, что также характерно для русской оперы («Иван Сусанин» Глинки, «Князь Игорь» Бородина, «Борис Годунов» Мусоргского, «Садко» Римского-Корсакова) [2, с. 89].

Особенно характерными и показательными номерами являются «Я тебя никогда не забуду», «Песня моряков» и «Белый шиповник». Они являются «опорными столбами» в композиции произведения, поэтому именно в них в наибольшей мере проявляются особенности гармонического языка А.Рыбникова.

Очень структурировано Рыбников связывает музыку и текст. Ярким примером является ария из первого действия «Я тебя никогда не забуду». Всё первое предложение целиком звучит в исходной тональности — *e moll*. В аккомпанементе звучат разложенные аккорды с постепенным усложнением фактуры. Интересным стоит выделить то, что на словах «Ты меня никогда не забудешь» Рыбников использует полное-функциональное отклонение в тональность III ступени (параллель), что приобретает светлую окраску, как бы

с надеждой на светлое будущее. Можно обозначить сразу две причины, по которым задействован именно полный оборот:

The musical score is presented in four systems. Each system consists of a vocal line (treble clef) and a piano accompaniment (grand staff). The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The score includes various musical notations such as dynamics (mp), articulation (t, sempre legato), and chord symbols (Em, H7/D#, H7, D6/5, D7, G, Am7, II7, III). The lyrics are written below the vocal line.

Рис. 1. Ария Резанова «Я тебя никогда не забуду»

1. Образуется конфликт противоположных неустойчивых функций субдоминанты и доминанты, за счёт чего усиливается общее напряжение, которое в разы показательнее утихомиривается последующим звучанием тонического разрешения;

2. Таким образом, намного ярче раскрывается лад благодаря использованию его главных функций (в данном случае это подкрепляется усложнением в виде септаккордов) [3, с. 10].

Однако уже в следующей фразе «Ты меня никогда не увидишь» композитор возвращает слушателя в первоначальную тональность, напоминая о трагичности истории.

Третий куплет звучит уже в новой тональности - а moll, что свидетельствует о модуляции. Такой прием стал особо актуален в музыке XXго века, куплетной форме. Опираясь на идею Кристиана Шубарта [4] (Ля минор – тональность благочестивой женственности и нежности), можно предположить, что Рыбников не случайно выбрал модуляцию именно в эту тональность. Номер заканчивается неоднократным повторением фразы «Я тебя никогда не увижу, я тебя никогда не забуду», как бы показывая, что Кончита останется одинокой до конца своей жизни.

Если прошлый номер является более «классическим» привычным слуху образцом, то номер «Песня Моряков» уже написана по канонам джазовых стандартов с использованием определенных приемов. Номер звучит в тональности d moll, однако полноценно тональная устойчивость звучит только в первом такте. Во втором такте вступления звучит тоническое трезвучие с пониженной примой. Однако ре-бемоль правильнее будет трактовать как до-диез (Шб/4г). После этого вводит одноименный эффект, который плавно перетекает в однотерцовый (популярный прием из джазовых стандартов). Предложение заканчивается классическим полным оборотом — DD7 - D7 - t. В данном номере следует особое внимание обратить именно на звучание, ведь на первый взгляд функционально номер выглядит вполне структурировано. Однако именно во время прослушивания заметно, что А.Рыбников здесь использует усложненную гармонизацию нисходящего хроматического тетра хорда.

Rigorous

mf

одноименный эффект
однотерцовый эффект
эллипсис

Рис. 2. Вступление к номеру «Песня Моряков»

В припеве композитор большое внимание уделяет именно субдоминантовой зоне. С первого такта субдоминанта начинает усложняться,

с каждым разом добавляется новая альтерация. Однако здесь это задействовано с той же целью, что и во вступление — гармонизация, но в данном случае уже хроматического трихорда. В каденционной зоне припева А.Рыбников использует классическую джазовую верхнекварттовую цепь.

Привес
Gm7 Gm⁶ Gm⁶ G^b+7 G^b7 F+7 F⁶ E7
ма - ло, нас ад - ски ма - ло, а са - мо - е страш - но - е

Гармонизация нисходящего хроматического трихорда

Gm A7 Dm D^b+5
что мы врозь, но из всех при - то - нов, из всех кош -

Верхне-кварттовая цепь аккордов
C Cm E7 A7^{sus} A7 Dm
- ма - ров мы воз - вра - ща - ем - ся на "А - вось".

Рис. 3. Припев номера «Песня моряков»

Номер «Белый шиповник» по гармонической составляющей и музыкальному языку близок к типичным испанским и итальянским балладам. Номер наполнен активными распевами и интонациями, построенными на чистых кварттах и квинтах. Стоит отметить, что А.Рыбников использует интонации только восходящих кварт (символ призыва и гордости) и нисходящих квинты (символ опустошенности и одиночества), что создает ярко контрастный образ.

Музыкальный фрагмент, включающий вокальную партию и фортепиано. В первом куплете вокальная партия имеет следующие тексты: «Бе - лый ши - пов - ник, ди - кий ши - пов - ник кра - ше са - до - вых роз, Бе - лый ши - пов - ник, стра - сти ви - нов - ник, он ей, сме - ясь, от - дал.» Во втором куплете: «бе - лу - ю вет - ку ю - ный лю - бов - ник граф - ской же - не при - нес. // шаль... Листь - я у - па - ли на по - до - кон - ник, на пол у - па - ла». Музыкальный текст содержит обозначения «ч5» и «ч4» в красных коробках, а также указания на аккорды H7 и Em.

Рис. 4. Куплет номера «Белый шиповник»

На протяжении всего номера в аккомпанементе звучат разложенные в арпеджио базовые функции: в основном тоника и доминанта. Номер написан в тональности ми минор, однако припев композитор начинает с мажорной третьей ступени с периодическим возвращением к тонике, продолжая раскрывать контрасты.

The musical score consists of two systems. The first system has a vocal line with lyrics: "- ви не на - зва - на це - на, лишь толь - ко жизнь од -". The piano accompaniment includes chords G, D7, G, and H7. The guitar part is indicated by chords Ш, D7, Ш, and D7. The second system has a vocal line with lyrics: "- на, жизнь од - на, жизнь од - на." The piano accompaniment includes chords Em, Am/C, H7, and Em. The guitar part is indicated by chords t, s6, D7, and t.

Рис. 5. Припев номера «Белый шиповник»

Ближе к концу, между куплетами, звучит гитарная партия, типичная для испанской музыки. Постоянные испанские мотивы в гитарной партии являются своеобразной лейт-интонацией Кончиты.

Музыкальный язык А. Рыбникова — классический пример всех крупных тенденций музыки XX века. Он сумел объединить два совершенно разных музыкальных составляющих — классические и джазовые стандарты, что явилось крупным новаторством того времени. В «Юноне и Авось» А.Рыбников одновременно задействует эпическое, лирическое и драматическое начала. Музыкальное составляющее рок оперы стало самостоятельным пластом с собственной логикой развития, а многие сцены и вовсе стали отдельными популярными номерами.

Удивительным стоит отметить то, что несмотря на довольно сложное музыкальное составляющее, все номера в данной рок опере ложатся на слух и хорошо запоминаются. Композитор активно обращался к использованию типовых интонационных формул (лирическая секста, маршевая кварта, «ламентная» секунда) [5, с. 62]. А. Рыбников очень умело подошел к тому фактору, чтобы его музыка была понятна каждому, но при этом не была банальна.

А. Рыников — ученик Арама Хачатуряна, что явно заметно в его музыкальном языке. В их общих характерных чертах стоит выделить: насыщенное использование органных пунктов, яркий мелодизм и усложнение ритма с целью преодоления регулярной акцентности [6].

Рыбников всегда отличался своим отношением к музыке: «Сама по себе музыка не может быть хорошей или плохой. Есть совершенно разные направления, разные стили. В отличие от других искусств музыка – это чистая абстракция, апеллирование звуками даже не к ушам, а непосредственно к душе. Поэтому через музыку может распространяться разная совершенно духовность, как светлая, так и очень темная. Ритм или мелодия сами по себе не несут заранее отрицательный заряд. В нашей Вселенной все движется в определенном ритме, в определенной последовательности, и поэтому ритм естествен. Другое дело, чем насыщать этот ритм, как использовать разные тембры, разные мелодические образования. Ритм можно нагружать совершенно разной идеологией. Каким состоянием ты пишешь эту музыку, ту функцию она и будет выполнять. Вот поэтому, прежде всего, в музыке надо рассматривать не ритм и мелодию или что-то такое, а что вызывает она в душе» [7]. Это относится и к «Юноне и Авось». В данной рок-опере А.Рыбников опирается на сочетание двойственных союзов - Юнона и Авось, Кончита и Резанов, Россия и Америка, православные хоры и рок-зонги [1, с. 3].

Всё это делает эту рок-оперу совершенно новой и необычной даже для того времени. Это было огромное открытие XX века и настоящий успех в области современного искусства.

Список литературы

1. Муртазина Н. И., Золотова И. Ф. Нотное издание «Юнона и Авось» г. Челябинск 2004 г. — 48 с.
2. Музыка. Культура. Педагогика: Материалы IV Международной научно-практической конференции / Санкт-Петербургское отделение Объединения педагогов фортепиано «ЭПТА» ; Санкт-Петербургский центр развития духовной культуры ; науч. рук. конф. Д.В. Щирин. – Санкт-Петербург : Изд-во «КультИнформПресс», 2018. – 272 с.
3. Николаева Т.А. Гармония. Учебно-методическое пособие. Казань: КФУ, ИФИ, 2012- 145 с.
4. Кристиан Шубарт «Ideen zu einer Aesthetik der Tonkunst» (1806)

5. Шак Т. Ф. «Стилистические особенности киномузыки А. Рыбникова»
6. <http://velikayakultura.ru/russkaya-muzika/a-i-hachaturyan-proizvedeniya-zhanryi-analiz-tvorchestva>
7. <http://www.aphorisme.ru/by-authors/ribnikov/?q=13328>

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

SCIENCE AND TECHNOLOGY - 2023

Сборник статей

Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 30 ноября 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук.

Подписано в печать 03.12.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 23.95.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. **в сборниках статей Международных и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. **в сборниках статей Международных и Всероссийских научно-исследовательских, профессионально-исследовательских конкурсов**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. **в составе коллективных монографий**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



4. **авторских изданий**
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций, сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://www.sciencen.org/>