

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сборник статей XIV Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 6 ноября 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
С56

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

С56 Современные технологии: проблемы инновационного развития и внедрения результатов : сборник статей XIV Международной научно-практической конференции (6 ноября 2023 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. — 191 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-138-7

Настоящий сборник составлен по материалам XIV Международной научно-практической конференции **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**, состоявшейся 6 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 978-5-00215-138-7

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

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
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 ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВА В ПОДДЕРЖКЕ И РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	8
<i>Краевская Анна Геннадьевна, Труняева Ольга Николаевна</i>	
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ПРАВОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ... 13	
<i>Гаврилов Аким Александрович</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ И ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РФ.....	17
<i>Бурова Ника Анатольевна</i>	
ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ	23
<i>Градов Сергей Денисович</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ОРГАНОВ И ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РФ	30
<i>Бурова Ника Анатольевна</i>	
АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	36
<i>Кириллов Игорь Валерьевич</i>	
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МАРКЕТПЛЕЙСОВ	46
<i>Мигачёва Кристина Евгеньевна, Хамуева Виталина Алексеевна</i>	
ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	54
<i>Черный Андрей Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	59
ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	60
<i>Мирзо Мухаммадази Азизи, Гулова Маърифат Табаровна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ВРЕМЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	67
<i>Моренов Илья Романович, Яницкая Татьяна Сергеевна</i>	
ИНФОРМАЦИЯ И ФОРМЫ ЕЕ ПЕРЕДАЧИ.....	74
<i>Юнусова Ш.А., Гулова М.Т.</i>	
ЧИТЫ В ВИДЕОИГРАХ: ВОПРОСЫ ЭТИКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТОРОННЕГО СОФТА	80
<i>Горбачев Сергей Сергеевич, Гаджук Никита Петрович</i>	

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	84
АНАЛИЗ ТРЁХФАЗНОГО СЕПАРАТОРА КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ	85
<i>Игохин Константин Николаевич</i>	
АРХИТЕКТУРА ДИНАМИЧЕСКИ РАСШИРЯЕМЫХ СИСТЕМ	91
<i>Журавлев Евгений Николаевич</i>	
МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТРЁХФАЗНОГО СЕПАРАТОРА: ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ	98
<i>Игохин Константин Николаевич</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТА КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	106
<i>Святославский Вячеслав Петрович</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РОСТА ГОРОДОВ В ТУРКМЕНИСТАНЕ	111
<i>Атаев Мердан Гурбанмырадович, Айтяч Овлиягулыева Чарымурадовна, Дурдыева Сельби Юсуповна, Союнханов Мырат Мерданович</i>	
СПЕЦИФИКА БЛАГОУСТРОЙСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	117
<i>Бодрякова Светлана Сергеевна</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ	125
<i>Язмырадов Арслан Довранович</i>	
СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....	132
МОДЕРНИЗМ В ИСПАНСКОЙ АРХИТЕКТУРЕ: ФОРМЫ И ОСОБЕННОСТИ.....	133
<i>Цукурова Анна Романовна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	138
ВЫЯВЛЕНИЕ АКТУАЛЬНОГО УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ГЕНДЕРНОЙ, СЕМЕЙНОЙ И ГРАЖДАНСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ 4-5 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	139
<i>Мануковская Элина Кахаберовна</i>	
ПРОБЛЕМЫ ДЕЛЕГИРОВАНИЯ ПОЛНОМОЧИЙ РУКОВОДИТЕЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	146
<i>Гильманова Камила Ринатовна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	150
ОНЛАЙН ФОКУС-ГРУППЫ КАК НОВЫЙ ФОРМАТ ПРОВЕДЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	151
<i>Серикова Вероника Петровна</i>	

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	155
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ	156
<i>Чистякова Ольга Владимировна</i>	
ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ В ОРГАНИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (НА ПРИМЕРЕ СОРТОСМЕНЫ).....	162
<i>Плаксин Денис Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	168
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗДЕЛЕНИЯ СИСТЕМ СПИРТ – СЛОЖНЫЙ ЭФИР С ПОМОЩЬЮ ГЭР (ХЛОРИД ХОЛИНА/ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ)	169
<i>Голикова Александра Дмитриевна, Смирнов Александр Алексеевич</i>	
ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПИСАНИЕ СВОЙСТВ ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЗНАЧЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	174
<i>Габитова Нурзиля Батыровна</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	180
КОГОРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ И ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНЫХ РАЗНЫХ ГЕНЕРАЦИЙ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ	181
<i>Еремина Ирина Юрьевна</i>	
ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА БЕТА-КАЗЕИНА БЫКОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ НА КАЧЕСТВО ПОТОМСТВА.....	187
<i>Смирнов Егор Алексеевич</i>	

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/07112023-3-978-5-00215-138-7

**ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ АДМИНИСТРАТИВНОГО
ПРАВА В ПОДДЕРЖКЕ И РАЗВИТИИ
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Краевская Анна Геннадьевна
студент

Труняева Ольга Николаевна
к.ю.н., ст. преподаватель
ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»

Аннотация: Исследование включает в себя анализ нормативно-правовых актов, которые, так или иначе, регулируют инновационную сферу, а также оценку юридической эффективности правовых механизмов и изучение роли административных органов в реализации инновационной политики. Авторами рассмотрена роль административного права в поддержке и развитии инноваций, изучены приоритеты и стимулы развития в данной сфере. В заключение сделаны выводы, которые доказывают необходимость и эффективность административного права в регламентации инновационной деятельности на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: Административное право, развитие, инновационные технологии, инновации, общество, юриспруденция.

**THE STUDY OF THE ROLE OF ADMINISTRATIVE LAW
IN THE SUPPORT AND DEVELOPMENT OF INNOVATION**

Kraevskaya Anna Gennadievna
Trunyaeva Olga Nikolaevna

Abstract: The study includes an analysis of regulatory legal acts that regulate the innovation sphere in one way or another, as well as an assessment of the legal effectiveness of legal mechanisms and the study of the role of administrative bodies in the implementation of innovation policy. The authors considered the role of administrative law in the support and development of innovations, studied the

priorities and incentives for development in this area. In conclusion, conclusions are drawn that prove the effectiveness of administrative law in regulating innovation activities in the territory of the Russian Federation.

Key words: Administrative law, development, innovative technologies, innovations, society, jurisprudence.

Инновации в современной литературе представляют собой изменения, новаторские подходы и разработки, которые вносятся в сферу научных исследований. Инновации достаточно вариативны и могут представлять собой методологии, структуры, форматы публикаций и (или) использование новых технологий, которые обеспечивают качественный рост эффективности каких-либо востребуемых процессов и серьезное повышение эффективности действующей системы.

Роль административного права в поддержке и развитии инновационных аспектов жизни общества и государства представляет обширную область для исследований. Административное право выступает одним из главных регуляторов отношений между государственными органами и предприятиями, занимающимися разработкой и внедрением инновационных технологий, более того сфер административного права принимает достаточно активное участие в создании наиболее благоприятной среды для плодотворного сосуществования общества и инновационной деятельности. Таким образом, авторами определяется роль административного права в поддержке и развитии инноваций, которая заключается в создании и поддержании соответствующей и сопутствующей развитию правовой политики.

Инновация является итоговым результатом интеллектуальной деятельности человека, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации. Соответственно, стоит отметить, что административные нормы в сфере инноваций, в большинстве своем, императивны и требуют строгого соблюдения и исполнения всеми субъектами правоотношений установленных требований. Административное право располагает возможностями регулировать и стимулировать инновации, защищать интеллектуальную собственность, лицензировать и регулировать инновационные продукты, а также устранять барьеры с целью упрощения процедур создания и внедрения инноваций.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основным методом влияния на инновации со стороны административного права признано считать определение со стороны административного права правовых рамок и процедур для реализации инноваций. В этой связи административное право устанавливает необходимые требования для получения лицензий и иных разрешений, которые будут способствовать безопасному и подконтрольному внедрению и разработки инноваций в различные процессы жизнедеятельности. Не менее важным аспектом воздействия административного права на инновационную сферу служит формирование политики, в рамках которой административное право дает возможность государственным органам разрабатывать и реализовывать инновационную политику, которая включает в себя финансовую поддержку, льготы, создание специализированных центров по развитию и внедрению инноваций, а также программы поддержки стартапов. Для инновационной сферы предельно важно правовое регулирование и правовая защита со стороны административного права, поскольку патенты, авторские права и товарные знаки нуждаются в правовом регламентировании. Подобная практика активного правового урегулирования может способствовать стимулированию развития инноваций и предоставить правовую защиту и вознаграждения за интеллектуальные достижения. Помимо перечисленных методов, административное право обеспечивает безопасность и защиту инноваций, в особенности в сферах, которые прямо или косвенно связаны с общественным благом и безопасностью. Так, например, административное право в силах устанавливать и диктовать стандарты и требования для использования инновационных технологий в критических отраслях, которые поддаются корректировки с учетом развития приоритетных направлений науки, технологий и техники в нашей стране.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что административное право играет главенствующую роль в создании правового базиса для инновационной сферы деятельности, который, в свою очередь, обеспечивает защиту прав и свобод человека, стимулирует активность в сфере внедрения и разработки инноваций, а также обеспечивает устойчивое непрерывное развитие современных технологий в обществе, что способствует эффективному развитию общества в целом, получения экономической выгоды и качественного изменения жизни мирового сообщества.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Наиболее эффективное исследование роли административного права в поддержке и развитии инноваций требует подробного анализа нормативно-правовых актов, которые регламентируют и контролируют деятельность, связанную с инновациями и прогрессом человечества. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О науке и государственной научно-технической политике» определяет правовую основу для разработки и эффективном внедрении инноваций, а также определяет процедуры и требования для получения поддержки со стороны государства на создание центров инноваций, научно-исследовательских домов и многих других. В главе 4 Гражданского кодекса Российской Федерации от 18.12.2006 № 230-ФЗ изложена информация о патентах и авторских правах, вследствие чего положения закона регламентируют и определяют нормативно-правовую защиту интеллектуальной собственности – патенты, авторские права и товарные знаки. Более того, ГК РФ направлен на защиту инновационных разработок от неправомерного использования и устанавливает процедуры регистрации инновационных проектов. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.08.1998 № 146-ФЗ, в свою очередь, предусматривает налоговые льготы, которые служат стимулирующими мерами для предприятий, активно разрабатывающих и продвигающих инновационные разработки. К примеру, устанавливается снижение налоговых ставок для предприятий, которые занимаются научно-исследовательской деятельностью или компаний, инвестирующих в инновационные проекты, что положительно влияет на развитие инноваций в стране.

Резюмируя все ранее изученное, можно сделать вывод, что административное право играет важную роль в поддержке и развитии инновационной стези в Российской Федерации. Во-первых, административное право регламентирует программы и процедуры поддержки инноваций со стороны государства. Подобные меры включают в себя предоставление грантов, субсидий, налоговых льгот и других форм поддержки для инновационных проектов и предприятий. Сфера административного правового регулирования также реализует контроль лицензирования и сертификацию не только инновационного продукта, но и технологий и предприятий. Процесс легализации подтверждает соответствие продуктов и технологий требованиям

качества и безопасности, что позволяет контролировать не только реализацию, но и процесс разработки современных продуктов. Все перечисленные аспекты направлены на создание благоприятной среды для внедрения инновационных технологий, поддержку как потребителей, так и производителей продукта.

Список литературы

1. Нормативно-правовой базис КонсультантПлюс [Электронный ресурс] URL: consultant.ru (дата обращения: 01.11.2023).
2. Административное право: учебник/ под общ.ред. А.С. Телегина; Пермский государственный национальный исследовательский университет - Пермь, 2020. – 340 с.
3. Административное право общ. часть: учебник/Агапов А.Б., 2023. 493.
4. Административное право Российской Федерации: учебник/ Попов Л.Л., Мигачев Ю.И., 2023. – 456 с.

**РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ
В ПРАВОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Гаврилов Аким Александрович

аспирант

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается процесс взаимодействия цифровизации и права в контексте современного времени. Акцентируется внимание на правовые механизмы, регулирующие цифровые технологии. Кроме того, обращает на себя внимание теоретико-практическая значимость цифрового пространства в решении социально значимых задач, в том числе в процессе экономического реформирования современной России.

Ключевые слова: Цифровизация, современные технологии, правовое регулирование, государственное управление, цифровая экономика.

**ROLE AND IMPORTANCE
OF DIGITIZATION IN THE LEGAL SPACE**

Gavrilov Akim Alexandrovich

Abstract: The article examines the process of interaction between digitalization and law in the context of modern times. Attention is focused on the legal mechanisms regulating digital technologies. In addition, the theoretical and practical significance of the digital space in solving socially significant problems, including the process of economic reform in modern Russia, attracts attention.

Key words: Digitalization, modern technologies, legal regulation, public administration, digital economy.

На сегодняшний день процесс цифровизации затрагивает все более и более широкие аспекты общественной жизни. Современные технологии стали неотъемлемой частью современного общества, что существенным образом повлияло на необходимость совершенствования правового регулирования, учитывая «цифровые» особенности современных реалий.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

В современной России активно внедряются и распространяются самые передовые открытия в области информационных технологий, во всех сферах социально-экономической деятельности. Успешно реализуется Национальная программа, утвержденная Правительством Российской Федерации от 28 июля 2017 г. «Цифровая экономика Российской Федерации на 2018-2024 гг.». Отсюда роль и значение цифровизации в ее широком значении только укрепляется и становится одним из ключевых факторов современной российской политики.

Необходимо отметить, что «цифровые процессы обличаются в правовые формы, закрепляются нормами права, а субъективные права и юридические обязанности обретают новые формы воплощения и реализации» [2, с. 110]. В связи с этим уместно говорить о процессе взаимодействия цифровизации и права. На сегодняшний день значительное применение так называемой «цифры» наблюдается шире всего в государственном управлении (таможенное оформление, предоставление государственных услуг, налоговый надзор и другое) и в экономическом секторе. Абсолютно очевидно, что процесс цифровизации видоизменяет саму систему государственного управления, а именно: активное использование современных технологий привело к модернизации процесса оказания государственных услуг и, как следствие, появление единой системы электронного взаимодействия между физическими и юридическими лицами.

В том числе не остается без внимания проблема взаимодействия права и экономики. Безусловно, развитие самой цивилизации, научные революции, научно-технический прогресс породили новые технологии, которые, в свою очередь, привели к существенным изменениям в экономическом секторе. При этом отметим, что «цифровизация не создает условий для развития новых функций ни права, ни государства в экономической среде, но создает новые формы и средства приобретения, изменения и прекращения субъективных прав и юридических обязанностей субъектов хозяйственной деятельности» [2, с. 111].

В целом правовая основа цифровизации представляет собой один из сложных вопросов в юридической науке. Данная сложность объясняется самим характером современного цифрового пространства, в связи с чем право отстает от уже сложившихся отношений в области цифровых технологий и их разновидностей. Как отмечает Т.Н. Михеева, «реакция национального законодательства в отдельных случаях запаздывает, поскольку в цифровом

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

пространстве уже имеются фактически сложившиеся достаточно разнообразные общественные отношения» [1, с. 121]. Тем не менее, правовое регулирование цифровизации продолжает развиваться. В качестве примера можно обратиться к паспорту федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» (2019 г.), где обозначены основные задачи правового функционирования цифрового пространства. Кроме того, обращает на себя внимание Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг., где ключевым моментом являются субституции, связанные с государственным цифровым управлением, которые, в свою очередь, должны заниматься внедрением цифровых технологий в сферах государственного управления и оказания самих государственных услуг. Данные примеры демонстрируют, что с развитием цифровизации, а именно под ее влиянием, развивается и сама правовая система государства, апробируя на себе новые правовые практики, касающиеся цифровой среды цифровых технологий.

В настоящее время, принимая во внимание глобализацию как основу общественных отношений и повсеместное использование современных технологий, выделяют два направления правового преобразования – цифровизации, находящиеся в правоприменительной практике и правотворчестве. В этом отношении особое внимание заслуживает Государственная программа «Информационное общество» (2011-2020 гг.), основной акцент которой направлен на улучшение качества жизни населения с использованием передовых технологий, в том числе телекоммуникационных и информационных. Безусловно, часть основных задач была реализована в строго установленный промежуток времени, другая часть требует более детального подхода и доработок. Отметим, что данная программа включает в себя несколько частей, которые отвечают за информационную безопасность самого государства и отдельных его компонентов. Огромная роль в этом отношении отведена Россвязи, Роспечати, Минкомсвязи и Роскомнадзору, деятельность которых строилась на основе взаимного диалога в решении ключевых вопросов. В целом данная программа была ориентирована на возможность качественного использования в общественной и социальной жизни сети «Интернет», пресечения правонарушений в информационном пространстве, проведение государственного контроля в электронной форме и многое другое.

Абсолютно очевидным является тот факт, что цифровая культура современного российского общества продолжает набирать обороты.

За последние несколько лет цифровизация стала неотъемлемой частью экономического сектора и государственного управления. Реализация государственных программ, нацеленных на совершенствование цифровых технологий, отобразилась в изменении правового регулирования как гражданских, так и административных правонарушений. Как отмечает Д.В. Шепелев, «право, обеспечивая развитие цифровых технологий в государственное управление, создает условия для его трансформации, видоизменения взаимодействия органов власти с гражданами и организацией в цифровой сфере, включая условия для их идентификации» [3, с. 91].

Таким образом, с учетом распространения цифровых технологий и их влияния на социальную среду, а также с учетом процесса взаимодействия цифровизации и права в контексте государственного управления и экономики можно прийти к выводу, что корреляция цифровых технологий и нормативно-правового регулирования наблюдается как в публично-правовом, так и в частноправовом поле. В то же время цифровизация существенным образом влияет на сам механизм правового регулирования, что сказывается на развитии и функционировании многих секторов общественной жизни.

Список литературы

1. Михеева Т.Н. К вопросу о правовых основах цифровизации в Российской Федерации // Вестник Университета им. О.Е. Кутафина. -2019. - № 9. - С. 114-117.
2. Шепелев Д.В. Цифровизация и право: современное состояние и перспективы развития // Проблемы экономики и юридической практики. – 2020. – Т. 16. - № 3. – С. 109-113.
3. Шепелев Д.В. Цифровизация в современной России: пути и перспективы // Legal Bulletin. – 2020. – Т. 5. - № 4. – С. 83-91.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНОВ И ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ МЕСТНОГО
САМОУПРАВЛЕНИЯ В РФ**

Бурова Ника Анатольевна

магистрант

Институт магистратуры,

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная

юридическая академия»

Аннотация: Местное самоуправление имеет долгую историю и перенесло большое количество реформ. На данный момент местное самоуправление сформировано таким образом, что та функция, которая была изначально на него возложена, не изменилась, а только детализировалась, что помогает действующей системе работать более эффективно. Так как современные технологии все сильнее меняют весь мир во всех сферах жизнедеятельности, следовательно, изменений требуют и формы коммуникаций между людьми, в том числе между населением и властью. Но необходимо говорить именно о качественном изменении, а не о придании новых наименований старым бюрократическим процедурам и операциям.

Ключевые слова: Органы местного самоуправления, исторический путь становления органов местного самоуправления.

**CURRENT ISSUES OF HISTORICAL DEVELOPMENT
OF THE ACTIVITIES OF LOCAL GOVERNMENT BODIES
AND OFFICIALS IN THE RUSSIAN FEDERATION**

Burova Nika Anatolevna

Abstract: Local government has a long history and has undergone a large number of reforms. At the moment, local government is formed in such a way that the function that was originally assigned to it has not changed, but has only been detailed, which helps the current system to work more efficiently. Since modern

technologies are increasingly changing the whole world in all spheres of life, therefore, forms of communication between people, including between the population and the authorities, also require changes. But it is necessary to talk specifically about a qualitative change, and not about giving new names to old bureaucratic procedures and operations.

Key words: Local government bodies, historical path of formation of local government bodies.

В Конституции Российской Федерации содержатся нормы, которые закрепляют право население на местное самоуправление и признает местное самоуправление, как одну из основ конституционной системы. Согласно Федеральному закону «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», местное самоуправление рассматривается как одна из форм осуществления народами своей власти, которая обеспечивается в пределах, установленных действующим законодательством, а также в установленных случаях законами субъектов РФ, независимыми и находящимися под его ответственностью, самостоятельное и под свою ответственность решение местного населения непосредственно и/или через органы местного самоуправления по местным вопросам с учетом интересов населения и местных традиций.

Таким образом, местное самоуправление можно рассматривать в нескольких плоскостях:

- Одна из основ конституционного строя;
- Элемент правового статуса гражданина;
- Форма демократии.

Местное самоуправление, как основа конституционного строя означает, что государство определяются, как демократическое и правовое.

Конституция РФ подчеркивается роль местного самоуправления в общем механизме социального управления. Как элемент правового статуса гражданина стоит рассматривать, как то, что гражданин РФ наделен различными правами, которые способствуют установлению демократии, конституционного строя, суверенитета и др. Носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ. Иными словами, провозглашение местного самоуправления в Российской Федерации позволяет реализовать иные конституционные положения.

Для того чтобы понять сегодняшний уровень развития местного самоуправления, необходимо изучить исторический путь становления местного самоуправления в нашем государстве. Условно становление местного самоуправления осуществлялось в несколько этапов. Впервые признаки местного самоуправления стали проявляться у древних славян при общинном строе. Члены общин занимались управленческими делами общественности.

Местное самоуправление представлялось в вечевой форме. Вече находилось во главе города, который образуется объединением племен. Городское вече являлось центром, который принимает более масштабные решения по всем направлениям жизнедеятельности, которые распространялись на весь город. На каждой улице было вече, выступающее местным органом самоуправления. Таким образом, на момент описываемого исторического этапа, управление в городе осуществлялось в двух формах:

- Непосредственной демократии (население участвовало в вече);
- Представительная демократия (в городское вече выбирались представители производственных общин).

Второй этап развития местного самоуправления связан с крещением Руси, что привело к образованию новых общин, которые были связаны с религией. В связи с данными изменениями произошли перестройки в условиях участия в вече, а также появились некоторые ограничения (например, ограничение на право входа в состав общины в виде имущественного ценза).

Третий этап развития местного самоуправления характеризуется появлением центрального органа местного самоуправления – Земский двор, действовавший во время правления Ивана Грозного. В связи с такими обстоятельствами, как опричнина и Смуты, система местного самоуправления долго не развивалась. При Петре Первом устанавливается, что городскими общинами независимо могут управлять общины, а экономические дела разрешают земские избы, формируемые с помощью выборов обществом.

Многие ученые и историки высказывали мнения о том, что 1860 г. и 1864 г. выступают теми периодами, в которых происходит полномасштабное развитие местного самоуправления. 1864 г. отличается Земской реформой, при которой формируются земские учреждения на сельской местности, как формы местного самоуправления.

Управление осуществляли губернские и уездные земские собрания, и земские управы. Анализируя полномочия первых можно считать

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

представительными органами власти, избираемые куриальной системой сроком на три года, а вторые — исполнительными, в состав которых входило 6 человек, избравшиеся на собрании. Отличительной чертой членства в губернских и уездных земских собраниях выступает сословный ценз.

Стоит обратить внимание на то, что данный формат организации власти как земства нельзя считать истинным представителем местного самоуправления, потому как для управления территорией и организации там какой-либо деятельности не необходимо обладать каким-то ценным имуществом.

В 1917 году после Октябрьской революции местное самоуправление считали буржуазным институтом, и советы вытеснили местные органы власти. Однако местное самоуправление стало упоминаться в Конституции 1977 года. Но полное описание местного самоуправления отображается в Европейской Хартии местного самоуправления. Согласно с данным документом, представительным органом местного самоуправления выступает выборный орган власти, численность которого определяется уставом муниципального образования. Главной задачей данного органа выступает формирование правовой базы управления муниципальным образованием.

Исполнительный орган власти местного значения представляется в виде администрации муниципального образования. Структура администрации муниципального образования определяется ее уставом. Контрольный орган рассматривается в виде контрольно-счетной палаты либо ревизионной комиссии, деятельность которой направлена на осуществление надзора за порядком формирования местного бюджета и управления муниципальной собственности. Глава муниципального образования является высшим должностным лицом местного значения, который может выступать также руководителем администрации муниципального образования или быть руководителем представительного органа муниципального образования.

С момента закрепления местного самоуправления в Конституции 1977 года, местное самоуправление усовершенствуется и развивается с каждым новым этапом. Изучение и анализ исторического развития позволяет конструировать новое понимание местного самоуправления, выявлять проблемные стороны, усовершенствовать задачи, функции и цели местного самоуправления. На сегодняшний день, местное самоуправление сформировано таким образом, что та функция, которая изначально была на него возложена —

не изменилась, а наоборот только детализировалась, что способствует действующей системе работать наиболее эффективно.

Изучение исторического опыта позволяет сделать следующие выводы о формировании местного самоуправления в том виде, которое существует на сегодняшний день:

– Местное самоуправление зарождалось практически с момента зарождения государства, однако, целью создания местного самоуправления в древние времена было укрепить общины и защититься от набегов других народов;

– Местное самоуправление в более приближенном формате, которое существует на сегодняшний день стало активно развиваться с принятием конституционных положений;

– Местное самоуправление развивалось вместе с реформами, проводимые как в отношении совершенствования данного института, так и в отношении других немало важных институтов и сфер.

Поскольку местное самоуправление развивалось вместе со становлением правового государства и гражданского общества, то и нормативно-правовая база динамично совершенствовалась.

Список литературы

1. Абакурова М.У. Местное самоуправление российской федерации в ракурсе теоретических положений // Теория и практика общественного развития. 2014. №16. С. 204.

2. Гамалей А.А. Предметы ведения органов местного самоуправления: история и современность // Право и управление. 2022. №1. С. 70.

3. Джамалудинова М.Ю., Садрудинова Р.Н., Минатуллаева М.Р. Федеральное законодательство о местном самоуправлении: история развития, современное состояние и проблемы // Журнал прикладных исследований. 2021. №5. С. 148.

4. Европейская хартия местного самоуправления (совершено в Страсбурге 15.10.1985)//Собрание законодательства РФ. – 1998. - № 36. - Ст. 4466.

5. Еремин А.Р., Курмаева Т.И. Местное самоуправление в России: от истории к современности // Контентус. 2019. №4. С. 40.
6. Зенкова Ю.Е., Кузнецов И.А. История становления и развития института местного самоуправления в России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. №8-2 (71). С. 141.
7. Какадий И.И., Ширипова Д.Б. История развития местного самоуправления в история развития местного самоуправления в Российской Федерации // Бюллетень науки и практики. 2020. №6. С. 265.
8. Новиков Г.О. Местное самоуправление в России: история и характеристика современного этапа // Вестник науки. 2023. № 6 (63). С. 600
9. Овчинников И.И. Муниципальное право: учебник и практикум для вузов / под ред. И.И. Овчинникова, А.Н. Писарева. — 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2023. С. 201.
10. Федеральный закон от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2003. -№ 40. - Ст. 3822. Доступ из справ.-правов. системы «КонсультантПлюс».
11. Федеральный закон от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2003. -№ 40. - Ст. 3822. Доступ из справ.-правов. системы «КонсультантПлюс».

© Н.А. Бурова, 2023

**ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ ЗАЩИТЫ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ
В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ**

Градов Сергей Денисович

магистрант

Северо-Западный институт (филиал),
Университет им. О.Е. Кутафина (МГЮА)

Аннотация: Статья посвящена актуальным проблемам и вызовам защиты интеллектуальных прав в цифровую эпоху. Выделены основные формы нарушений, факторы, способствующие данным нарушениям, а также последствия. Отдельно рассмотрена проблема анонимности.

Ключевые слова: Интеллектуальные права, формы нарушения интеллектуальных прав в сети-Интернет, экономические последствия, сеть-Интернет, анонимность.

**PROBLEMS AND CHALLENGES
OF INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION
IN THE DIGITAL AGE**

Gradov Sergey Denisovich

Abstract: The article is devoted to current problems and challenges of intellectual property protection in the digital era. The main forms of violations are highlighted, as well as the factors contributing to these violations, and the consequences thereof. The issue of anonymity is separately considered.

Key words: Intellectual property, forms of intellectual property rights violations on the Internet, economic consequences, Internet, anonymity.

Современный Интернет представляет собой беспрецедентное пространство для обмена информацией. В то время как это открывает новые горизонты для коммуникации, образования и коммерции, оно также создает множество возможностей для нарушения авторских прав. Говоря о природе и

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

способах распространения информации, следует отметить что, одной из главных особенностей Интернета является его способность к мгновенному копированию и распространению информации. Любой файл, будь то текст, изображение или видео, может быть скачан, скопирован и распространен миллионами пользователей в течение короткого времени. Такое мгновенное копирование и распространение делает контроль за авторскими правами в Интернете особенно сложным. Эта особенность интернета обострила проблему пиратства, приведя к массовому несанкционированному распространению контента.

Исследуя развитие интернет-культуры можно выявить, что у многих пользователей сложилось восприятие, что информация в Интернете является общественным достоянием. Отчасти это связано с идеологией открытого исходного кода и движением за свободное программное обеспечение, которое стоит у истоков интернет-культуры. Такое восприятие порой ведет к ошибочному предположению, что весь контент в интернете можно свободно копировать и распространять. «Так, по данным ассоциации производителей программного обеспечения, даже в такой стране, как США, где уровень защиты авторских прав самый высокий в мире, до 35 % использования лицензионного программного обеспечения применяется с нарушением авторских прав. В Российской Федерации данный показатель доходит до страшной цифры 95 %» [1].

Развитие технологий опережающими темпами создали новые инструменты и платформы для обмена файлами, такие как торрент-клиенты, файлообменники и платформы для потоковой передачи. Эти технологии упрощают доступ к контенту, что с одной стороны является преимуществом для пользователей, но с другой стороны увеличивает риски нарушений авторских прав.

«В рамках естественного процесса осмысления права в цифровую эпоху и поисков правовых форм встраивания в этот процесс интеллектуальной собственности мировая практика защиты интеллектуальных прав выбирает цифровые решения. Это различные системы фильтрации, блокировки нелегального контента, возложение ответственности за нарушение интеллектуальных прав на владельцев Интернет-платформ, где размещается защищенный авторский контент. С региональной точки зрения можно привести пример китайской системы фильтрации контента с помощью ряда технологий,

называемых «Великим брандмауэром Китая», блокирующую веб-сайты, блоги и информацию, запрещенные законами и нормативными актами правительства Китая» [2].

Со своего момента появления пиратские сайты и платформы потоковой передачи представляют собой основное место нарушения авторских прав в цифровую эпоху. Эти платформы предоставляют пользователям доступ к огромным объемам контента, часто без разрешения правообладателей. Индустрия развлечений, особенно музыкальная и кинематографическая, испытала огромные убытки из-за пиратского распространения их продукции. Несмотря на многочисленные попытки борьбы с пиратством, такие как блокировка сайтов и правовые иски, проблема остается актуальной. Что создает широкий спектр юридических вызовов, как местному законодателю, так и мировому сообществу. Если посмотреть на проблему пиратства и нарушения авторских прав в Интернете имеет глобальный характер, и решение этой проблемы требует международного сотрудничества. В разных странах существуют разные законы и нормы, касающиеся авторских прав, что создает проблемы при преследовании нарушителей на международном уровне. Сотрудничество между странами и синхронизация законодательных рамок являются ключевыми аспектами в борьбе с нарушениями в цифровую эпоху.

Основные формы нарушений делятся на три группы. Первую группой является несанкционированное копирование и распространение: Одна из наиболее очевидных и распространенных форм нарушения. Это может включать в себя копирование музыки, видео, литературных произведений и других материалов, которые затем распространяются через различные платформы и сайты. Второй группой является потоковое вещание без разрешения: с появлением технологий потоковой передачи данные новые платформы стали основным источником нарушения, когда контент транслируется без соответствующих лицензий или разрешений. Третью группу представляет взлом и распределение программного обеспечения: Это относится к нелегальному копированию и распространению программного обеспечения, включая приложения и игры, следует отметить, что противоправные действия, связанные со взломом, преследуются по соответствующим уголовных статьям, во всех мировых правовых системах.

Факторы, способствующие нарушениям:

1. Технологический прогресс: Простота копирования и распространения цифрового контента делает его уязвимым для нарушений. Технологии, такие как P2P (peer-to-peer) обмен файлами, упрощают процесс обмена контентом без учета авторских прав.

2. Экономические стимулы: Многие нарушители видят в пиратстве возможность для экономии или даже заработка. Это может быть особенно актуально в регионах с низким уровнем доходов, где лицензионный контент может быть недоступен или слишком дорог для большинства пользователей.

3. Недостаточное осведомление: Многие пользователи просто не осведомлены о том, что их действия могут нарушать авторские права. Особенно это актуально для молодежи, которая выросла в цифровую эпоху и может не осознавать юридические последствия своих действий.

К последствиям нарушений для правообладателей и индустрии можно отнести:

1. Финансовые убытки: Индустрии, такие как музыкальная, кинематографическая и программное обеспечение, теряют миллиарды долларов из-за пиратства.

2. Торможение инноваций: Недостаточная защита авторских прав может демотивировать создателей и инвесторов, что в свою очередь может замедлить развитие новых продуктов и услуг, так как потенциальная прибыль от их продажи может быть существенно снижена благодаря пиратству.

3. Снижение качества контента: Когда правообладатели теряют финансовые ресурсы из-за пиратства, у них может не быть достаточно средств на производство качественного контента. Это может привести к уменьшению инвестиций в производство и, следовательно, к снижению качества выпускаемых продуктов.

4. Негативное воздействие на легальные платформы: Пиратские платформы конкурируют с легальными площадками, предлагая пользователям контент бесплатно или по сниженной цене. Это может снизить количество пользователей, которые готовы платить за контент, что угрожает экономической жизнеспособности легальных платформ.

Считаем важным проанализировать причины и корни проблемы анонимности в интернете и её влияние на нарушения авторских прав. Анонимность, как концепция, обрела новое дыхание с приходом интернета.

Во времена, предшествующие эпохе цифровизации, идея анонимности в большей степени была связана с письмами без подписи или сокрытием личности за масками в общественных местах и иными методами аналоговых форм сохранения анонимности. С развитием интернета анонимность приобрела более сложные и многоуровневые черты.

В начальный период формирования интернета, когда сеть была ещё проектом для военных и научных исследований, конфиденциальность и анонимность не стояли на первом месте. Основное внимание уделялось эффективности и надёжности передачи данных.

Однако с расширением пользовательской базы интернета и с увеличением его коммерческой значимости, стали возникать сервисы, которые предлагали анонимное общение, например, форумы и чаты. Этот поворот привлёк внимание к вопросу о праве каждого человека на анонимное высказывание своего мнения в цифровой среде.

По мере того как интернет интегрировался в повседневную жизнь общества, анонимность стала ценной в игре между правами личности и интересами корпораций и государств. С одной стороны, люди стали более осведомлены о рисках, связанных с утечкой их личной информации, что привело к появлению инструментов для обеспечения анонимности, таких как VPN, Tor и другие. С другой стороны, многие компании и государства видели в анонимности угрозу, стремясь контролировать и мониторить действия пользователей в интернете для различных целей, будь то коммерция, безопасность или политика.

Таким образом, анонимность в интернете стала одним из центральных вопросов, обсуждаемых на различных уровнях — от академических кругов до правительственных учреждений. «Анонимность, как ключевая возможность раннего Интернета допускала возможность некорректного поведения и способствовала „нецивилизованному дискурсу» в общих онлайн-пространствах» [3], в связи с чем практика правового регулирования анонимности сегодня в первую очередь основана на применении правовых средств ее ограничения, а не гарантирования. Например, во многих странах (Австрия, Бразилия, Китайская Народная Республика, Республика Беларусь, Российская Федерация, Оман, Саудовская Аравия, Туркменистан, Турция и т.д.) приняты ограничительные меры для анонимизации лица в сети

Интернет, а правовые гарантии анонимности. Право на анонимность подразумевает возможность субъекта права самостоятельно определять порядок раскрытия своей личности, право требования сохранения тайны личности, а также требование воздержаться от сбора информации о личности субъекта права предоставляются исключительно в рамках права на защиту персональных данных. Такой подход к правовому регулированию является зачастую несистемным, а понимание анонимности – узким.[4]

Интернет, как глобальная платформа, дал возможность пользователям оставаться анонимными в многочисленных действиях и взаимодействиях. Это привело к развитию культуры, в которой индивиды часто не чувствуют ответственности за свои действия в виртуальном мире. Основой анонимности в интернете является техническая возможность скрыть свои личные данные, IP-адрес или геолокацию. Подобная возможность была изначально заложена в основы интернета как средство защиты личной информации. Со временем, однако, это преимущество стало двусторонним мечом. Интернет, в своей основе, был создан как открытая и децентрализованная система, что делает его уязвимым для различных видов злоупотреблений. Анонимные протоколы и сервисы, такие как Tor, создают условия для безнаказанного распространения контента, нарушающего авторские права. Например, "теневые" ресурсы или "скрытые" сайты в глубоком интернете часто содержат копии произведений искусства, музыкальные альбомы, фильмы и программное обеспечение, доступ к которым предоставляется бесплатно или за небольшую плату.

Одной из основных проблем в этом контексте является сложность идентификации нарушителей. При использовании анонимных протоколов IP-адрес пользователя маскируется, делая практически невозможным определение истинного местоположения и личности пользователя. Это, в свою очередь, затрудняет привлечение к ответственности и предъявление обвинений в нарушении авторских прав. В дополнение к этому, многие страны имеют разные законы и нормы, касающиеся анонимности в интернете и защиты авторских прав. В некоторых юрисдикциях, например, защита прав пользователя на анонимность может иметь больший вес, чем защита

интеллектуальных прав владельца контента. Это создает дополнительные препятствия для международного сотрудничества в области борьбы с нарушениями авторских прав в интернете. Нарушения авторских прав в интернете происходят ежедневно, а их масштабы достигают гигантских размеров.

Список литературы

1. Гаврилов Э. П., Еременко В. И. Комментарий к части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации (постатейный). М.: Экзамен, 2014. 973 с.
2. Оркина Е.А, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ, Философия Права 2020, № 2 (93), С.47
3. Rainie, Anderson, Albright, Welcome to the Era of Fake News 2017, Page 3
4. Кузнецова С. С. Право на анонимность в сети Интернет: актуальные вопросы реализации и защиты // Российское право: образование, практика, наука. 2020. № 5. С. 33–41.
5. DOI: 10.34076/2410-2709-2020-5-33-41.

© С.Д. Градов, 2023

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ ОРГАНОВ И ДОЛЖНОСТНЫХ
ЛИЦ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РФ**

Бурова Ника Анатольевна

магистрант

Институт магистратуры,
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия»

Аннотация: Предпринята попытка анализа ответственности органов и должностных лиц местного самоуправления перед государством. На основе анализа действующего законодательства, уставов муниципальных образований, обобщения правоприменительной практики автор приходит к выводу о том, что при реализации ответственности органов и должностных лиц местного самоуправления перед государством возникает немало проблем.

Ключевые слова: Органы и должностные лица местного самоуправления, ответственность органов и должностных лиц местного самоуправления.

**CURRENT ISSUES IN THE DEVELOPMENT
OF RESPONSIBILITY OF LOCAL GOVERNMENT
BODIES AND OFFICIALS IN THE RUSSIAN FEDERATION**

Burova Nika Anatolevna

Abstract: An attempt has been made to analyze the responsibility of local government bodies and officials to the state. Based on an analysis of the current legislation, the charters of municipalities, and a generalization of law enforcement practice, the author comes to the conclusion that many problems arise when implementing the responsibility of local government bodies and officials to the state.

Key words: Local government bodies and officials, responsibility of local government bodies and officials.

Конституция Российской Федерации закрепляет, что органы местного самоуправления имеют право участвовать в формировании органов местного самоуправления, назначении на должность и освобождении от должности должностных лиц местного самоуправления в порядке, который устанавливается действующим законодательством РФ. Данная правовая норма более подробно раскрывается в Федеральном законе «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». В данном нормативно-правовом акте указывается формы такого участия.

Необходимо обратить внимание, что конституционно-правовая норма раскрывается с двух сторон. С одной стороны, вышеуказанное положение дает возможность органам государственной власти участвовать в назначении должностных лиц и освобождать должностных лиц от должностных обязанностей. С другой стороны, данная норма демонстрирует закрепление за органами государственной власти лишь право участия в формировании органов, при этом не содержит информацию о праве на расформирование, досрочного прекращения полномочий или временного отстранения от осуществления муниципальной компетенции.

Из данного анализа можно сделать вывод, что роспуск представительного органа и временное осуществление полномочий местного самоуправления органами государственной власти, причисленное к ответственности, не имеют ни конституционно-правового, ни отраслевого фундамента.

Конституционный суд в Определении Конституционного Суда РФ от 04.10.2011 № 1264-О-О обращает внимание на следующее: «Российская Федерация как суверенное государство вправе предусмотреть адекватные меры ответственности органов местного самоуправления и выборных должностных лиц местного самоуправления, в том числе досрочное прекращение полномочий соответствующего органа местного самоуправления, выборного должностного лица местного самоуправления». Данная позиция не отражает подхода к административной ответственности органов и должностных лиц местного самоуправления.

В некоторых государствах, такие вопросы решаются с помощью обращения в судебные органы, как в отношении Советов, так и в отношении советников. Например, в Германии «в отдельных случаях может быть применена крайняя мера – роспуск представительного органа и назначение даты новых выборов представительного и исполнительного (в случае избрания

последнего населением) органов. Такая мера может быть принята по решению конституционных судов федеральных земель только в случае невозможности устранения противоправного состояния иными средствами, а также в связи с нарушением или преступлением против общественного блага, что означает и одновременное нарушение Конституции».

Изучая историческое развитие Российской Федерации, то следует заметить, что в РФ роспуск не популярен, хотя в некоторых случаях используется. Так, в период с 2008 года по 2014 год: «по этому основанию было распущено около 30 представительных органов в таких субъектах РФ, как Республика Алтай (2014 г.), Республика Дагестан (2014, 2012, 2011 гг.), Камчатский край (2014, 2012, 2011 гг.), Амурская область (2014 г.), Красноярский край (2013 г.), Рязанская (2013 г.), Псковская (2013 г.), Московская (2012 г.), Ленинградская (2012, 2011, 2010 гг.) области, Хабаровский край (2012 г.), Брянская область (2012, 2009 гг.), Удмуртская Республика (2011 г.), Пермский край (2010 г.), Ростовская (2008 г.), Вологодская (2008 г.), Ярославская (2008 г.) области». По информации Министерства юстиции Российской Федерации, с 2015 по 2020 г. государство распустило двадцать органов.

Интересная практика действует в Канаде (Альберта) по вопросу отзыва депутата (советника). Так, каждый гражданин имеет право на подачу отставки соответствующего депутата (советника) и довести дело до конца. Так, гражданин имеет право:

- Подать аффидевит – это письменное показание, которое демонстрирует разумные основания полагать, что лицо никогда не было или перестало быть достаточно квалифицированным в качестве советника;

- Выплатить суду сумму в размере 500 долларов в качестве обеспечения расходов, обратиться к судье с просьбой о вынесении постановления об исключении данного лица из состава совета.

Думается, что имеющиеся права у граждан по вопросу отстранения советника – достаточно эффективные и действенные. А именно дающие возможность гражданам не только восстанавливать нарушенные права, но и выражать мнение по поводу решения вопросов местного значения. Такую практику в современных условиях, можно применить в российских условиях. Введение вышеуказанных прав граждан в действующее законодательство РФ поспособствует дисциплинированности народных избранников и развитию

гражданской активности. На сегодняшний день, органы государственной власти РФ имеют достаточно инструментов привлечения органов и должностных лиц местного самоуправления к ответственности, прекращения полномочий муниципальными должностными лицами и ограничения допуска к выборным должностям лиц, совершивших организационные нарушения при осуществлении муниципальной публичной власти. Роспуск представительного органа муниципального образования основывается на правовых нормах, закрепленных в статье 73 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Для того, что инициировать процедуру роспуска за факт нарушения организации работы представительного органа, необходимо иметь второе вступившее в законную силу решение судебного органа, которое устанавливает факт неисполнение представительным органом первого решения суда.

Важно отметить, что право на роспуск представительного органа субъекта РФ имеет глава субъекта РФ. Законодательный орган является коллективным органом, имеющий дискрецию в отношении результата принимаемого в голосовании решения, при этом, играет роль исполнителя реализации инициативы. Также, роспуск осуществляется не на основании решения судебного органа, а на основании закона субъекта

Продолжая вышеуказанную проблемную сторону, примечательно, что у главы субъекта РФ имеется не право, а обязанность при соблюдении определенных условий и оснований внести на рассмотрение законодательного органа субъекта РФ проект закона о роспуске представительного роспуска. Срок, в который глава субъекта РФ должен внести на рассмотрение вышеуказанный проект, составляет – 3 месяца. В случае пропуска срока внесение законопроекта по вопросу роспуска представительного органа считается незаконным.

В данном случае ответственность главы субъекта РФ за пропуск срока внесения проекта о роспуске в законодательный орган не установлена, из чего следует, что наличие обязанности внести проект закона о роспуске нивелировано наличием срока такой обязанности и отсутствием ответственности за просрочку. Следовательно, можно сделать вывод, что глава субъекта РФ получает возможность действовать по собственному усмотрению в вопросе выдвижения инициативы роспуска представительного органа, если

он к нему лоялен, а представительный орган муниципального образования, который имеет политическую поддержку главы субъекта РФ, получает негласную возможность издавать незаконные нормативные правовые акты либо не осуществлять свою работу более трех месяцев.

Отсутствие привлечения к административной ответственности главы субъекта РФ за пропуск срока на подачу проекта о роспуске представительного органа свидетельствует также о наличии коррупционных факторов, которые запрещаются действующем законодательством. Думается, что для устранения проблемных аспектов в виде неисполнения решений судебных органов, наличие коррупционных факторов, целесообразнее внести изменения в статью 73 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», добавив пункт 2.3 следующего содержания: «В случае выявления признаков пропуска главой субъекта РФ срока на внесения в законодательный орган субъекта РФ проекта о роспуске представительного органа при невыполнении требований, содержащихся в ч. 1-2 настоящего Федерального закона».

Внесение вышеуказанных изменений позволит, во-первых, главам субъектов РФ осуществлять более тщательный контроль за выполнением решений судебного органа представительным органом власти; во-вторых, обеспечит организованность и порядок в деятельности представительного органа субъекта РФ; в-третьих, позволит соблюсти конституционные положения и принципы, установленные действующей Конституцией РФ.

Список литературы

1. Бабичев И.В., Волков В.В., Мадьярова А.В. и др. Комментарий к Федеральному закону «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (постатейный) / под ред. И.В. Бабичева, Е.С. Шугриной. 2-е изд., перераб. и доп. М.: НОРМА, ИНФРА-М, 2015. С. 546.
2. Михалева Н.В. Местное самоуправление в Германии // Ленинградский юридический журнал. 2013. № 4 (34). С. 181.

3. Определение Конституционного Суда РФ от 4 октября 2011 г. № 1264- О-О «По жалобам граждан Дегтярь Надежды Александровны и Шардыко Юрия Сергеевича на нарушение их конституционных прав пунктом 2 части 2 статьи 74.1 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»» // Вестник Конституционного Суда РФ. 2012. № 2. Доступ из справ.-правов. системы «КонсультантПлюс».

4. Развитие федеративных отношений и местного самоуправления // Министерство юстиции Российской Федерации. URL: <https://minjust.gov.ru/ru/activity/directions/977/> (дата обращения: 01.10.2023).

5. Шайхуллин М.С. О некоторых вопросах правового регулирования роспуска представительного органа муниципального образования // Символ науки. 2022. №8-1. С. 40.

**АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Кириллов Игорь Валерьевич

магистрант

НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный
университет «СИНЕРГИЯ»

Аннотация: Активное развитие общественных отношений, распространение рыночной формы экономики, глобализация и ряд других процессов, имеющих место в современных условиях функционирования мирового сообщества, обусловили ряд проблематических аспектов правового регулирования, одним из которых стали правоотношения между потребителем и продавцом (исполнителем, изготовителем), в частности, проблемы защиты прав потребителей. За нарушение прав потребителей предусмотрена административная ответственность. Ее введение, по мнению автора, имеет направление стимулирующего характера к соблюдению действующего законодательства субъектами предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: Субъект предпринимательской деятельности, потребитель, защита прав потребителей.

**ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY
OF BUSINESS ENTITIES FOR VIOLATION
OF CONSUMERS RIGHTS**

Kirillov Igor Valerievich

Abstract: The summary in English: The active development of social relations, the spread of the market form of the economy, globalization and a number of other processes taking place in the modern conditions of the functioning of the world community have led to a number of problematic aspects of legal regulation,

one of which is the legal relationship between the consumer and the seller (performer, manufacturer), in particular, consumer protection issues. Administrative liability is provided for violation of consumer rights. Its introduction, according to the author, has a direction of a stimulating nature to the observance of the current legislation by business entities.

Key words: Business entity, consumer, protection of consumer rights.

В настоящее время права потребителей защищает Конституция РФ, международные правовые акты, ратифицированные нашей страной, федеральное законодательство и акты субъектов РФ, подзаконные нормативные акты, внутриведомственные акты и инструкции, стандарты и технические условия, в связи с чем есть основание заключить, что основные нормы потребительского права в России в значительной степени установлены и принимаются к исполнению всеми участниками рассматриваемых правоотношений.

Основными принципами защиты прав потребителей стали: законодательная, нормативная и надзорная база; роль органов надзора; беспристрастное и справедливое отношение к потребителям; раскрытие информации и прозрачность; финансовая грамотность и осведомленность; ответственное деловое поведение поставщиков услуг и их уполномоченных представителей; рассмотрение и удовлетворение жалоб; конкуренция.

В Российской Федерации защита прав потребителей предусмотрена гражданским, административным и уголовным законодательством. Однако же основным актом гражданского законодательства в данной сфере является специальный Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 «О защите прав потребителей» (далее Закон № 2300-1) [2].

Прежде всего, необходимо определить субъектов защиты и субъектов ответственности.

Одним из участников отношений является – потребитель Данное понятие и его определение закреплено в преамбуле Закона № 2300-1. Потребителем признается лицо, обладающее признаками, указанными в определении. Таковыми на наш взгляд являются: физическое лицо; статус гражданства; цель приобретения услуг, товаров, работ – личное пользование, то есть не использовать приобретенные услуги, товары в предпринимательской

деятельности; вступление в правоотношение с исполнителем, продавцом или изготовителем при приобретении либо пользовании услуг, товаров, работ.

Исходя из перечня данных признаков, возникают вопросы:

1. Гражданина какой страны имел ввиду законодатель, когда указывал на статус гражданства в определении потребителя?

2. Является ли потребителем лицо, в случае приобретения услуг или товаров для личных нужд, но имеющее статус индивидуального предпринимателя;

3. Является ли самозанятый гражданин потребителем?

Эти и не только эти вопросы вызывают неоднозначное понимание действия закона № 2300-1 на практике, что может способствовать нарушению прав граждан.

В отношении гражданства в свое время (в 2012 году) высказался Верховный Суд РФ, указав, что обращаться за защитой прав в случае их нарушения может и иностранное лицо, однако до настоящего времени, закон в этой части так и не уточнен [4].

Кроме того, Верховный Суд РФ определил, что потребителем может являться и гражданин непосредственно не участвующий в сделке по приобретению услуг или товаров, а пользующийся на любом законном основании результатом услуги или товаром (п. 3 Постановления Пленума ВС РФ). Таким образом, статус потребителя может быть получен в результате открытия наследства, дарения, залога (с правом пользования). Такой вывод можно сделать и исходя из определения законодателя, в связи с тем, что дается прямое указание на действие гражданина – «использующий товары». Таким образом, можно сделать вывод, что, любой пользователь товара является потребителем, если не использует его в предпринимательских целях. Из этого также следует, что приобрести товар или услугу можно и у физического лица, при этом, не теряя статус потребителя. Например, купив автомобиль у физического лица, объем прав потребителя сохраняется и переходит к новому покупателю. Отсюда мнение о том, что не будет считаться потребителем гражданин, приобретающий товары, заказывающий работы или услуги у другого физического лица, не обладающего статусом индивидуального предпринимателя является спорным.

Далее остается нерешенным вопрос о возможности индивидуального предпринимателя или самозанятого быть потребителем и пользоваться правами по закону № 2300-1.

Сложность определения потребителя возникает, когда физическое лицо, зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя, становится участником розничного рынка с целью удовлетворения своих личных или домашних потребностей. При решении данной проблемы необходимо исходить из того, что статус потребителя является специальным и включается в общий статус гражданина, который в свою очередь состоит из множества других правовых статусов: работника, государственного служащего, участника хозяйственного общества, родителя и т. д. В связи с чем Верховный Суд РФ не обошел эту проблему и разъяснил статус индивидуального предпринимателя при личной заинтересованности в приобретении и пользовании товаром или услугой и возможность в этом случае пользоваться правами потребителя.

Однако при защите прав потребителей в отношениях с самозанятыми остается открытым вопрос о распространении на данные отношения Федерального закона. Полагаем, что он должен разрешаться аналогичным образом и требует судебного разъяснения или уточнения Закона № 2300-1.

Далее определим иную сторону правоотношений, которую законодатель называет изготовителями, исполнителями, импортерами, продавцами, владельцами агрегаторов информации о товарах (услугах) при продаже товаров (выполнении работ, оказании услуг). Из чего следует, что ответственным лицом в случае нарушения защиты прав потребителей является лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность.

Субъект предпринимательской деятельности, как понятие, используется в нормативных актах, научной литературе, судебной практике, является устоявшимся понятием в современном праве. Вместе с тем, анализируя положения действующего законодательства, можно сделать вывод, что критериев, которые определяют понятие субъекта предпринимательской деятельности в настоящее время не существует. Субъектами предпринимательской деятельности признаются лица, которые на профессиональной и постоянной основе реализуют для получения выгоды хозяйственную деятельность, как с созданием юридического лица, так и без такового. При этом обязательным признаком является государственная

регистрация данной деятельности (в виде юридического лица или индивидуального предпринимателя).

Далее определим права потребителя, установленные законодателем в положениях Закона № 2300-1. Из его норм следует, что основными правами потребителя являются: право на качество, право на информацию, право на безопасность товаров и услуг, право на защиту в государственных, общественных и судебных органах. Право на качество товаров и услуг включает в себя возможность требовать ремонта, замены, уменьшения стоимости, устранения недостатков или возможность расторгнуть договор и требовать возврата оплаченных денег.

Но, к сожалению, в реальной жизни российского потребителя все выглядит не достаточно благополучно. Так злободневность проблемы защиты прав потребителей подтверждает судебная практика.

Приведенные цифры о большинстве удовлетворенных исковых требований свидетельствуют о наличии большого количества нарушений прав потребителей и игнорировании субъектами предпринимательской деятельности требований закона и об отсутствии удовлетворения требований потребителей исполнителями, поставщиками (продавцами) в добровольном внесудебном порядке.

Ежегодно Президиумом Верховного суда РФ публикуются обзоры по наиболее значимым в судебной практике решениям судов, вынесенных по спорам, связанным с нарушениями прав потребителей. Так, из последнего обзора судебной практики следует, что потребителям в нарушении закона N 2300-1 продавцы не сообщают о существующих обременениях товара (залоге), озвучивают недостоверную информацию о бонусной системе; при доставке товара перевозчики не осуществляют проверку полномочий получателя и выдают товар ненадлежащему лицу, исполнители незаконно ограничивают предоставление жилищно-коммунальных услуг, страховые организации необоснованно отказывают в страховых выплатах [6]. Это далеко не весь перечень нарушений прав потребителей отраженных в документе Верховного суда РФ.

Типична для России ситуация, когда реализаторы товара заинтересованы только в продажах, увеличении прибыли, в том числе путем продажи некачественных товаров. Меры государства направлены в основном на принуждение производителей соблюдать стандарты качества на продукцию,

в частности, на продукты (молоко, масло, сметану). Однако в погоне за максимальной прибылью производителей в меньшей степени интересует соответствие продукции стандартам и требованиям, чем возможность установки максимальной надбавки на не совсем качественный, но сравнительно дешевый продукт.

Анализ отечественных рынков потребительских товаров свидетельствует, что существенными являются нарушения качества обуви, бытовой техники, предоставления жилищно-коммунальных услуг, потребительских кредитов, продажи товаров и услуг через Интернет, детских игрушек и т.д.

Основной задачей государственной потребительской политики является обеспечение действенной защиты законных прав потребителей, с целью повышение качества жизни каждого гражданина России. Получив некачественный товар, либо некачественную работу или услугу, либо если потребитель был введен в заблуждение, обманут, то он имеет право защитить свои права и собственные интересы.

Известный процессуалист М.К. Треушников предлагает определять форму защиты права через «деятельность компетентных органов по защите права» [8], а А.П. Сергеев под формой защиты понимает «комплекс внутренне согласованных организационных мероприятий по защите субъективных прав и охраняемых законом интересов» [8]. Защита подразумевает использование совокупности мер, к целям которых относится восстановление и признание прав в случае факта их нарушения.

Необходимо отметить, что законодатель рассматривает потребителя как «слабую» сторону правоотношений и обеспечивает ему дополнительные гарантии при реализации прав и свобод, в том числе в случае их защиты в судебном порядке.

Кроме судебного способа защиты прав потребителей предусмотрен и административный порядок: путем обращения в соответствующие органы власти и организации. Особенность административного порядка защиты прав потребителей заключается в осуществлении исполнительно-распорядительной деятельности административных органов, куда обращаются потребители за защитой нарушенных прав.

За нарушение прав потребителей предусмотрена не только гражданско-правовая ответственность, но и административная. КоАП РФ [1] содержит

в главе 14 положения с мерами наказания в виде штрафов за наиболее часто встречающиеся виды правонарушений в отношении потребителей:

- непредоставление информации о товарах и услугах (либо неверное предоставление);
- несоответствие товара (оказанных услуг) заявленным критериям или стандартам качества;
- непредоставление выбора способа оплаты за оказанные услуги, проданные товары;
- за обман потребителей в виде обвешивания, обсчета, введения в заблуждение относительно потребительских свойств или качества товара (работы, услуги) и иной обман.

Далеко не всегда субъекты предпринимательской деятельности согласны с административным наказанием. Постановления об административных правонарушениях оспариваются предпринимателями в судах. В качестве примера приведем два рассмотренных дела Арбитражного суда Республики Башкортостан № А07-13372/2022 [8] и А07-13369/2022 [7].

Два административных дела изначально были возбуждены в 2022 году Управлением Роспотребнадзора по Республике Башкортостан по жалобе потребителей возбуждено. Субъектом правонарушений являлось ООО «Автоэкспресс». Состав правонарушения содержится в ч. 2 ст. 14.8 КоАП РФ – ущемление прав потребителей путем включения в опционный договор несправедливых и неравноправных условий.

Предлагаемый к заключению опционный договор содержал условие о невозврате цены опциона в случае прекращения его действия не зависимо от причин. В результате данным условием было нарушено право потребителей на отказ от договора, которое предусмотрено ст. 32 Закона № 2300-1. ООО «Автоэкспресс» было привлечено к административной ответственности в виде штрафа. Не согласившись с вынесенными Управлением Роспотребнадзора по Республике Башкортостан постановлениями ООО «Автоэкспресс» их обжаловало в судебном порядке. Арбитражный суд согласился с административным органом и оставил в силе вынесенные постановления. ООО «Автоэкспресс» 8 ноября 2022 г. оплачены штрафы.

Таким образом, в случае возбуждения административного дела и привлечения к административной ответственности субъектов предпринимательской деятельности за нарушения прав потребителей наступают особые

административные отношения, регулируемые нормами административного и процессуального права: одним из субъектов этих отношений обязательно выступает правонарушитель, а другим представитель государства, обладающий полномочиями по привлечению к административной ответственности. Потребитель непосредственно не является в данном случае стороной этих правоотношений. Он не получает в данном случае материального удовлетворения, в результате решений административного органа потребителю не возмещаются денежные средства, не обменивается товар, не осуществляется его ремонт и т.д. Из сказанного следует, что, по сути, потребитель не заинтересован в применении административной ответственности. Однако данное утверждение не совсем верно. Институт административной ответственности в сфере защиты прав потребителей служит стимулирующим фактором для субъекта предпринимательской деятельности. Знание об административной ответственности способствует соблюдению действующего законодательства и прав потребителей.

Вместе с тем, не видя явной заинтересованности, потребители не часто обращаются с жалобами на действия продавцов, изготовителей, производителей. Поэтому считаем необходимым усилить просветительскую деятельность и активность граждан с целью защиты своих прав и улучшению потребительского рынка товаров и услуг.

Таким образом, с одной стороны, можно констатировать, что в России на сегодня сложилась развитая система правовых норм в сфере защиты прав потребителей, однако проблему обеспечения и защиты этих прав окончательно не решен. Реалиями российского настоящего остаются такие негативные явления, как неконтролируемый рынок, подделка товаров, продажа некачественных товаров и услуг, обвес и обсчитывание, засилье рекламы, проблематичность возмещения нанесенного ущерба и т.д. Поэтому отечественное законодательство нуждается в дальнейшем усовершенствовании.

Считаем, что одним из направлений усовершенствования системы защиты прав потребителей, является усиление ответственности за нарушение норм соответствующего законодательства. Если качество продукции влияет на здоровье потребителей, от ее безопасности зависит жизнь людей, то необходимо усилить административную ответственность, например в виде приостановления и закрытия деятельности.

Можно констатировать, что в начале второго десятилетия XXI века Российская Федерация нуждается в новых подходах к построению государственной потребительской политики с учетом интересов потребителей, с участием административных органов и активации потребительского движения. Путь совершенствования прав потребителей может быть успешным и эффективным только при реальном партнерском диалоге между органами власти и потребителями, прозрачности намерений и действий, принятии решений и строгом соблюдении действующего законодательства о правах потребителей, гарантиях безопасности потребления и сохранении здоровья потребителей.

Список литературы

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 04.11.2022) // Российская газета. – №256. – 31.12.2001.
2. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 14.07.2022) «О защите прав потребителей» // Российская газета. – N 8. – 16.01.1996.
3. Анисимов В.А. К вопросу о понятии «потребитель» в российском гражданском законодательстве // Актуальные проблемы развития гражданского права и гражданского процесса на современном этапе: Материалы IV всерос. конф., – Краснодар, 2016. – С. 152-155.
4. Обзор судебной практики по делам о защите прав потребителей» (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 19.10.2022) // СПС КонсультантПлюс.
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28.06.2012 N 17 «О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей»// Российская газета. N 156. 11.07.2012.
6. Решение Арбитражного суда Республики Башкортостан от 21.10.2022 г. по делу № А07-13372/2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kad.arbitr.ru/Card/2e1f6331-17e7-4393-ae1e-5f7764677f91>.
7. Решение Арбитражного суда Республики Башкортостан от 21.10.2022 г. по делу № А07-13369/2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kad.arbitr.ru/Card/ce103a53-3cd5-4c89-a212-a88c1b6eb6c5>.

8. Усольцев Е.Ю. Проблема определения потребителя // Эволюция государства и права: проблемы и перспективы : сборник научных трудов 4-й Международной научной конференции, – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 196-199.

© И.В. Кириллов, 2023

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МАРКЕТПЛЕЙСОВ

Мигачёва Кристина Евгеньевна

Хамуева Виталина Алексеевна

студенты

Научный руководитель: **Степаненко Ольга Геннадьевна**

к.с.н., доцент

Восточно-Сибирский филиал,

Российский государственный университет правосудия

Аннотация: Проблема изучаемой темы – ответственность маркетплейсов при продаже товара не на собственной коммерческой платформе, а при помощи посредника маркетплейса, а также способы защиты нарушенных прав потребителей. Выявление отличий между маркетплейсами, онлайн-магазина, агрегаторами.

Цель нашей работы – выявление проблемы в данной теме и способы ее решения. Задачи: изучить имеющуюся нормативно-правовую базу, посвященную маркетплейсам; сформулировать понятие маркетплейса; изучить судебную практику о маркетплейсах; выявить отличия маркетплейса от агрегатора; определить возможность внесения в законодательство положений об ответственности маркетплейсов. Методы, используемые в научной работе: анализ действующего гражданского законодательства; обобщение общих свойств и признаков маркетплейсов; сравнение маркетплейса с онлайн-магазинами, а также с агрегатором; описание способов защиты своих прав потребителями; моделирование ситуаций привлечения маркетплейсов к ответственности.

Результат нашей научной работы – сложность выбора надлежащего ответчика в делах по искам к маркетплейсам и продавцам, выявление двух способов защиты прав потребителей. Для решения проблемы ответственности маркетплейсов необходимо внести изменения в действующее законодательство. В частности, необходимо: установить четкие критерии, позволяющие определить, кто является продавцом в случае продажи товара через маркетплейс; урегулировать ответственность маркетплейсов за нарушение прав

потребителей; повысить контроль качества товаров, предоставляемых продавцами при выходе на рынок.

Мы пришли к выводу, что законодатель обязательно должен урегулировать ответственность маркетплейсов, их отношения с покупателями, повысить контроль качества товаров, предоставляемых продавцами при выходе на рынок, урегулировать список товаров, которые подлежат обмену и не подлежат возврату. Все эти вопросы должны быть урегулированы не только в Гражданском Кодексе Российской Федерации, но и в Законе «О защите прав потребителей». Также было бы неплохо создать отдельный нормативно-правовой акт, который бы урегулировал вопросы связанные с маркетплейсами.

Ключевые слова: Маркетплейс, агрегатор, дистанционный договор, законодательство, интернет-магазин, потребитель, продавец, иск.

RESPONSIBILITY OF MARKETPLACES

**Migacheva Kristina Evgenievna
Khamueva Vitalina Alekseevna**

Abstract: The problem of the topic under study is the responsibility of marketplaces when selling goods not on their own commercial platform, but with the help of a marketplace intermediary, as well as ways to protect violated consumer rights. Identification of differences between marketplaces, online stores, aggregators.

The purpose of our work is to identify the problem in this topic and ways to solve it. Tasks: to study the existing regulatory framework dedicated to marketplaces; to formulate the concept of a marketplace; to study judicial practice on marketplaces; to identify differences between a marketplace and an aggregator; to determine the possibility of introducing provisions on the responsibility of marketplaces into legislation. Methods used in scientific work: analysis of current civil legislation; generalization of common properties and features of marketplaces; comparison of the marketplace with online stores, as well as with an aggregator; description of ways to protect their rights by consumers; modeling of situations involving marketplaces to responsibility.

The result of our scientific work is the difficulty of choosing the right defendant in cases of claims against marketplaces and sellers, the identification of two ways to protect consumer rights. To solve the problem of the responsibility of

marketplaces, it is necessary to amend the current legislation. In particular, it is necessary to: establish clear criteria to determine who is the seller in case of sale of goods through the marketplace; regulate the responsibility of marketplaces for violation of consumer rights; improve quality control of goods provided by sellers when entering the market.

We came to the conclusion that the legislator must regulate the responsibility of marketplaces, their relations with customers, improve quality control of goods provided by sellers when entering the market, regulate the list of goods that are subject to exchange and non-refundable. All these issues should be regulated not only in the Civil Code of the Russian Federation, but also in the Law "On Consumer Protection". It would also be nice to create a separate regulatory act that would regulate issues related to marketplaces.

Key words: Marketplace, aggregator, remote contract, legislation, online store, consumer, seller, lawsuit.

Проблема ответственности маркетплейсов очень значима в настоящее время. Актуальность нашей научной работы мы видим в том, что на смену обсуждениям об ответственности стандартных интернет-магазинов за реализацию товара на рынке пришла неопределенность относительно того, каким образом должна формироваться ответственность продавца, который осуществляет продажу, при условии реализации определенного товара не на собственной коммерческой платформе, а при помощи посредника – маркетплейса.

Вслед за развитием цифровых технологий и появлением многочисленных интернет-платформ, предприниматели в настоящее время всё больше склоняются к ведению своего бизнеса в онлайн-сфере. Продажа товаров и услуг на маркетплейсах становится наиболее популярным и востребованным способом осуществления предпринимательской деятельности. Понятие «маркетплейс» не закреплено в законе, но суды в своих актах дают пояснения, что же это такое. Согласно Постановлению Десятого арбитражного апелляционного суда от 16 ноября 2022 г. № 10АП-18144/22 по делу № А41-6042/2022 «под маркетплейсом понимается платформа электронной коммерции, онлайн-магазин электронной торговли, предоставляющий информацию о продукте или услуге третьих лиц, чьи операции обрабатываются оператором маркетплейса» [4]. Иначе говоря, это электронная торговая

площадка, играющая роль посредника между продавцом товара и покупателем. Также важно не путать онлайн-магазин и маркетплейс. Онлайн-магазин – сайт одной фирмы, через который она продаёт только свои товары (например, Lamoda, Faberlik), а маркетплейс – посредник между различными продавцами и покупателями.

Существуют также специальные платформы – агрегаторы, которые служат своего рода справочником, содержащим информацию о товарах и услугах, предлагаемых пользователям. В статье 10.4 Федерального закона от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», «новостной агрегатор представляет собой «компьютерную программу, Интернет-сайт или страницы Интернет-сайта, где на государственном языке и (или) государственных языках народов Российской Федерации распространяются новостная и рекламная информация, при этом доступ к ним в ежедневном режиме осуществляют более 1 000 000 пользователей» [7]. Компании-агрегаторы получают свою прибыль от потока посетителей, которое напрямую зависит от количества пользователей, посещающих их веб-ресурс. Благодаря этому, им не требуется большое число сотрудников на постоянной основе, в отличие от маркетплейса, где обязательны наличие крупного персонала и наличие складских помещений для организации сбора, хранения и доставки товаров.

Приказом Минкомсвязи России от 31 марта 2020 г. № 148 утвержден Перечень социально значимых информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Он содержит 29 агрегаторов и маркетплейсов, среди которых также присутствуют в данное время самые популярные сервисы – «Яндекс.Маркет», Wildberries, Ozon, Aliexpress.ru, Delivery-club, Sbermarket, «Беру», «Дром» и другие [5]. Поскольку они являются самыми крупными и популярными интернет-площадками у покупателей, именно они чаще всего упоминаются в роли ответчика в судебных разбирательствах.

Эпидемия коронавируса стала мощным толчком для развития онлайн-торговли по всему миру, включая России. Сегодня большую популярность приобретают покупки на маркетплейсах, которые обеспечивают удобство и экономию времени для покупателей. Но, тем не менее, потребители всё чаще сталкиваются с проблемами при работе с известными маркетплейсами, и для

того, чтобы защитить свои права, необходимо разобраться в способах решения этих проблем на примерах из судебной практики.

Рассмотрим ситуацию покупки на маркетплейсе некачественного товара. Возникает вопрос кому предъявлять жалобу? В данном случае иск будет направлен продавцу, даже если изначально перевели деньги на счет маркетплейса. Несколько вышестоящих судебных инстанций пришли к такому выводу. В ходе одного из судебных разбирательств, где Д. потребовал компенсацию в размере 480 000 рублей от «Люкс Огонь Рус» и «Интернет Решения» (юридическое лицо торговой площадки Ozon) за бракованный напольный биокамин LuxFire, а еще более 400 000 рублей неустоек и штрафов. Д. обратился в суд после того, как его жалоба в Ozon осталась без ответа. Майкопский городской суд удовлетворил большую часть этих требований к двум ответчикам, в результате чего первая инстанция взыскала солидарно с двух компаний почти 1 200 000 рублей. Верховный суд Республики Адыгея оказался совсем другого мнения. Он отказал в требованиях к агрегатору и его мнение было поддержано четвертым Кассационным судом общей юрисдикции, который пояснил что «Интернет решения» – не продавец и не изготовитель товара, а маркетплейс, который действует на площадке Ozon как агент, предоставив пространство продавцу «Люкс Огонь Рус», согласно постановлению четвертого Кассационного суда общей юрисдикции от 16 июня 2022 года по делу № 8Г-11930/2022. При этом, апелляционный и кассационный суды учли и другие доказательства: компания «Интернет решения» подтвердила, что перечислила деньги за биокамин продавцу, который по собственной инициативе организовал его доставку покупателю. Таким образом, суды отказали в требованиях к торговой площадке Ozon [3].

Рассмотрим другую ситуацию: продавец отказывается принять претензию и ему грозят неустойка и штраф, даже при условии, что покупатель не вернул товар. Так, например, 10 марта 2021 года Ш. приобрёл iPhone 12 Pro на «Яндекс.Маркете» за 135 200 рублей, но выяснил, что в телефоне не работает камера. Позднее это было подтверждено результатами экспертизы. 17 марта Ш. обратился к курьерской службе с жалобой на возврат денег, но не получил ответа. По данным отслеживания Почты России, компания отказалась получать жалобу. Ш. обратился в суд и потребовал не только вернуть сумму покупки (135 200 рублей), но и взыскать неустойку (1% от стоимости товара за каждый день до исполнения судебного акта) и штраф (50% от присужденной суммы).

Районный суд удовлетворил первое требование и отказал во втором мотивировав тем, что в условиях использования маркетплейса сказано: - «покупатель должен вернуть товар, чтобы ему возместили средства за него». Истец не выполнил этого требования, нарушив правило маркетплейса. Саратовский областной суд не согласился с этим. Он напомнил, что согласно статье 165.1 «уведомления и другие юридически значимые сообщения влекут последствия с момента их доставки, а также они считаются доставленными, если были направлены, но не получены по вине адресата» [1]. В данном случае это так. Саратовский областной суд счёл, что компания ничего не сделала для того, чтобы получить письмо отправителя и добровольно исполнить его требования. Кроме этого, Саратовский областной суд отклонил рассуждения «Яндекс.Маркета» о наличии другого порядка обмена и возврата товара. Апелляция указала, что «условия договора не могут ущемлять права потребителя, в том числе ограничивать его право предъявлять требования по поводу ненадлежащего качества товара». Саратовский областной суд постановил не только вернуть стоимость телефона, но и уплатить в пользу потребителя неустойку (49 000 рублей) и штраф (50 000 рублей). Это решение проверил и оставил без изменения Первый Кассационный суд общей юрисдикции [6].

Исходя из судебной практики, мы можем сделать вывод, что потребители, подающие иски к маркетплейсам, могут столкнуться с проблемой выбора надлежащего ответчика. Не всегда удастся легко определить, кому следует предъявлять жалобу: самому маркетплейсу или конкретному продавцу. В данной области тождественная практика по данным вопросам отсутствует. Проблематичность таких дел состоит в том, что найти законные аргументы в поддержку потребителя достаточно сложно. Однако, маркетплейсы также могут страдать от действий нечестных покупателей, которые стремятся извлечь личную выгоду. Это может проявляться в различных формах, включая мошенничество, возврат товара ненадлежащего качества или неправомерные претензии. Такие действия могут нанести ущерб репутации маркетплейса и привести к финансовым потерям. С другой стороны, потребители также получают выгоду от использования маркетплейсов в качестве некой страховки. Один из примеров – возможность вернуть товар надлежащего качества в течении 7 дней. Это создает чувство безопасности и доверия у покупателей.

Так как же защитить свои права? Потребитель вправе защитить свои права двумя способами: путем предъявления судебного иска маркетплейсу либо путем предъявления иска непосредственно продавцу. В соответствии с п. 2.1 статьи 12 Закона «О защите прав потребителей»: «у потребителей есть право защитить свои интересы, когда владелец агрегатора и продавец (исполнитель) предоставил недостоверную или неполную информацию о товаре (услуге)» [2].

Онлайн-продажи являются одним из самых динамично развивающихся сегментов экономики в настоящее время. Однако, с ростом данной отрасли возрастает и количество судебных споров. Судебная практика показывает, что по большинству споров между судами ещё не сформировалось единого мнения. В конечном итоге исход дела зависит от качественной и объёмной доказательной базы, предоставленной сторонами. В связи с этим законодательство должно обязательно урегулировать вопросы ответственности маркетплейсов, их отношения с покупателями, а также повышать контроль за качеством товаров, предлагаемых продавцами при выходе на рынок. Важно установить чёткий перечень товаров, подлежащих обмену, и определить товары, которые не подлежат возврату. Эти вопросы должны быть урегулированы не только в Гражданском Кодексе Российской Федерации, но и в Законе «О защите прав потребителей». Кроме того, было бы целесообразно разработать отдельный нормативно-правовой акт, который бы регулировал вопросы, связанные с деятельностью маркетплейсов. Это позволило бы точно и полно определить права и обязанности всех сторон в процессе онлайн-торговли. Также мы считаем, что стоит обратить внимание на защиту интересов покупателей. Важно установить механизмы, позволяющие эффективно рассматривать жалобы и споры между покупателями и продавцами. Кроме того, следует уделить внимание образованию и информированию потребителей о их правах и обязанностях при совершении покупок в онлайн-среде. Это поможет повысить осведомленность покупателей и снизить возможность возникновения споров. Мы думаем, что развитие онлайн-продаж требует внимания со стороны законодателей. Необходимо создать четкие и справедливые правила для всех участников рынка, чтобы обеспечить защиту прав потребителей и устойчивое развитие этой немало важной отрасли экономики.

Список литературы

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (редакция от 24.07.2023) // Справочный интернет-портал правовой информации <https://student2.consultant.ru>
2. Закон Российской Федерации от 07.02.1992 N 2300-1 (редакция от 04.08.2023) «О защите прав потребителей» // Справочный интернет-портал правовой информации <https://student2.consultant.ru>
3. Определение Четвертого кассационного суда общей юрисдикции от 16.06.2022 по делу N 8Г-11930/2022 // Справочный интернет-портал правовой информации <https://base.garant.ru/>
4. Постановление Десятого арбитражного апелляционного суда от 16.11.2022 г. по делу N А41-6042/2022 // Справочный интернет-портал правовой информации <https://sudact.ru/arbitral/doc/>
5. Приказ Минкомсвязи России от 31.03.2020 N 148 (редакция от 01.07.2021) «О проведении эксперимента об оказании гражданам на безвозмездной основе услуг связи по передаче данных и по предоставлению доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на территории Российской Федерации для использования социально значимых информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» // Справочный интернет-портал правовой информации <https://student2.consultant.ru>
6. Постановление Первого Кассационного суда общей юрисдикции от 14.12.2022 по делу № 8Г-34387/2022 // Справочный интернет-портал правовой информации <https://base.garant.ru/>
7. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (редакция от 21.07.2023) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Справочный интернет-портал правовой информации <https://student2.consultant.ru>.

**ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО
В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

Черный Андрей Сергеевич

студент 4 курса

ФКОУ ВПО «Самарский юридический институт

Федеральной службы исполнения наказаний России»

Научный руководитель: **Китаева Алина Владимировна**

ФКОУ ВПО «Самарский юридический институт

Федеральной службы исполнения наказаний России»

Аннотация: Данная статья рассматривает влияние отношений в семье и воспитания на формирование личности. В современном обществе семейные начала принимают новые формы взаимодействия, и супруги не ограничены обязанностями и правами, а скорее выполняют разные роли в качестве индивидуальностей. Равноправие полов выражается в разделении физического труда, заботы о детях и обеспечении финансовой стабильности. Исторические аспекты показывают неравенство между мужчинами и женщинами в праве и обществе, но с течением времени равноправие стало приобретать значение. Принятие законодательных актов о равенстве, развитие образования для женщин, повышение оплаты труда и внедрение льгот способствовали расширению прав и свобод женщин. Современные законопроекты о расширении прав и обязанностей женщин активно рассматриваются в Государственной Думе. Пропаганда семейных ценностей и рост феминистических движений имеют большое значение для общества и формирования будущего поколения.

Ключевые слова: Формирование личности, отношения в семье, воспитание, семейные начала, равноправие полов, историческое развитие, женские права, законодательные акты, образование для женщин, межличностные отношения, любовь, уважение, обязанности родителей, воспитание детей, семейные ценности, феминистические движения, демографические проблемы.

GENDER EQUALITY IN MODERN SOCIETY

Cherny Andrey Sergeevich

Abstract: This article examines the influence of family relationships and upbringing on the formation of personality. In modern society, family beginnings take on new forms of interaction, and spouses are not limited by duties and rights, but rather perform different roles as individuals. Gender equality is expressed in the division of physical labor, caring for children and ensuring financial stability. Historical aspects show the inequality between men and women in law and society, but over time equality began to gain importance. The adoption of legislative acts on equality, the development of education for women, increased wages and the introduction of benefits have contributed to the expansion of women's rights and freedoms. Modern bills on the expansion of women's rights and responsibilities are being actively considered in the State Duma. The promotion of family values and the growth of feminist movements are important for society and the formation of the future generation.

Key words: Personality formation, family relations, upbringing, family principles, gender equality, historical development, women's rights, legislative acts, education for women, interpersonal relations, love, respect, parental responsibilities, parenting, family values, feminist movements, demographic problems.

На формирование личностных качеств оказывает влияние множество различных факторов, но одним из основных отношений в семье является осуществление воспитания подрастающего поколения. На сегодняшний день семейные начала как никогда ранее принимают новые формы взаимодействия между супругами, на фоне чего супруги, в ходе осуществления бытовых функций явно не ограничены традиционно устоявшимися обязанностями и правами, осуществляют различные функции, в угоду становления современных реалий большее внимания уделяется процессам идентификации и индивидуальности личности [1, с. 37-45]. В современном мире гендерные рамки стали гораздо шире, и спектр деятельности партнеров стал обширнее. Равноправие полов, по мнению 60% процентов российского общества выражается в разделении физического труда, исходя из сферы ведения быта по

дому, по уходу за ребенком, по поддержанию финансовой стабильности, выражаемой в удовлетворении экономических потребностей семьи.

А.И. Шленкова, затрагивая тему исторического формирования отношений мужчины и женщины, указывает, что права мужчины на протяжении мировой истории ценились в большей мере по сравнению с женщинами. Автор указывает также и на субъективность принятия решения судом, исходя из гендерных соображений, так, во время суда мнение и показания мужчины носили основополагающий характер в рассматриваемом деликте. Подобная субъективность явно проявлялась, когда при разрешении дела суд вставал на сторону, где заявлялось о посягательстве на имущественные и неимущественные права мужчин. В теории социологии можно встретить ряд мнений основанных на предположениях, что всему виной складывалась определенная солидарность к разрешению дел в пользу стороны мужчины, потому как в древности у престола и управления стояли мужчины, и на догматических началах закреплялось главенство мужчины. Подобные отсылки еще можно встретить в римском праве, а также в уложении так называемого «домостроя» [2, с. 15-18].

Будет справедливо предположить, что права и интересы женского населения все равно влияли на разрешение многих дел. Так, интересы женского населения, заключающиеся в первую очередь на наличии достатка и безопасности в бытовом укладе, всегда принимались в учет, в определенных случаях ставя интересы мужского населения под сомнение. Кроме того, при воспитании подрастающего поколения всегда учитывались требования и интересы материнства.

С течением времени в угоду прогрессивным настроениям в обществе, различными социальными институтами стало больше обращать внимание на значение превалирования равноправия интересов сторон брака. Но о защите прав трудящихся-женщин стало уделяться внимание только ближе к началу 20 века. Так, уже при становлении советской правовой системы начали внедряться понятия как труженица, героиня труда и тд. Наделяя женщин, определенных социальным статусом, государство, таким образом, защищало их права и ставило их права на один уровень с интересами мужского населения [3, с. 29-33].

В Конституции Советского Союза от 1977 года уже были задекларированы общие начала равноправия женского и мужских полов.

Исходя из проведенной законодательной практики, стало шире развиваться образование для женщин, стала повышаться оплата труда, производилось наделение женщин социальными льготами по уходу за детьми и по пребыванию в состоянии беременности. За осуществление трудовой деятельности женщины стали наравне с мужчинами получать государственные награды и материальные поощрения в виде премирования.

В 1991 г. утверждалась Декларация прав и свобод человека, однако тезис о равенстве прав и свобод мужчин и женщин был рассмотрен односложно лишь в отдельно направленном векторе, отдельной правовой нормы, конкретизирующей равноправие женщин и мужчин не было. Однако брак и отношения между супругами были рассмотрены более тщательно в последующем времени. Так, впоследствии, в этом же году Постановлением Верховного Совета РСФСР впервые признавалось кроме равенства прав, еще и равенство свобод мужчины и женщины. Подобное отделение прав от свобод женщин не случайно, ведь свобода действий представляет собой социально-направленную категорию.

На данный момент на уровне законодательной власти нижней палаты в Государственной Думе РФ все чаще проходят рассмотрение различные законопроекты, касающихся расширения спектра женских прав и обязанностей, о супружеских отношениях. Феминистические идеи стали набирать широкую популярность среди молодежи, однако следует склоняться к главенству семейных ценностей над случайными тенденциями поведения определенных неформальных молодежных групп [4, с. 36-42].

Для построения стабильной модели общества необходимо активное развитие межличностных семейных отношений, основанных на любви и уважении. Можно предположить, что женские или мужские обязанности представляют собой фикцию. Взаимопомощь между полами решает проблему разделения, что явно прослеживается на примере воспитания подрастающего поколения. Можно выделить, что поколение, пришедшее на смену другого, является продолжением каждого из родителей и участие в воспитании должны осуществляться сбалансированно как матерью, так и отцом.

В заключение следует сетовать об отсутствии пропаганды семейных ценностей в российском обществе. У молодежи как социальной группы

отсутствует мотивация к созданию семьи, на фоне чего отдельно взятый субъект хочет развиваться как отдельный индивид. За популярными тенденциями, связанными с нежеланием создавать ячейку общества, стоят демографические проблемы, и происходящее требует комплексного размышления, как государством, так и различными слоями общества.

Список литературы

1. Шеленкова А. И. История развития гендерного равноправия в России // Наука. Общество. Государство. – 2021. – № 3. – С. 37 – 45.
2. Шеленкова А.И. Формирование отношений мужчин и женщин // Современное семейное право. – 2022. – №14. – С. 15 – 18.
3. Волкова Т.А. Реализация принципа гендерного равенства в современной России // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2018. – №13. – С. 29 – 33.
4. Постановление ВС РСФСР от 22.11.1991 N 1920-1 «О Декларации прав и свобод человека и гражданина».
5. Баранова А. В. К вопросу о гендерной дискриминации женщин в современной России // Сборник трудов крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. – 2021. – №6. – С. 36 – 42.

© А.С. Черный, 2023

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

УДК 00 004

ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Мирзо Мухаммадази Азизи

соискатель

кафедра информационных технологий
и методики преподавания информатики

Бохтарский государственный
университет им. Носира Хусрава

Гулова Маърифат Табаровна

к.ф.-м.н., доцент

кафедра автоматизированных систем
обработки информации и сетей связи

Бохтарский государственный
университет им. Носира Хусрава

Аннотация: Статья посвящена изучению функций и истории развития первых языков программирования. Основным и первым языком программирования для компьютера является язык двоичных кодов, на этом основании его называют машинным языком. Кроме того, в статье представлена информация о причинах возникновения символических языков. Поднимается проблема программирования при использовании двоичных кодов.

Ключевые слова: Язык программирования, машинный язык, двоичный код, байт, ассемблер, языки высокого уровня, транслятор.

THE DEVELOPMENT PROCESS OF PROGRAMMING LANGUAGES

Mirzo Muhammadazi Azizi

Gulova Marifat Tabarovna

Abstract: The article is devoted to the study of the functions and history of the development of the first programming languages. The main and first programming

language for a computer is binary code language, on this basis it is called machine language. In addition, the article provides information about the reasons for the emergence of symbolic languages. The problem of programming when using binary codes is raised.

Key words: Programming language, machine language, binary code, byte, assembler, high-level languages, translator.

Язык программирования – формальный язык, предназначенный для написания компьютерных программ [1], [2].

Языком программирования называется система обозначений для точного написания алгоритмов на ЭВМ. Это язык диалога между человеком и компьютером. Такие языки являются искусственными языками [3, с.12].

С момента создания первых программируемых машин человечество разработало более восьми тысяч языков программирования (включая эзотерические). С каждым годом их число увеличивается [4].

Языки программирования предназначены для написания компьютерных программ. Они состоят из набора команд, позволяющих компьютеру выполнять вычисления, управлять различными объектами и так далее. Набор задач языков программирования сильно изменился с момента их появления.

Глядя на историю развития языков программирования, мы приходим к выводу, что она берет начало в 50-х годах XX века. По сути, основным языком программирования и языком, который понимает компьютер, является язык двоичных кодов. По этой причине двоичные коды называются машинными языками.

Языки программирования отличаются от естественных языков. Если естественные языки являются языками общения между людьми, то языки программирования служат для общения между людьми и компьютерами. Если естественные языки формировались веками, то языки программирования — это результат работы программистов, обладающих высокоорганизованным мозгом и создающих язык программирования за короткий промежуток времени (несколько месяцев или лет). Поэтому такие языки называются не естественными, а искусственными, творческими и художественными.

Каждый язык имеет свой алфавит. Языки программирования тоже. Алфавит языка программирования, как и алфавит естественных языков, состоит из набора символов, с помощью которых образуются элементы этого языка:

в естественных языках — слова, словосочетания и предложения; в языках программирования – переменные, операторы (команды и теги), выражения и слова.

Компьютерные программы создаются с помощью языков программирования. Программа состоит из последовательности понятных компьютеру команд, с помощью которых выполняется необходимая пользователю операция.

Первый электронный компьютер, вошедший в историю развития современных компьютеров под названием ENIAC (1946 г.), не использовал программы. Впервые компьютерные программы использовались только на втором электронном компьютере под названием EDSAC (1949 г.), который был создан английским математиком Ада Лавлейсом. Именно поэтому Аду Лавлейс называют «первым программистом в мире», и даже один из языков программирования назван в ее честь: ADA.

Августа Ада Кинг, принцесса Лавлейс, была математиком, но интересовалась областью автоматизированных вычислений. В 1930-х годах она написала первую компьютерную программу для «аналитической» машины Джорджа Бэббиджа (английского учёного). Однако из-за технической отсталости тех лет аналитическая машина осталась незавершенной, а программы, созданные для этой машины, остались на бумаге.

Кстати, следует отметить, что не все компьютеры тех лет были полностью электронными, поэтому электронные вычислительные машины назывались ЭВМ (Электронные Вычислительные Машины). Сейчас не обязательно произносить эту длинную фразу, ведь сейчас все компьютеры электронные, однако если мы назовем компьютер ЭВМ, мы не ошибемся.

В те годы программы писались на языке машинных кодов. Машинный код содержит два символа: 0 (ноль) и 1 (единица), то есть алфавит машинного языка состоит из перечисленных символов. Это основной язык компьютеров, который формирует его логический язык. Это значит, что единица (1) соответствует состоянию присутствия заряда в ячейке памяти компьютера, а ноль (0) – состоянию отсутствия заряда. В результате программисты создали логический язык работы с компьютером, что понятно для компьютера. Первые программы были созданы на основе такого алфавита, то есть последовательности нулей и единиц (единиц нуля), такая последовательность называлась

двоичным числом или двоичным кодом и выражалась битом (Binary digital – двоичное число).

Было время, когда три комбинации двоичных цифр (0 или 1) представляли один символ. Именно в это время появилось понятие байт.

«Байт (англ. byte) — единица хранения и обработки цифровой информации; набор битов, которые могут обрабатываться компьютером одновременно. В современных вычислительных системах байт состоит из 8 битов и поэтому может принимать одно из 256 (от 0 до 255) различных значений (состояний, кодов). Но в истории вычислительной техники существуют решения и с другими размерами байтов (например, 6, 32 или 36 бит)» [5]. Чтобы предоставить информацию в международном масштабе, необходимо было стандартизировать количество битов в байте. Теперь байт состоит из 8 битов. В результате компьютеры, находящиеся в разных сетях, понимают друг друга. Точнее они могут «разговаривать» на одном языке.

В компьютерной системе языки программирования занимают важное место, потому что компьютерные программы создаются с помощью языков программирования. Мы знаем и используем разные компьютерные программы, по этому признаку языки программирования бывают разными. Один предназначен для создания компьютерных игр и операционных систем, другой — для решения математических задач, а третий — для составления программ управления базами данных. В результате существует язык программирования, который выполняет все эти задачи одновременно или с помощью которого можно создать программу, выполняющую все эти задачи. Чтобы правильно разобраться в этом вопросе и глубже изучить языки программирования, обратимся к истории их развития.

Если рассматривать историю развития компьютеров, то увидим, что первые компьютеры были созданы для облегчения математических задач и экономических расчетов. Постепенно задачи увеличивались: программисты изучали или «обучали» алгоритм решения одной задачи и быстро переходили к обучению более сложной. Итак, количество строк в программе начало увеличиваться.

Как мы уже упоминали, при расширении вычислительных функций компьютера начинает увеличиваться количество их операций. Фактически компьютеры первого поколения сначала работали с простейшими арифметическими выражениями, затем начали выполнять сложные операции.

Программирование на языках двоичного кода усложнило работу программистов. Программист столкнулся со следующими проблемами:

1. Последовательность одинаковых однозначных символов;
2. Ошибки при миграции программы;
3. Удаление программы, ее исправление и повторный ввод программы при ошибках.

Фактически, когда программист имеет дело с комбинацией двух символов (0 и 1), он обязательно столкнется с проблемами при их вставке. Например, ему необходимо запомнить код «пробела», который в двоичном виде равен 00100000, или код английской буквы W, который в двоичном виде представлен цифрой 01010111. В первых систем программирования принцип программирования был другим, использовался метод проб и ошибок.

Процесс программирования принимает иную форму, когда в структуре компьютера появляется постоянная память. Программист придумал компьютерную программу для перевода символов клавиатуры на машинный код. Эту программу называл транслятор. Теперь программист не имеет дело с двоичными кодами, и создаёт программы на человеческом языке. В результате программа, находящаяся в памяти компьютера, преобразовывала символы, введенные программистом с клавиатуры, в коды в виде двоичных чисел, отправляла их в компьютерную систему для расчета, т.е. в процессор, после выполнения операций результаты возвращались в память и посредством этой программы кодирования возвращались на экран в необходимом, понятном человеку виде. Упомянутый процесс до сих пор используется в компьютерной системе. Языки программирования, алфавит которых основан на разговорном языке человека и содержит не два и перечень символов человеческого языка, называются символьными языками.

Первый такой язык назывался Ассемблером. Впервые Ассемблер был спроектирован в 1947 году.

Ассемблер - это язык программирования низкого уровня. Язык программирования низкого уровня — это язык программирования, связанный с компонентами компьютера, или так называемый машинный язык. Ассемблер был связан с системой команд процессора, поэтому его программы нельзя было перенести на другой компьютер. Однако следует отметить, что «низкий уровень» не означает «плохой», а относится к программам, связанным с компьютерной системой. Языки машинного программирования, или их еще

называют системными, играют важную роль в системе управления компьютером, ее обслуживании и надежной работе.

Машинные языки означают, что языковые операторы близки к машинному коду и ориентированы на конкретные инструкции для процессора. Появление ассемблера значительно облегчило жизнь программистам, ведь теперь они могли писать программы, команды которых состояли из символов, близких к обычному языку, вместо нулей и ослепляющих глаза единиц. В то время этот язык был новаторским и популярным, поскольку позволял легко писать программы для решения проблем человека.

Ассемблер до сих пор изучается в узких рамках. Этот язык используют для создания утилит, антивирусов и даже при хакерстве.

В заключение можно отметить, что «физические принципы электронных вычислительных машин таковы, что компьютер может понимать команды только из единиц и нулей, то есть машинный код. На ранних этапах развития компьютеров человеку требовалось создавать программы на понятном компьютеру языке, используя машинные коды. Каждая инструкция состояла из кода операции и адресов операндов, представленных в виде различных комбинаций единиц и нулей. Таким образом, любая программа для процессора в то время понималась как последовательность единиц и нулей» [6].

Как мы уже упоминали, такое программирование было трудным. С одной стороны, два последовательных движущихся символа, с другой стороны, программист должен хорошо знать принцип работы каждого внутреннего блока компьютера. Хуже всего то, что для каждой машины существовал отдельный набор команд, а программы нельзя было переносить с одного компьютера на другой, а по мере роста набора команд программы программирование и отладка становились все сложнее. С появлением языка Ассемблера программирование сделало шаг вперед, то есть в присвоении команд и объектов, которыми эти команды выполняются, вместо двоичных кодов стали использоваться буквы или сокращенные слова, отражающие суть команды.

Появление Ассемблера стало основой для создания языков высокого уровня.

Список литературы

1. ISO/IEC/IEEE 24765:2010 Systems and software engineering — Vocabulary
2. ISO/IEC 2382-1:1993, Information technology — Vocabulary — Part 1: Fundamental terms.
3. Гулова М.Т. Практическое применение алгоритма. Методическое пособие. - Кургантюбе, 2011. – 100 с.
4. Sammar Qayyum, Saqib Ali. A Pragmatic Comparison of Four Different Programming Languages // ScienceOpen Preprints. — 2021-06-21. — doi:10.14293/S2199-1006.1.SOR-.PP5RV1O.v1.
5. <https://ru.wikipedia.org>.
6. Р. Богатырев. Природа и эволюция сценарных языков. — Мир ПК, 2001.
7. Галисеев Г. В. Ассемблер для Win 32. Самоучитель. — М.: Диалектика, 2007. — 368 с. — ISBN 978-5-8459-1197-1.

© М.А. Мирзо, М.Т. Гулова, 2023

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ
АВТОМАТИЗАЦИИ НА ВРЕМЕННЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА ТЕСТИРОВАНИЯ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Моренов Илья Романович

магистрант

Поволжский государственный университет сервиса

Яницкая Татьяна Сергеевна

кандидат технических наук, доцент

Поволжский государственный университет сервиса

Аннотация: Данная тема исследования фокусируется на повышении качества программного продукта путем использования специализированных средств тестирования API (интерфейсов приложений). Использование API-интерфейсов становится все более распространенным в разработке программного обеспечения, и качество этих интерфейсов играет важную роль в общем функционировании приложений. Данное исследование оценивает влияние внедрения специализированных средств тестирования API на улучшение надежности, производительности и функциональности программного продукта. Анализ методов тестирования [1, с. 58], инструментов и их влияния на процесс разработки является основным аспектом данной работы. Результаты исследования позволят понять важность правильного выбора средств тестирования API для повышения качества программного продукта и оптимизации процесса разработки.

Ключевые слова: API, тестирование, RestAssured, эндпоинт, авто-тест.

**IMPACT STUDY AUTOMATION
FOR TEMPORARY TESTING PROCESS
INDICATORS SOFTWARE**

Morenov Ilya Romanovich

Yanitskaya Tatyana Sergeevna

Abstract: This research topic focuses on improving the quality of a software product through the use of specialized API (application interface) testing tools. The use of APIs is becoming more common in software development, and the quality of these interfaces plays an important role in the overall functioning of applications. This study evaluates the impact of implementing specialized API testing tools on improving the reliability, performance and functionality of a software product. Analysis of testing methods [1, p.58], tools and their impact on the development process is the main aspect of this work. The results of the study will help you understand the importance of choosing the right API testing tools to improve the quality of the software product and optimize the development process.

Keywords: API, testing, RestAssured, endpoint, auto-test.

Данное исследование посвящено повышению качества интеграционного тестирования веб-приложения, имеющего микро-сервисную архитектуру, через применение специализированных средств и методик тестирования API. За теоретическую основу при исследовании были взяты концепции [2, с.41] в которых подробно описывается важность наличия средств тестирования еще на этапе разработки. Так как с ростом зависимости приложений от API-интерфейсов становится критически важным гарантировать их надежность, производительность и функциональность, то было решено провести расчеты затрат на ручное тестирование и сравнить эти данные с расчетами затрат на автоматизированное тестирование. В результате исследования, было получено положительное заключение о целесообразности применения автоматизированных средств необходимых для проведения интеграционного тестирования. Следует отметить, что исследование имеет прямое практическое значение, поскольку поможет разработчикам программного обеспечения и тестировщикам выбрать и применить оптимальные средства тестирования API, улучшая качество программного продукта и обеспечивая его более надежную работу. Кроме того, эта работа вносит свой вклад в науку путем изучения и анализа методов тестирования, их влияния на процесс разработки программного обеспечения и способов оптимизации данного процесса, что способствует развитию понимания в области разработки программных продуктов.

Проведение исследования не только поможет устранить существующие проблемы качества программного продукта, на котором проводилось

исследование, но и откроет новые возможности для улучшения процесса разработки в тех продуктах, в которых еще не используется автоматизация. Это внесет существенный вклад в практику программной инженерии, обогатит инструментарий специалистов по тестированию, а также улучшит пользовательский опыт конечных пользователей приложения.

В ходе исследования были рассмотрены различные инструменты для тестирования API и подходы [3, с. 48], [3, с. 61], [4, с. 131]. Рассмотрены их преимущества и недостатки, на основании чего был сделан выбор в пользу библиотеки RestAssured, в связке с такими инструментами по автоматизации тестирования как фреймворком Junit служащим раннером тестов, сборщиком проектов Gradle, и библиотекой по генерации отчетов Allure. Главными критериями в пользу выбора данного стека, стали возможность оперативной настройки автоматизации в проекте, простота реализации и популярность в IT-сообществе, что должно положительно влиять на поддержку Автоматизированной Системы Интеграционного Тестирования АСИТ в долгосрочной перспективе.

В ходе исследования производились расчеты, таких параметров как:

T_{manual} , где $T_{manual} = n \times t$, где n – количество тест – кейсов, t – среднее время на выполнение одного теста.

T_{auto} , где $T_{auto} = n \times t$, где n – количество тест-кейсов, t – среднее время на выполнение одного теста. Эмпирическим путем было вычислено, что Проверка одного эндпоинта, ручным тестировщиком с 5 разными параметрами занимает 1 минуту. Это означает, что общее время, затраченное ручным тестировщиком для одной проверки с пятью разными параметрами, равно $1 \times 5 = 5$ минут.

После чего проанализировали, насколько быстрее авто-тестировщик справится с проверкой по сравнению с ручным тестировщиком, используя заданные временные данные. Запустив тест, было определено, что проверка одного эндпоинта у авто-теста с 5 разными параметрами занимает 0,2 минуты.

Для авто-теста, который проверяет эндпоинт за 0,2 минуты на одну проверку, общее время на пять проверок будет $0,2 \times 5 = 1$ минута.

Итак, сравним ручное и автоматизированное тестирование:

Ручной тестировщик тратит 5 минут на проверку эндпоинта с 5 разными параметрами. Авто-тест, который проверяет эндпоинт за 0,2 минуты, затратит на это всего 1 минуту.

Таким образом, в данном авто-тест справляется с проверкой значительно быстрее, чем ручной тестировщик. Автоматизированный подход экономит 4 минуты времени на проверке эндпоинта, с пятью разными параметрами по сравнению с ручным тестированием.

При росте количества тестовых проверок, будет прямо пропорционально расти время, затрачиваемое на проверку.

Однако, так же следует учитывать время, затрачиваемое на создание и актуализацию тестовых данных, так как при изменении и добавлении функционала в приложение, неизбежно будут меняться и сами тестовые проверки. Как показывает практика и выводы исследователей [5, с.46], время на поддержку автоматизированных тестов изначально может быть больше из-за необходимости создания инфраструктуры и разработки скриптов, но в долгосрочной перспективе автоматизированные тесты могут потреблять меньше времени на поддержку при должном уровне актуализации и поддержании их в рабочем состоянии.

Эмпирическим путем было выяснено, что в среднем авто-тестировщик тратит от 1 до 4 часов на написание одного тестового сценария. Для ручного же тестировщика этот процесс в среднем занимает 10 минут. А также следует учитывать частоту выполнения регрессионного тестирования. Так как оно является неотъемлемым элементом позволяющим удостовериться корректной работе приложения, после внесенных изменений в его функционал.

Чтобы наглядно увидеть разницу между ручным и автоматизированным подходом следует взять такой отрезок времени, за который проходят этапы разработки и изменения функционала. На примере проекта, в котором проводится исследование, этот период занимает 2 рабочих месяца

На основании полученных данных, имеем два основных параметра влияющих на время, затрачиваемое на тестирование.

$T_{ст}$ – время, затрачиваемое на создание/правку теста

$T_{вт}$ – время, затрачиваемое на выполнение теста

$T_{чрт}$ – частота регрессионного тестирования

За производственный процесс в проекте, на основе которого будут производиться расчеты, принята следующая последовательность: В первом месяце отдел тестирования активно пишет тесты на создаваемый функционал, и проводит проверки. Во втором месяце происходят корректировки созданного

функционала и выполняются регрессионные тесты по уже написанному функционалу.

Чтобы более предметно подойти к расчетам параметров, будут использованы два случая:

Случай 1: Создание и запуск тестов.

Дано: в проекте в первый месяц был написано 100 тестов. Необходимо написать 100 тест-кейсов и запустить их для формирования отчета об успешном окончании тестирования.

Время, затраченное ручным тестировщиком:

$$T_{ст} = 10 \text{ минут}$$

$$T_{вт} = 2 \text{ минуты}$$

$$T_{ст} \times 100 + T_{вт} \times 100 = 1200 \text{ минут}$$

Время, затраченное авто-тестировщиком:

$$T_{ст} = 180 \text{ минут}$$

$$T_{вт} = 0,2 \text{ минуты}$$

$$T_{ст} \times 100 + T_{вт} \times 100 = 18020 \text{ минут}$$

Случай 2: Правка тестов и проведение регрессионного тестирования

Дано: в проекте написано 100 тестов. Разработчик делает рефакторинг кода, и необходимо исправить 1 тест-кейс и провести полное регрессионное тестирование по остальным 99 тест-кейсам. Частота, с которой разработчик делает изменения в проекте, выражается через $T_{чрт}$.

Время, затраченное ручным тестировщиком:

$$T_{ст} = 10$$

$$T_{вт} = 2$$

$$T_{чрт} = 2$$

$$(T_{ст} \times 1 + T_{вт} \times 100) \times T_{чрт} = 420 \text{ минут}$$

Время, затраченное авто-тестировщиком:

$$T_{ст} = 180 \text{ минут}$$

$$T_{вт} = 0,2 \text{ минуты}$$

$$(T_{ст} \times 1 + T_{вт} \times 100) \times T_{чрт} = 400 \text{ минут}$$

На основе полученных расчетов видно следующее: что затраты времени при использовании ручного тестирования на этапе создания тестов гораздо ниже, чем у автоматизированного тестирования, однако при доработках функционала, ситуация меняется в противоположную сторону. С ростом количества тестовых сценариев и частоты запусков регрессионного тестирования, преимущество автоматизированного подхода возрастает перед ручным. На основании этого можно сделать следующие выводы:

– Применение автоматизированного тестирования оправдано, если продукт уже достаточно зрелый, с нечасто изменяющимся функционалом и имеет большой пул необходимых проверок, которые необходимо проводить с высокой частотой.

– Ручное тестирование показывает себя лучше на старте проекта либо при частых изменениях функционала. Однако при большом объеме количестве тест кейсов, значительно проигрывает по времени автоматизированному в регрессионном тестировании.

Список литературы

1. Аниче, М. Эффективное тестирование программного обеспечения: практическое руководство / М. Аниче; пер. с англ. А. Н. Киселева. - Москва: ДМК Пресс, 2023. - 370 с.

2. Плаксин, М. А. Тестирование и отладка программ для профессионалов будущих и настоящих: учебное пособие / М. А. Плаксин. - 4-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 170 с.

3. Проскураков, А. В. Качество и тестирование программного обеспечения. Метрология программного обеспечения: учебное пособие / А. В. Проскураков; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. - 197 с.

4. Круз, Р. Л. Структуры данных и проектирование программ: учебное пособие / Р. Л. Круз. - 4-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2021. - 768 с.

5. Мартишин, С. А. Базы данных: Работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 235 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат).

УДК 00. 004. 75

ИНФОРМАЦИЯ И ФОРМЫ ЕЕ ПЕРЕДАЧИ

Юнусова Ш.А.

соискатель

кафедра информационных технологий
и методики преподавания информатики
Бохтарский государственный университет
им. Носира Хусрава

Гулова М.Т.

к.ф.-м.н., доцент

кафедра автоматизированных систем
обработки информации и сетей связи
Бохтарский государственный университет
им. Носира Хусрава

Аннотация: В статье приведены сведения об информационных технологиях, и отмечено, что информация на рынке информационных продуктов и услуг ценится как товар и юридически находится под защитой государства. Информационные технологии предназначены для работы с различной информацией, имеющей свойства и формы. Изучением свойств информации занимается информатика. Кроме того, в статье упоминается объективная и тенденциозная информация.

Ключевые слова: Информация, информационная технология, качество информации, свойство информации, адекватность информации, информационная безопасность, объективность информации.

INFORMATION AND FORMS OF ITS TRANSMISSION

Yunusova Sh.A.

Gulova M.T.

Abstract: The article provides information about information technologies and notes that information in the market of information products and services is valued as a commodity and is legally protected by the state. Information technologies are designed to work with various information that has properties and forms. Computer science studies the properties of information. In addition, the article mentions objective and biased information.

Key words: Information, information technology, quality of information, property of information, adequacy of information, information security, objectivity of information.

«Слово «технология – techne» греческого происхождения и означает мастерство, искусство, силу, целеустремленность и профессионализм» [1]. Технологии бывают двух типов: материального производства и информационные.

«Совокупность средств и методов, служащих для облегчения физического труда человека, называется технологиями материальной сферы. Совокупность средств и методов, облегчающих интеллектуальный труд человека, называется информационными технологиями» [2, с. 56]

«Под технологией материального производства понимают процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала. Технология изменяет качество или первоначальное состояние материи в целях получения материального продукта» [3, с. 69].

В наше время информация стала ценным продуктом, поэтому процесс ее обработки также можно назвать технологией: «Информационная технология – это процесс, включающий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения новых информации о состоянии объекта, процесса или явления» [4, с. 67].

В результате технологии материальной сферы производятся продукты материальной сферы, а в результате информационных технологий производятся информация и материальные продукты для работы с информацией. Когда программист создает программу и устанавливает на нее цену, это тоже товар, но интеллектуальный. Некоторые информационные технологии производятся материально, например, сканер, принтер или смартфон, а поскольку они являются инструментами работы с информацией, их называют

информационными технологиями. За счет расширения производства информационной продукции она становится товаром, в результате создается рынок информационных продуктов и услуг.

Об информации Ф.С. Комилов отмечает: «Информационные технологии являются одной из областей научного мышления и изучают информационные процессы через аналитическую систему событий окружающей среды, распространяющиеся с большой скоростью, изучают автоматические методы и средства сбора, получения, хранения, преобразования, отправка, запись и использование информации с помощью компьютерных технологий» [5, с. 6].

Если кратко, то информационные технологии предназначены для работы с информацией, а информация бывает разной: например, компьютерная информация бывает 5 видов: текстовая, цифровая, графическая, голосовая и отображаемая. О связи информатики с информацией в книге «Информатика» под редакцией Н.В. Макаровой отмечается: «Информатика рассматривает информацию как концептуально связанные между собой сведения, данные, понятия, изменяющие наши представления о явлении или объекте окружающего мира. Наряду с информацией в информатике чаще употребляется понятие данные» [3, с. 29]. Данные записываются в виде символов или наблюдений, которые сохраняются. Если существуют условия для использования данных с целью уменьшения неопределенности в чем-либо, они становятся информацией.

Информация передается человеком и в этом процессе приобретает различный характер. Каждый человек понимает информацию по-своему. Способ подачи информации зависит от мышления носителя информации. Это включает в себя и его моральные аспекты. Получатели информации могут по-разному их принимать. Это также зависит от уровня мышления человека, получающего и передаваемого информацию, поэтому каждый воспринимает информацию по-разному. Одни принимают его неадекватно, другие – частично, а третьи – полностью адекватно. Недаром информация дополняет уровень непонимания человеком объекта или события, представленного информацией. То, как он получает информацию, зависит от воспитания, образования и знаний получателя информации. Мы знаем, что воспитание и обучение начинается с детства. Поэтому воспитанию в семье придается серьезное значение. Доказано, что нравственность человека зависит от его наследственности и

воспитания в семье. Если образование плохое, информация будет ошибочной и предвзятой, а если знания и мудрость не острые, то информация не будет получена и передана на необходимый уровень. Информация теряет свою конкретность.

Из этих утверждений следует, что информация является не только средством обеспечения направления образования, экономики и социальной жизни человека, она также может быть средством понимания предвзятости. Предвзятость, непонимание вызывает неприязнь между информантами и получателями информации.

Поэтому в информатике уделяют внимание изучению понятия информации и ее свойств, обеспечению информационной безопасности человека и государства от беспристрастности информации. Макарова Н.В. в своей книге о свойствах информации отмечает, что информация должна быть объективной, полной, достоверной, правильной (адекватной), доступной, ценной, обоснованной и краткой (экономичной). Ее качество зависит от свойства информации. О.А. Акулов и Н.В. Медведев свойства информации классифицируют следующим образом [6, с. 42.]:

- Содержание или внутреннее качество (качество, присущее самой информации и сохраняющееся при ее передаче из одной системы в другую);
- Актуальность (способность сохранять ценность для потребителя с течением времени);
- Полнота (свойство, характеризующееся достаточностью для решения определенных задач);
- Идентичность (свойство, заключающееся в соответствии информации состоянию объекта);
- Совокупность (свойство информации, которая доступна в небольшом объеме информации и адекватно отражает реальность);
- Необязательный;
- Безопасность или внешнее качество (качество, которое применяется к информации, которая находится или используется только в конкретной системе);
- Надежность;
- Конфиденциальность.

В научной литературе отмечаются следующие свойства информации: достоверность, полнота, ценность, своевременность, понятность, доступность, краткость и др.

Информация является достоверной, если она отражает реальное состояние описываемого объекта. Неточная информация может привести к недоразумениям или неправильным решениям. Надежная информация со временем может стать ненадежной, поскольку она имеет тенденцию устаревать, то есть не отражает фактического положения дел. Информация считается полной, если ее достаточно для понимания и принятия решений. Как неполная, так и избыточная информация затрудняют принятие решений или могут привести к ошибкам. Достоверность информации определяется степенью ее близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления и т.п.

Ценность информации зависит от того, насколько она важна для решения проблемы, а также от того, насколько ее можно в дальнейшем использовать в любом виде человеческой деятельности. Только своевременная информация может принести ожидаемую пользу. В равной степени нежелательны преждевременное представление информации (когда она еще не может быть усвоена) и ее задержка. Ценная и своевременная информация может стать бесполезной, если она представлена расплывчато. Информация становится понятной, если она выражена на разговорном языке людей, которым эта информация предназначена.

Информация должна быть представлена в доступной форме (по уровню понимания). Объективность информации позволяет пользователю быстро и объективно понять информацию. Защищаемость означает, что информация является личной и конфиденциальной, то есть, человек написавший эту информацию, является его автором, и он ее защищает. Должно иметься возможности защищать проработанную личную информацию. Информация и авторские право, прежде всего, защищаются законом. Экономия и краткость информации выражается в подаче осмысленной информации, то есть информация должна быть экономичной.

Формы подачи информации:

– Графический. Этот тип является одним из древнейших, поскольку использовался еще до появления букв, и информация сохранялась путем рисования на камнях. Потом появилась бумага, фотография, рисунок на бумаге.

- Звуковая. Хранит аудиоданные. Этот тип хранения информации начался в 1877 году с создания устройства записи голоса. Для музыки был создан специальный метод кодирования с использованием специальных символов, который позволял сохранять звук в виде графики;
- Текстовой. В этом типе хранения речи используются специальные символы, например, буквы.
- Цифровой. Метод хранения чисел позволяет хранить и передавать информацию о размерах предметов и их свойствах. Этот тип информации особенно важен в экономической сфере.
- Видеоинформация. Подобные сведения появились значительно позже. С его помощью мы можем хранить и передавать информацию об окружающем ландшафте с помощью живого изображения; этот тип связан с зарождением кинематографа.

В заключение можно отметить, что все сферы нашей жизни так или иначе связаны с доступностью информации. Это означает, что каждое поле, помимо материальных объектов, имеет еще и информационное наполнение.

Список литературы

1. Информационная технология [Электронный ресурс]: <https://donishju.net/tehnologiyai-ittilooti>.
2. Основы информационно-коммуникационных технологий. Учебное пособие. – Бохтар, 2020. - 194 с.
3. Информатика. Под ред. Н.В. Макаровой. Москва, Финансы и статистика. - 2000, 638 с.
4. Лабораторные работы по дисциплине системное программное обеспечение. Учебное пособие. – Бохтар, 2020. - 74 с.
5. Комилов, Ф.С. Информационные технологии. Учебник для 7 класса общеобразоват. школы. Общ. образование. Душанбе, Варганза, 2007. – 184 с.
6. Акулов О. А., Медведев Н. В. Информатика: базовый курс. - М.: Омега-Л, 2004.

© Ш.А. Юнусова, М.Т. Гуловой, 2023

**ЧИТЫ В ВИДЕОИГРАХ: ВОПРОСЫ ЭТИКИ
И ПОСЛЕДСТВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СТОРОННЕГО СОФТА**

Горбачев Сергей Сергеевич

Гаджук Никита Петрович

студенты

Научный руководитель: **Глухова Людмила Владимировна**

д.э.н., профессор

Высшая школа интеллектуальных
систем и кибертехнологий

Поволжский государственный университет
сервиса (ФГБОУ ВО ПВГУС)

Аннотация: Современный этап развития цифровых технологий привел к развитию киберспорта, под которым понимается применение высокоинтеллектуальных игр в качестве масштабных соревнований. В нашей стране киберспорт признан спортивной дисциплиной на федеральном уровне первой категории. Актуальность представленной публикации состоит в том, что в ней акцентируется внимание к тому, что имеются недобросовестные игроки, которые желают достигнуть победы в обход правил.

Ключевые слова: Киберспорт, компьютерные игры, этические нормы киберспорта.

**CHEATS IN VIDEO GAMES:
ETHICAL ISSUES AND CONSEQUENCES
OF USING THIRD-PARTY SOFTWARE**

Gorbachev Sergei Sergeevich

Gadzhuk Nikita Petrovich

Abstract: The modern stage of digital technology development has led to the development of cybersport, which is understood as the application of highly intelligent games as large-scale competitions. In our country, cybersport is

recognized as a sports discipline at the federal level of the first category. The relevance of the presented publication is that it emphasizes the fact that there are unscrupulous players who wish to achieve victory bypassing the rules.

Key words: Cybersport, computer games, ethical norms of cybersport.

Введение

Актуальность темы исследования обоснована разными факторами [1, 2]:

1. Киберспорт – это соревнования, основа которых лежит в компьютерных играх, многие из которых требуют наличие таких свойств игрока, как навыки логического мышления; навыки стратегического видения, навыки работы в команде и прочее [1, стр.277].

2. В наше время киберспорт является спортивным состязанием с большим призовым фондом и огромной аудиторией болельщиков [2, с. 318],

3. Как и в любом виде спорта, в киберспорте необходимо соблюдать определенные правила, однако существуют игроки, которые способны нарушать этику цифрового взаимодействия.

Целью публикации является описание особенностей последствий при использовании игроком стороннего софта в видеоиграх.

Введем краткое пояснение.

Читы — это программы, позволяющие игрокам получать преимущества и модифицировать игровой процесс. В то время как некоторые игроки используют читы для улучшения своего опыта, их использование часто вызывает этические проблемы и может иметь серьезные последствия.

Далее показано обсуждение содержания каждого из параграфов. Параграфы автор публикации выделил для себя, чтобы структурировать изложение собранного и проанализированного материала.

Параграф 1: Базовое понятие читы

Читы — это программы, разработанные третьими лицами для изменения игровых параметров в целях получения преимущества. Сторонний софт — это общий термин, который включает в себя все программное обеспечение, не разработанное официальными разработчиками игр. Формируемая компетенция: компетенция цифровой этики общения.

Параграф 2: Положительные аспекты использования читов

В этом разделе мы рассмотрим некоторые аргументы в пользу использования читов в видеоиграх. Некоторые игроки считают, что

использование читов позволяет им наслаждаться игрой без стресса и конкуренции. Они также могут использоваться для тестирования игры или создания контента для стримов и видео.

Параграф 3: Этические проблемы использования читов

Однако использование читов вызывает серьезные этические проблемы. В этом разделе мы обсудим некоторые из них. Во-первых, использование читов создает нечестную среду для других игроков, нарушая принципы справедливой игры. Во-вторых, это может негативно сказаться на онлайн-сообществе, поскольку читеры могут разрушать игровой баланс и уровень соревнования.

Параграф 4: Последствия использования стороннего софта

В этом разделе мы рассмотрим последствия использования стороннего софта. Во-первых, использование читов может привести к блокировке аккаунта или бану со стороны разработчиков игры. Это может навсегда лишить игрока возможности играть в игру. Кроме того, использование стороннего софта может представлять угрозу безопасности данных и личной информации игрока.

Как работают читы:

Читы в видеоиграх обычно представляют собой некоторые модификации или программы, позволяющие игроку получить преимущества или изменить игровой процесс. Некоторые читы могут быть созданы разработчиками игры для тестирования или упрощения игрового процесса.

Существует несколько способов работы читов в видеоиграх. Одним из наиболее распространенных способов является внедрение чит-кода непосредственно в игровой процесс. Например, игрок может ввести определенную комбинацию клавиш или слов во время игры для получения дополнительных ресурсов, бессмертия или других преимуществ.

Также существуют внешние программы-читы, которые запускаются отдельно от игры и взаимодействуют с ее процессом. Эти программы могут изменять значения в памяти игры, вносить изменения в игровые файлы или модифицировать графику и звук.

Важно отметить, что использование читов может нарушать правила игры или привести к негативным последствиям. Многие онлайн-игры и соревновательные режимы преследуют политику нулевой терпимости к использованию читов, и за их использование игроки могут быть наказаны, вплоть до блокировки аккаунта.

Рекомендуется использовать читы только в одиночных режимах или в играх, где разработчики явно разрешают их использование. Всегда следуйте правилам и руководствам, указанным разработчиками игры, чтобы избежать негативных последствий.

Заключение

В заключение следует подчеркнуть, что использование читов и стороннего софта в видеоиграх не только вызывает этические проблемы, но и может иметь серьезные последствия для игроков. Безопасность и справедливость в играх являются важными аспектами, и все игроки должны соблюдать правила и этику игрового сообщества.

Список литературы

1. Киберспорт: развитие и формирование дисциплины. Карташов А.Н., Филиппов И.И. / В сборнике: Проблемы проектирования, применения и безопасности информационных систем в условиях цифровой экономики. // Материалы XXI Международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2021. С. 273-278.
2. Киберспорт в молодежной среде. Воронкина А.В./ В сборнике: Молодежь и будущее: профессиональная и личностная самореализация. // Материалы X Международной научно-практической конференции. Под общей ред. Е.В. Прониной. Владимир, 2021. С. 318-323.

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

АНАЛИЗ ТРЁХФАЗНОГО СЕПАРАТОРА КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ

Игохин Константин Николаевич

магистрант

Научный руководитель: **Кокуев Андрей Геннадьевич**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

Аннотация: В статье рассмотрены основные виды сепарации в нефтедобывающей отрасли. Приведён анализ трёхфазного сепаратора как объекта управления. Рассмотрен принцип работы технологической линии на установке У-272 Астраханского Газового Перерабатывающего Завода. Приведены методы улучшения процесса автоматизации технологического процесса.

Ключевые слова: Трёхфазный сепаратор, АГПЗ, сепарация, автоматизация, установка.

ANALYSIS OF A THREE-PHASE SEPARATOR AS A CONTROL OBJECT

Igokhin Konstantin Nikolaevich

Abstract: The article discusses the main types of separation in the oil industry. The analysis of a three-phase separator as a control object is given. The principle of operation of the technological line at the U-272 installation of the Astrakhan Gas Processing Plant is considered. The methods of improving the process of automation of the technological process are given.

Key words: Three-phase separator, AGPZ, separation, automation, installation.

Нефтегазовая добыча – это сложный и многоэтапный процесс, который включает в себя извлечение сырой нефти и природного газа из недр Земли. Одним из важных этапов этого процесса является сепарация газожидкостных

смесей. Сепарация необходима для разделения газа, жидкости и других компонентов, содержащихся в сырой нефти и природном газе. Различные методы сепарации применяются в зависимости от характеристик сырья, экономической эффективности и окружающей среды. В данной статье мы рассмотрим различные методы сепарации, проведём анализ существующего сепаратора как объекта управления, выявим недостатки, поставим цель и определим задачи для улучшения процесса автоматизации данного сепаратора.

Целью данной работы является исследование системы автоматизации трёхфазного сепаратора на У-271 Астраханского газового перерабатывающего завода, с целью выявления недостатков в технологическом процессе.

Гравитационная сепарация. Гравитационная сепарация – это один из наиболее простых методов сепарации, который основан на различии в плотности между газом и жидкостью. Газожидкостная смесь поступает в специальные сепараторы, где она оставляется на некоторое время. В этот период газ, имея меньшую плотность, поднимается вверх, а жидкость оседает внизу. Затем газ и жидкость могут быть извлечены из сепаратора. Гравитационная сепарация является широко распространённым методом и используется в нефтедобывающих странах, таких как Саудовская Аравия, США, Россия и Канада. Она часто применяется в случаях, когда газожидкостная смесь имеет большие различия в плотности.

Плюсы:

- простой и надёжный метод;
- не требует значительных инвестиций в оборудование;
- эффективен для разделения больших объёмов газа и жидкости.

Минусы:

- неэффективен при низких разностях плотности между фазами;
- не способен обрабатывать сильно эмульгированные жидкости;
- требует большого пространства.

Центрифугирование. Центрифугирование использует силу вращения для разделения компонентов газожидкостной смеси. Смесь поступает в центрифугу, где она вращается с высокой скоростью. Под воздействием центробежной силы более плотные компоненты (чаще жидкость) отделяются от менее плотных (газа) и перемещаются в разные отсеки центрифуги.

Центрифугирование широко используется в Канаде и Норвегии. Этот метод особенно эффективен при разделении эмульсий и сильно загрязненных жидкостей.

Плюсы:

- эффективно разделяет жидкость и газ с разной плотностью;
- может обрабатывать эмульсии и сильно загрязненные жидкости;
- требует меньше пространства, чем гравитационная сепарация.

Минусы:

- требует более сложного оборудования и управления;
- требует больше энергозатрат;
- может требовать регулярного обслуживания и чистки.

Фильтрация и сорбция. Фильтрация и сорбция – методы, которые основаны на улавливании и удалении частиц из газожидкостной смеси. Фильтрация включает использование фильтров для задержания частиц, в то время как сорбция включает в себя взаимодействие с частицами через адсорбцию на специальных материалах. Эти методы обычно применяются для очистки газа от твердых частиц или удаления загрязнителей, таких как сернистые соединения.

Фильтрация и сорбция широко применяются в таких странах как: США; Канада; Россия; и страны Европы. Они особенно важны при обработке природного газа для удаления сернистых соединений и других загрязнителей.

Плюсы:

- эффективно удаляет твердые частицы и загрязнители из газожидкостных смесей;
- может быть использовано для очистки газа от сернистых соединений;
- эффективно при низких разностях плотности.

Минусы:

- требует регулярной замены или регенерации фильтров и сорбентов;
- может вызвать образование отходов;
- неэффективно при высокой концентрации твердых частиц.

Термическая сепарация (дистилляция). Термическая сепарация, также известная как дистилляция, использует различия в температурах кипения компонентов для их разделения. Газожидкостная смесь подвергается нагреву, и компоненты с разными температурами кипения испаряются при разных

температурах. Затем пары конденсируются и могут быть собраны в отдельные фракции. Термическая сепарация широко применяется в странах с высокой нефтедобывающей индустрией, таких как США, Россия, Саудовская Аравия и Китай. Этот метод особенно важен при разделении сырой нефти на фракции, такие как бензин, дизельное топливо и мазут.

Плюсы:

- эффективно разделяет компоненты с разными температурами кипения;
- широкий спектр применений, включая разделение нескольких фракций смеси.

Минусы:

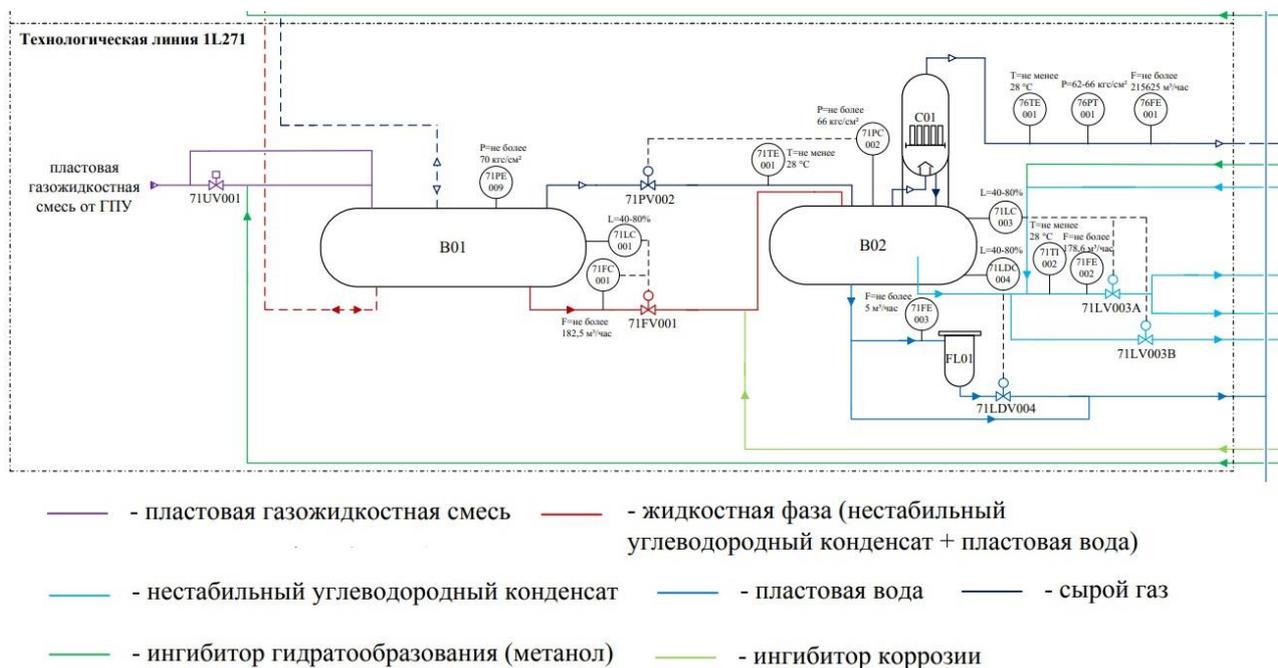
- требует значительных энергозатрат;
- не эффективно для смесей с близкими температурами кипения;
- требует сложной и дорогостоящей аппаратуры.

Стоит отметить, что сепарация газожидкостных смесей является неотъемлемой частью нефтегазовой добычи. Разные методы сепарации выбираются в зависимости от характеристик сырья и условий эксплуатации. Понимание особенностей каждого метода помогает оптимизировать процессы и обеспечивать безопасность и эффективность добычи нефти и газа.

Далее рассмотрим исследуемый объект. В основе работы агрегата лежит метод гравитационной сепарации.

Исследуемый сепаратор находится на АГПЗ (Астраханском Газовом Перерабатывающем Заводе), на установке У-271. Данная установка находится на второй очереди завода и вводилась в эксплуатацию ещё при советском союзе. Основные конструкции и элементы проектировались при сотрудничестве с Французскими компаниями.

Установка сепарации пластового газа высокого давления У-271 состоит из пяти идентичных технологических линий, работающих параллельно. Каждая технологическая линия предназначена для сепарации пластового газа, поступающего по одному из пяти газоконденсатопроводов (ГКП) с промысла. Далее будет схематично приведена технологическая линия с исследуемым сепаратором (рис. 1).



**Рис. 1. Технологическая линия на У-271
с исследуемым трёхфазным сепаратором**

Газожидкостная смесь (ГСЖ) от установок предварительной подготовки газа (УППГ) по газоконденсатопроводу (ГПК) поступает в буферную ёмкость 71B01. В буферной емкости 71B01 происходит первичное разделение жидкостной фазы (нестабильный углеводородный конденсат и пластовая вода) и газовой фазы (сырой газ) из газожидкостной смеси. Отделенная газовая фаза из 71B01 через клапан-регулятор 71PV002 поступает в верхнюю часть трехфазного сепаратора 71B02. Отделенная жидкостная фаза, по мере накопления, отводится через клапан-регулятор 71FV001 в трехфазный сепаратор 71B02. Далее в трехфазном сепараторе 71B02 происходит разделение на три потока: сырой газ, нестабильный углеводородный конденсат, пластовую воду. Сырой газ из трехфазного сепаратора 71B02 поступает в нижнюю часть колонны 71C01, установленной на корпусе аппарата 71B02. Колонна 71C01 оборудована батарейным сепаратором с 34-мя центробежными циклонами. Уносимая с газом капельная жидкость из трехфазного сепаратора 71B02 улавливается батарейным сепаратором колонны 71C01, избыток жидкости сливается с тарелки в кубовую часть колонны 71C01, затем самотеком в емкость 71B02. По технологическим линиям уже отсепарированные фазы идут дальше на другие установки [1, с. 16-29].

В исследуемом сепараторе также присутствуют первичные измерительные преобразователи, которые отвечают за контроль уровня конденсата и жидкости фирмы «КРОНЕ» 71LC и 71LDC. При превышении допустимых значений они должны автоматически перекрывать доступ сепарированных фаз к дальнейшему технологическому процессу. Однако, на практике периодически случаются отказы, которые могут привести к нежелательным последствиям, вплоть до остановки технологической линии. Так как основа работы этих уровнемеров зависит от плотности жидкости и конденсата, которая различается между собой, такие уровнемеры не могут корректно работать при резком повышении уровня фаз. На АГПЗ были случаи, когда жидкая фаза достигала критических значений и через колонну С01 попадала в трубопровод, предназначенный для газовой фазы. Автоматические блокировки не срабатывали из-за ручного отключения.

Стоит добавить, что основная масса оборудования на АГПЗ импортное, а в режиме ограниченного импорта очень проблематично достать МТР и комплектующие к оборудованию тех компаний, которые в основной массе используются. Целесообразно переходить на отечественные аналоги.

Резюмируя всё выше сказанное, можно сделать определённые выводы, что для улучшения процесса автоматизации необходимо:

- разработать и реализовать новый алгоритм, который бы предусматривал автоматическую блокировку при недопустимых превышениях уровней фаз;
- заменить существующие уровнемеры на отечественные аналоги;
- добавить в существующую систему автоматизации ПЛК, который будет реализовывать новый улучшенный алгоритм.

Список литературы

1. ТР У271. – 2018. – С. 16-29.
2. Скобло А. И., Молоканов Ю. К., Владимиров А. И., Щелкунов В.А. Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 200. – 677 с.: ил.

© А.Г. Кокуев, К.Н. Игохин, 2023

АРХИТЕКТУРА ДИНАМИЧЕСКИ РАСШИРЯЕМЫХ СИСТЕМ

Журавлев Евгений Николаевич

магистрант

Научный руководитель: **Яницкая Татьяна Сергеевна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
университет сервиса»

Аннотация: В статье рассматриваются основные принципы создания динамически расширяемых систем. Такие решения позволяют добавлять новые функциональные сценарии во время работы приложения, тем самым повышая гибкость и адаптивность программного обеспечения. В результате работы предложена архитектура, которая может использоваться как для разработки подобных систем, так и для проектирования более сложных комплексных решений.

Ключевые слова: Программное обеспечение, архитектура, динамическое расширение, модуль, система, интерфейс, паттерн.

DYNAMICALLY EXTENSIBLE SYSTEMS ARCHITECTURE

Zhuravlev Evgeniy Nikolaevich

Abstract: The article discusses the basic principles of creating dynamically extensible systems. Such solutions allow you to add new functional scenarios while the application is running, thereby increasing the flexibility and adaptability of the software. As a result of the work, an architecture is proposed that can be used both for the development of such systems and for the design of more complex integrated solutions.

Key words: Software, architecture, dynamic extension, module, system, interface, pattern.

Информационные технологии постоянно развиваются, открывая новые возможности, вместе с чем растёт и сложность задач, для решения которых активно разрабатывается программное обеспечение. Однако, в виду непрерывного развития, такие решения должны постоянно меняться и адаптироваться, чтобы соответствовать новым требованиям [1]. Для поддержания такого подхода, в рамках работы, предлагается разрабатывать динамически расширяемые системы.

Рассматривая расширяемость, как ключевую особенность приложения, сначала необходимо определить основную цель такого подхода. Она заключается в предоставлении возможности добавления новых функциональных сценариев, границы которых контролируются программным обеспечением. Это могут быть как простые варианты использования, так и более сложные комплексные решения.

Для поддержания такого подхода, выделим два основных метода:

- вертикальное расширение;
- горизонтальное расширение.

Вертикальное расширение представляет собой дополнение текущего функционала основного компонента системы. По своей сути это добавление новой программной логики на уровне приложения. Однако такое действие всё же должно производиться без вмешательства в исходный код, а значит система должна поддерживать возможность динамической загрузки специальных модулей расширения.

Горизонтальное расширение предполагает добавление новых внешних компонентов, которые будут взаимодействовать с исходной системой, с помощью сетевых протоколов. Такое решение позволит поддержать более сложные сценарии, так как сам компонент, по своей сути, является отдельным приложением. В конечном итоге, внешняя система должна только предоставлять методы для взаимодействия.

Учитывая оба описанных подхода, построим базовую архитектуру такого программного решения (рис. 1).

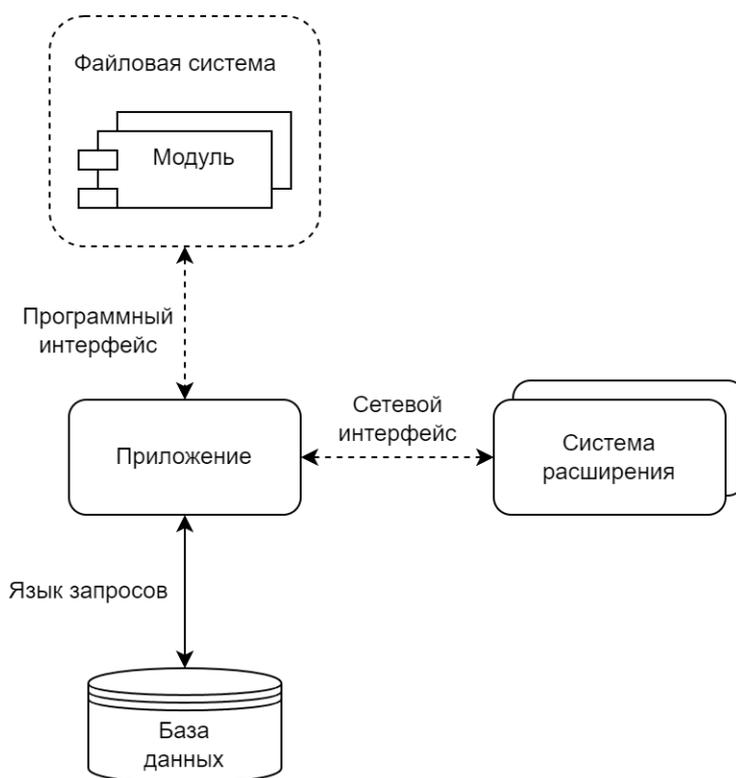


Рис. 1. Базовая архитектура динамически расширяемой системы

В представленной архитектуре приложение может взаимодействовать как с модулями с помощью низкоуровневых программных интерфейсов, так и с внешними системами, посредством сетевых протоколов. База данных же представлена как один из наиболее гибких способов хранения информации [2].

Прежде всего, для обеспечения правильного подхода взаимодействия, для каждого функционального сценария необходимо выделить ключевые параметры в виде метаданных, включающих в себя: имя, тип (описание способа взаимодействия) и точку входа (детальное указание объекта выполнения). Такая структура позволит описывать варианты использования, вне зависимости от их деталей реализации.

Ключевым шагом построения расширяемого программного обеспечения является динамическое добавление сценариев. В нашем случае основным источником для них являются как модули, так и внешние системы.

Модуль представляет собой набор сценариев, состоящих из метаданных и исполняемых файлов. Такие файлы описываются в виде кода на различных

языках программирования, которые должны выполняться с помощью программных средств. Учитывая это, исполняемые инструкции должны храниться в файловой системе.

На основе описанного, представим способ динамической загрузки модулей расширения в виде диаграммы последовательности (рис. 2).

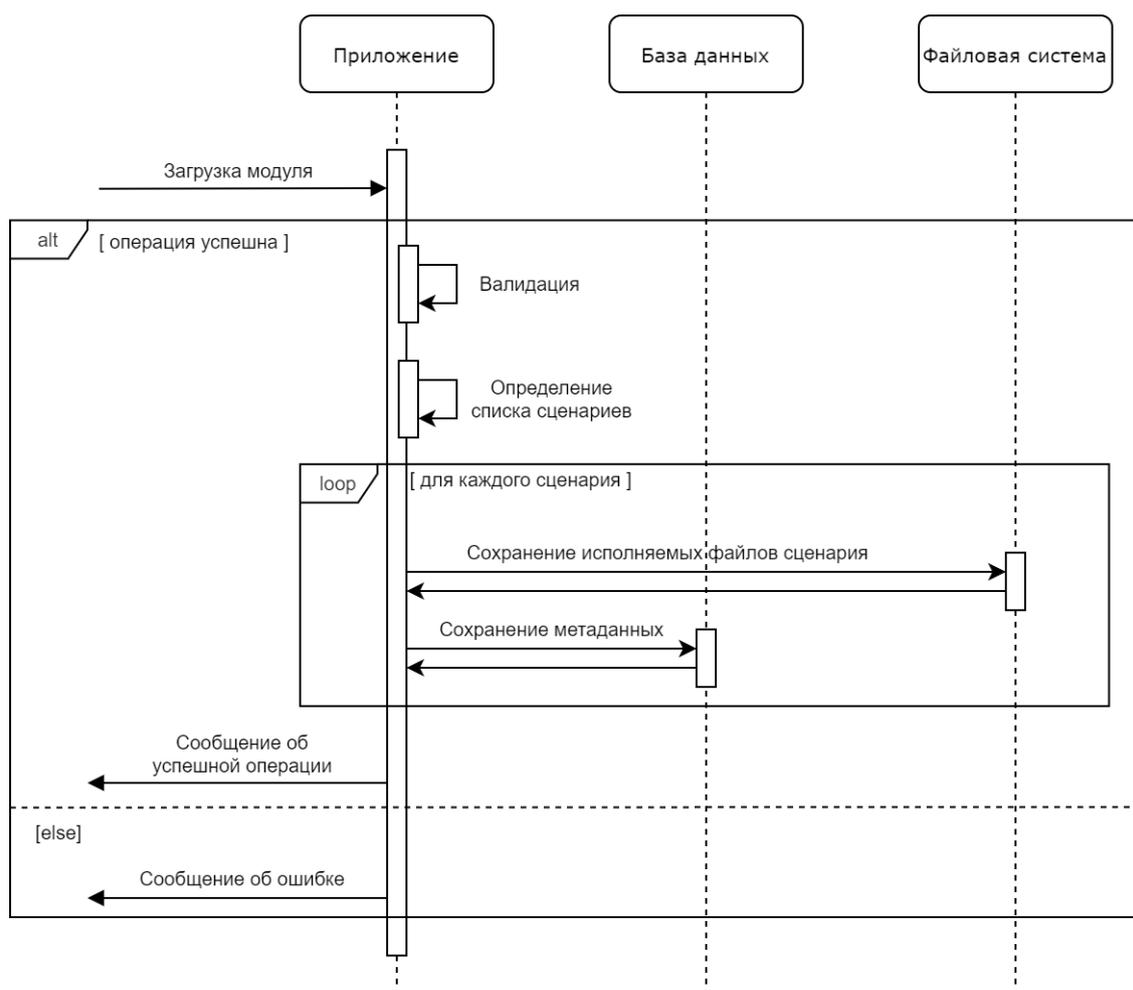


Рис. 2. Процесс загрузки модуля расширения

Для более сложных сценариев приложение также должно поддерживать расширение с помощью внешних систем. Такой способ подразумевает использование отдельных сервисов, общение с которыми осуществляется посредством сетевых протоколов. То есть внешняя система сама определяет список функциональных сценариев и предоставляет интерфейсы для взаимодействия с ними.

Учитывая описанное, изобразим процесс регистрации внешней системы (рис. 3).

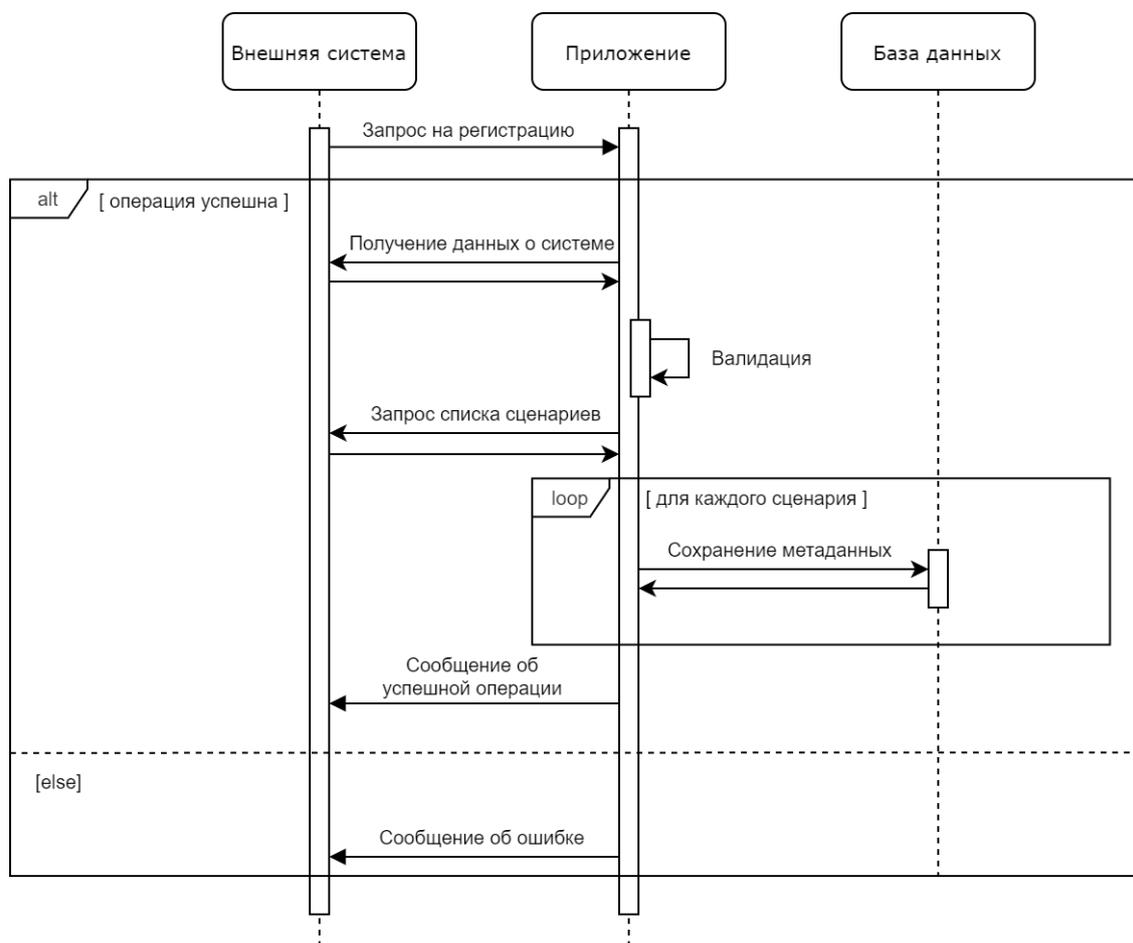


Рис. 3. Процесс регистрации системы расширения

Описанные выше подходы позволяют расширить программное обеспечение посредством динамического добавления модулей или внешних систем. В результате, в базе данных будут храниться метаданные, на основе которых можно определить способ взаимодействия. Приложению же необходимо выделить единый интерфейс для выполнения таких сценариев. Учитывая эти особенности, такой подход лучше всего организовать с помощью паттерна проектирования «Фасад» [3].

Паттерн «Фасад» представляет унифицированный интерфейс вместо набора интерфейсов некоторой подсистемы. В конечном итоге он определяет интерфейс более высокого уровня, который упрощает использование подсистемы [4].

Используя данный паттерн, представим, в виде диаграммы классов, структуру, описывающую выполнение динамически добавленных сценариев, вне зависимости от реализации (рис. 4).

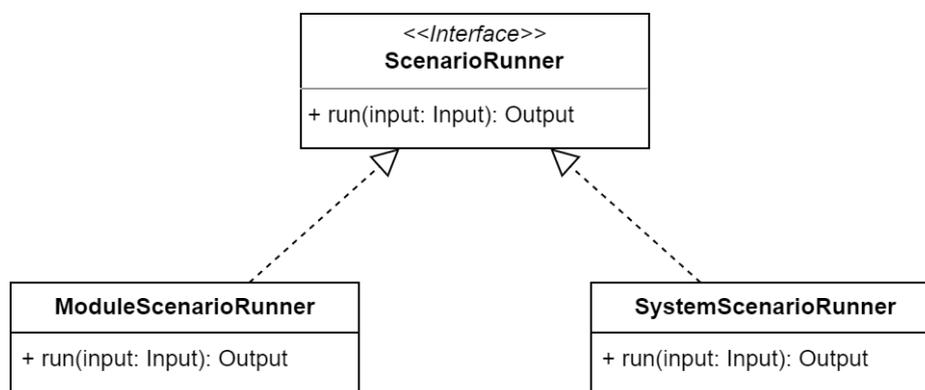


Рис. 4. Классы для описания способа взаимодействия

Представленный подход позволяет определить общий интерфейс взаимодействия, необходимый для работы основного приложения. Он определяет границы использования, а именно формат входных и выходных данных. Такой подход позволяет получить ожидаемый результат, вне зависимости от реализации способа взаимодействия. В нашем случае, это осуществляется посредством запуска исполняемых файлов модуля, с помощью программных средств языка, или отправки сетевого запроса во внешнюю систему.

Стоит отметить, что рассматриваемые в статье способы взаимодействия лишь описывают основной принцип работы системы. Готовое же решение, в зависимости от потребностей, может иметь свои собственные интерфейсы.

Представленная в работе архитектура динамически расширяемых систем призвана повысить гибкость и адаптивность разрабатываемых программных обеспечений. Такой подход позволит добавлять новые функциональные сценарии во время работы приложения. На основе представленной архитектуры могут создаваться программные системы или проектироваться более сложные комплексные решения.

Список литературы

1. Форд, Н. Современный подход к программной архитектуре: сложные компромиссы / Н. Форд, М. Ричардс, П. Садаладж, Ж. Дехгани - СПб.: Питер, 2023. - 480 с.
2. Ричардс, М. Фундаментальный подход к программной архитектуре: паттерны, свойства, проверенные методы / М. Ричардс, Н. Форд - СПб.: Питер, 2023. - 448 с.
3. Мартин, Р. Чистая архитектура. Искусство разработки программного обеспечения / Р. Мартин. СПб. : Питер, 2021. - 352 с.
4. Гамма, Э. Паттерны объектно-ориентированного проектирования / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес - СПб. : Питер, 2020. - 448 с.

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ
АВТОМАТИЗАЦИИ ТРЁХФАЗНОГО СЕПАРАТОРА:
ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ**

Игохин Константин Николаевич

магистрант

Научный руководитель: **Кокуев Андрей Геннадьевич**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

Аннотация: В статье частично решена одна из задач улучшения алгоритма автоматизации трёхфазного сепаратора. Подробно рассмотрены алгоритмы отбора пластовой воды и отбора отсепарированного газа на выходе из трёхфазного сепаратора. Показана схема существующего алгоритма с блокировками отсекателей и клапанов регуляторов и улучшенная схема данного алгоритма.

Ключевые слова: Трёхфазный сепаратор, сепарация, автоматизация, блокировка, технология отбора.

**MODERNIZATION OF THE THREE-PHASE
SEPARATOR AUTOMATION SYSTEM: THE WAY
TO EFFICIENCY AND SAFETY**

Igokhin Konstantin Nikolaevich

Abstract: The article partially solves one of the problems of improving the automation algorithm of a three-phase separator. Algorithms of reservoir water selection and selection of separated gas at the outlet of a three-phase separator are considered in detail. The scheme of the existing algorithm with interlocks of shut-off valves and regulators and an improved scheme of this algorithm are shown.

Key words: Three-phase separator, AGPZ, separation, automation, installation.

Современная промышленность неизменно стремится к повышению эффективности производства и обеспечению максимального уровня безопасности. В этом контексте системы автоматизации играют важнейшую роль, обеспечивая надежное и эффективное управление производственными процессами. В рамках этой статьи мы рассмотрим пример модернизации системы автоматизации трёхфазного сепаратора, основной задачей которой является процесс автоматизации сепарации ГСЖ (газо-жидкостной смеси). Наша цель заключается в разработке и внедрении нового алгоритма, способного обеспечивать автоматическую блокировку при недопустимых превышениях уровней фаз, что способствует как повышению производительности, так и обеспечению безопасности на производстве.

Процесс разработки и внедрения нового алгоритма автоматизации трёхфазного сепаратора предполагает следующие ключевые задачи:

- разработка и реализация нового алгоритма. Одной из основных задач является создание нового алгоритма, способного автоматически реагировать на изменения уровней фаз в сепараторе. Этот алгоритм будет предоставлять возможность блокировки процесса при обнаружении недопустимых отклонений, что улучшит качество производства и снизит риск аварийных ситуаций;

- внедрение ПЛК. Для реализации нового улучшенного алгоритма в существующей системе автоматизации трёхфазного сепаратора планируется внедрение программируемого логического контроллера (ПЛК). Этот ПЛК будет играть ключевую роль в выполнении новых функций и обеспечении непрерывной работы процесса.

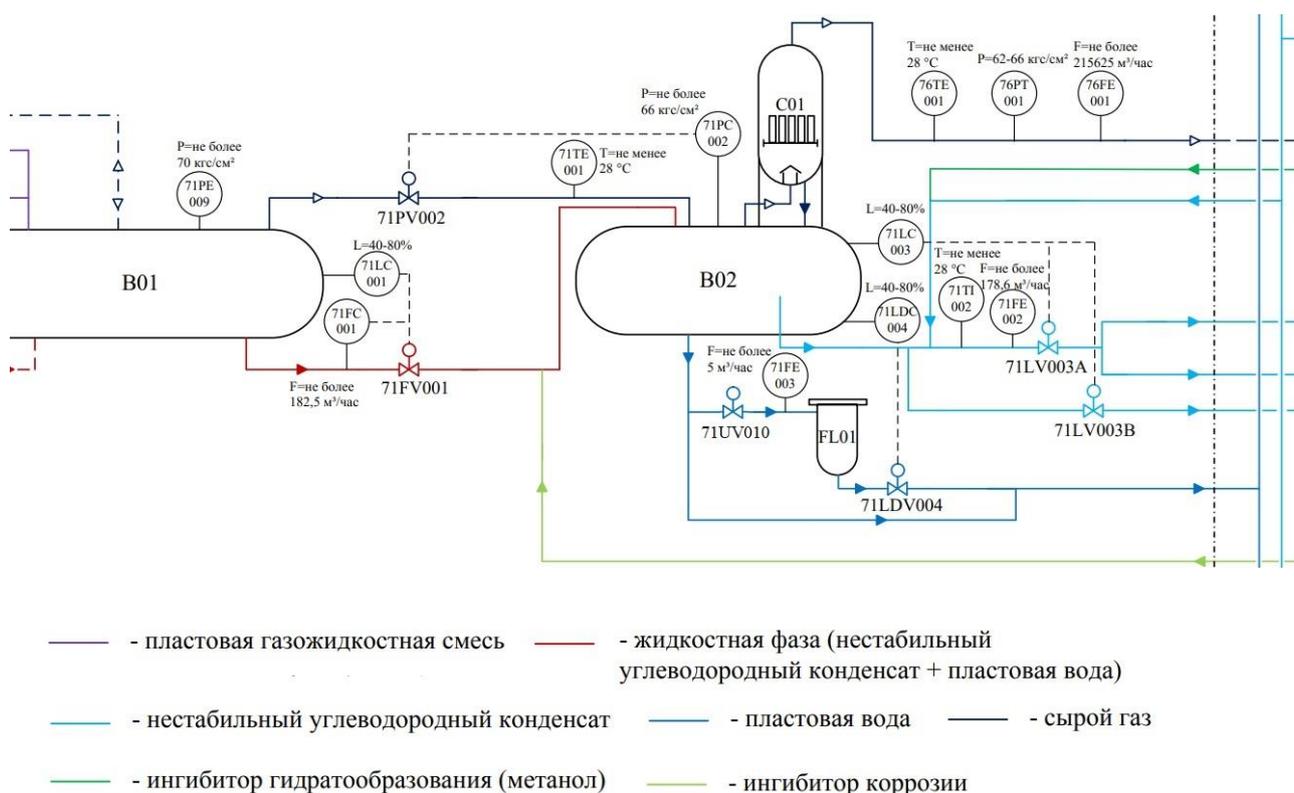
В нашей статье будет рассмотрена часть первой задачи. Разбор существующего алгоритма автоматизации на проблемном участке и предложение улучшенного алгоритма.

Рассмотрим алгоритм сепарации более подробно. В сепаратор подаётся жидкая и газовая фазы (после первичной сепарации на 71B01) и в дальнейшем разбиваются на сырой газ, нестабильный углеводородный конденсат и пластовую воду.

В техническом регламенте ИЭ-1-ПР1-2018 подробно расписан обобщённый алгоритм работы сепаратора, технология отбора пластовой воды, технология отбора отсепарированного сырого газа и технология отбора нестабильного конденсата. Анализ трёхфазного сепаратора 71B02 как объекта

управления показал, что внимание стоит обратить на технологию отбора пластовой воды и на технологию отбора газа. Отказы происходили на участке отбора воды, но вносить изменения мы будем в алгоритме отбора газа. В связи с этим необходимо более подробно рассмотреть эти два технологических процесса внутри сепаратора. Для начала рассмотрим технологию отбора воды.

Ниже на рисунке 1 будет приведена технологическая схема трёхфазного сепаратора.



**Рис. 1. Технологическая линия на У-271
с исследуемым трёхфазным сепаратором**

Отделившаяся пластовая вода с низа 71B02 через отсекатель 71UV010 проходит через фильтр 71FL01 и подается на установки фильтрации У-165/265 для дальнейшей переработки.

Отсекатель 71UV010 автоматически закрывается в следующих случаях:

- аварийный останов установки (от кнопки 76HS100);
- аварийный останов технологической нитки (от кнопки 71HS100);
- останов 71B02 (от кнопки 71HS010);

- низкое давление в В01 равное 62 кгс/см² (от датчика 71PSL013);
- низкое давление в В02 равное 58 кгс/см² (от датчика 71PSL006);
- низкий уровень УВК в 71В02 (от датчика 71LSL006).
- высокий уровень УВК в 171В07 (от датчика 76LSH130);
- низкий уровень пластовой воды в 71В02 (от датчика 71LDSL008).

Отсекатель 71UV010 закрывается дистанционно с АРМ оператора. При отсутствии аварийного сигнала отсекаТЕЛЬ 71UV010 открывается по месту ручным воздействием на соленоидный клапан.

Уровень пластовой воды в 71В02 поддерживается регулятором 71LDC004, управляющим клапаном 71LDV004, который установлен на линии вывода пластовой воды после фильтра 71FL01. Контроль за уровнем пластовой воды осуществляется на АРМ оператора поз.71L004 и визуально по месту по уровнемеру «Крона» 71LG010. Расход пластовой воды измеряется диафрагмой 71FT003, установленной перед фильтром 71FL01 и контролируется на АРМ оператора.

На сепараторе 71В02 предусмотрена аварийная сигнализация высокого уровня пластовой воды 71LDAH007 (75%) и блокировка по низкому уровню пластовой воды 71LDSL008 (25%) с выдачей сигнала на АРМ оператора. От датчика уровня 71LDT004 задействована дополнительная сигнализация высокого уровня 71LDAH004 (65%) [2, с. 13].

В связи с тем, что при высоком уровне пластовой воды (75%) появляется только аварийная сигнализация, но при этом нет автоматической команды на закрытие клапана отсекаТЕЛЯ 76UV001 (клапан через который проходит дальше сырой газ по технологическому процессу), то зазевавшийся оператор может вовремя не среагировать на случившуюся аварийную ситуацию, что в дальнейшем приведёт к аварии. Так как отсекаТЕЛЬ 71UV010 закрыт только при следующих ситуациях: аварийный останов установки (от кнопки 76HS100); аварийный останов технологической нитки (от кнопки 71HS100); останов 71В02 (от кнопки 71HS010); низкое давление в В01 равное 62 кгс/см² (от датчика 71PSL013); низкое давление в В02 равное 58 кгс/см² (от датчика 71PSL006); низкий уровень УВК в 71В02 (от датчика 71LSL006); высокий уровень УВК в 171В07 (от датчика 76LSH130); низкий уровень пластовой воды в 71В02 (от датчика 71LDSL008), добавлять какие-то дополнительные

блокировки не нужно, так как при высоком уровне пластовой воды (75%) он будет открыт.

Далее рассмотрим технологию отбора газа.

Отсепарированный газ, выходящий из 71C01, проходит через замерное устройство и затем направляется к соответствующей установке очистки от кислых компонентов У-172/272. Объемный расход газа в условиях работы линий замеряется на каждой нитке отдельно.

Результаты замера температуры и давления отсепарированного газа учитываются сумматором для приведения расхода газа к стандартным условиям (760 мм.рт.ст. и 20°C). Расход отсепарированного газа в стандартных условиях контролируется на экране дисплея поз. 76P001(1L), 76F002(2L), 76F003(3L), 76T004(4L), 76T401(5L).

Температура отсепарированного газа контролируется на экране дисплея поз. 76T001(1L), 76T002(2L), 76T003(3L), 76T004(4L), 76T401(5L).

Давление отсепарированного газа контролируется на экране дисплея поз. 76P001(1L), 76P002(2L), 76P003(3L), 76E004(4L), 76P401(5L) и визуально по месту по манометру.

Отсекатель 76UV001 (1L), установленный на линии отсепарированного газа после замерного устройства, автоматически закрывается в следующих ситуациях:

- аварийный останов установки (от кнопки 76HS100);
- аварийный останов технологической нитки (от кнопки 71HS100);
- останов 71B02 (от кнопки 71HS010);
- низкое давление в B01 равное 62 кгс/см² (от датчика 71PSL013);
- низкое давление в B02 равное 58 кгс/см² (от датчика 71PSL006);
- высокий уровень УВК в 71B02 (от датчика 71LSH005) [2, с. 14].

В результате более детального рассмотрения алгоритмов технологий отбора по жидкой и газовой фазе, можно составить существующий алгоритм блокировок, который на данный момент используется на отсекателях и клапанах регуляторах, отвечающих за подачу жидкой и газовой фазы из сепаратора дальше по технологическому процессу, при помощи булевой логики.

Далее на рисунке 2 будет приведён существующий алгоритм блокировок по жидкой и газовой фазе при выходе из сепаратора.

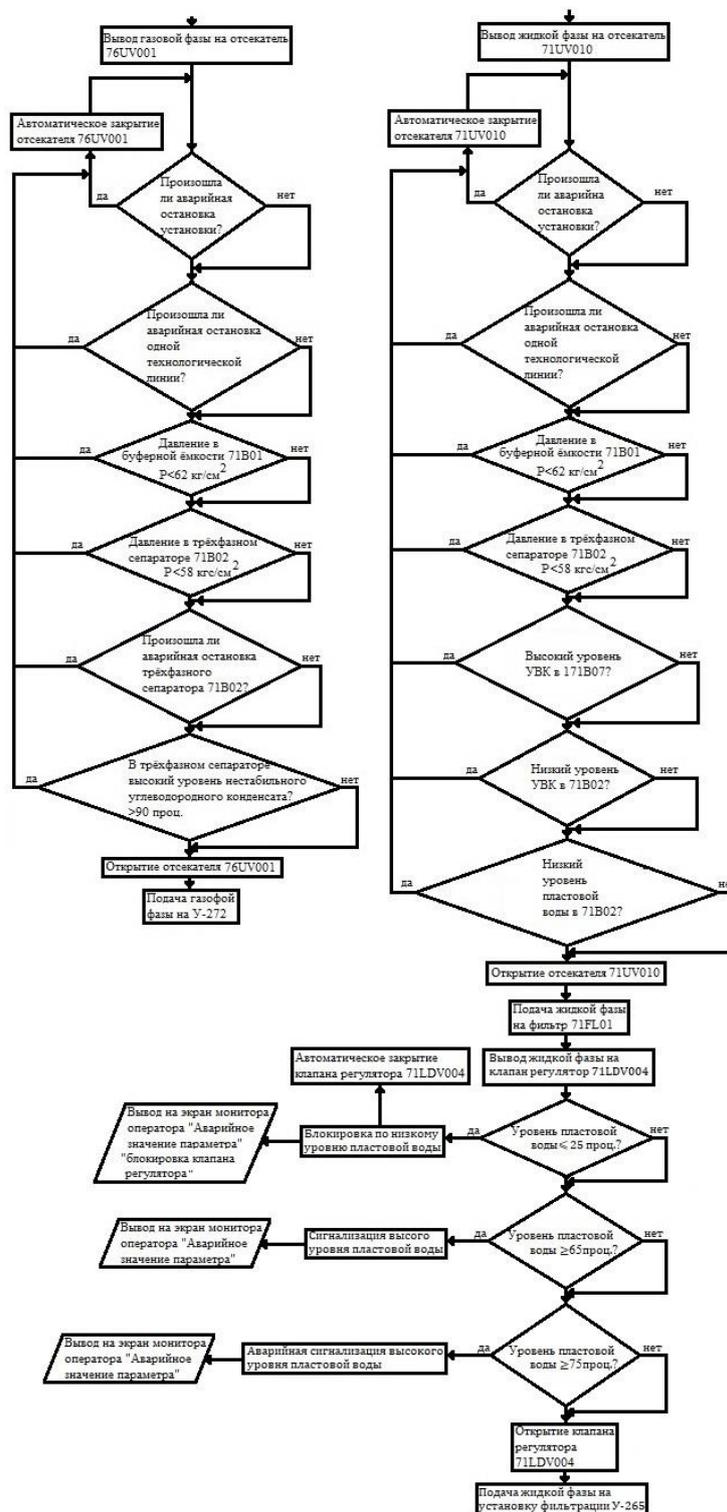


Рис. 2. Существующий алгоритм блокировок по жидкой и газовой фазе при выходе из сепаратора

Чтобы улучшить существующий алгоритм и исключить человеческий фактор при аварийном увеличении уровня пластовой воды в сепараторе,

необходимо добавить автоматическую блокировку отсекавателя 76UV001 при уровне пластовой воды $\geq 75\%$. Новый улучшенный алгоритм будет представлен на Рисунке 3 и выглядеть следующим образом.

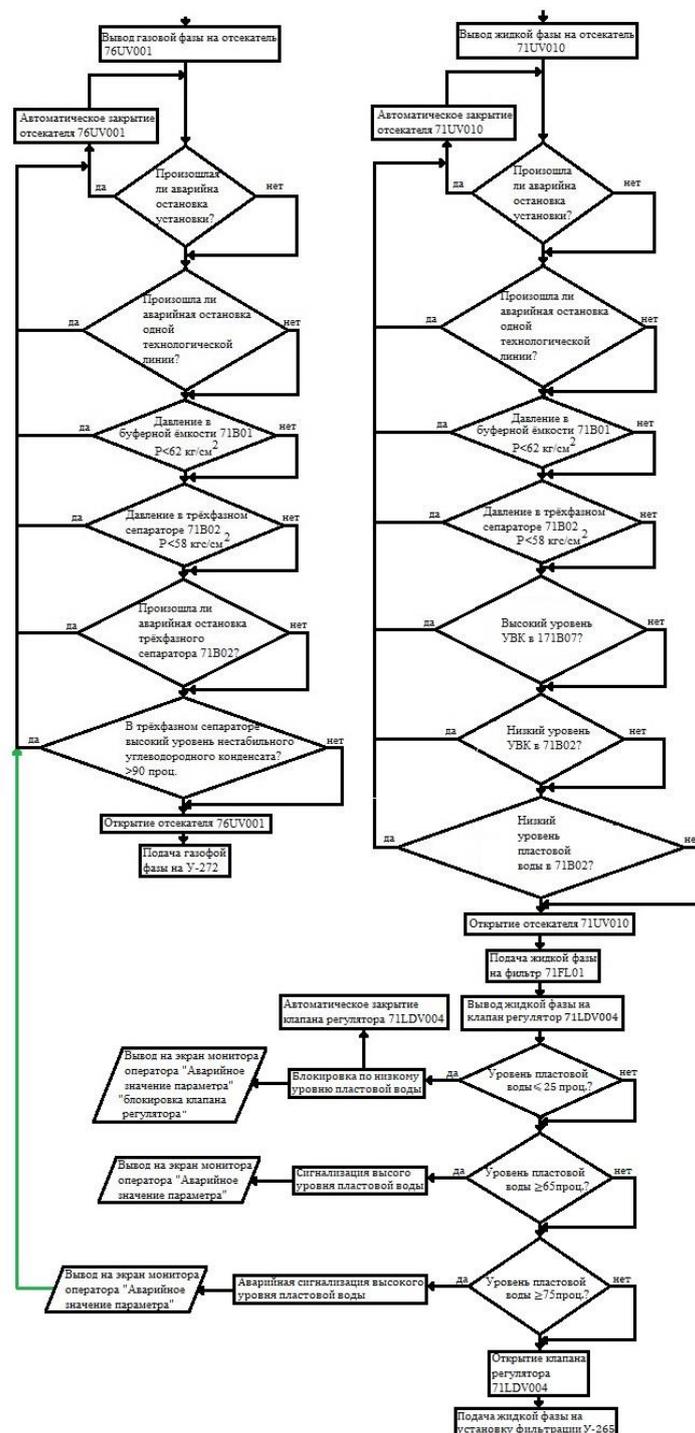


Рис. 3. Улучшенный алгоритм блокировок отбора по жидкой и газовой фазе при выходе из трёхфазного сепаратора

Зелёной стрелочкой показана взаимосвязь, при которой будет автоматически закрываться отсекаТЕЛЬ 76UV001, при подаче на него сигнала с датчика 71LDAH007.

В данной статье были рассмотрены некоторые алгоритмы автоматизации трёхфазного сепаратора. В частности рассмотрены ключевые проблемные моменты блокировок отсекаТЕЛЕЙ и клапанов регуляторов. Представлена схема существующего процесса блокировок по двум технологическим процессам на выходе трёхфазного сепаратора: отбора пластовой воды и отбора газовой фазы. В результате эти два алгоритма стали частично взаимосвязаны.

Список литературы

1. ТР У271. – 2018.
2. ИЭ-1-ПР1-2018. – С. 13-14.

© А.Г. Кокуев, К.Н. Игохин, 2023

**ПРИМЕНЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТА КОНТРОЛЯ
РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ТЕСТИРОВАНИЯ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Святославский Вячеслав Петрович

магистрант

Научный руководитель: **Яницкая Татьяна Сергеевна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
университет сервиса»

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы применения сбалансированных показателей для управления работами по тестированию программного обеспечения.

Ключевые слова: BSC-показатели, тестирование программного обеспечения, виды тестового покрытия.

**THE INITIAL BALANCING SYSTEM IS CONTROLLED
BY THE INSTRUMENT ANALYSIS OF THE STRATEGY
FOR TESTING THE PROGRAM**

Sviatoslavskii Viacheslav Petrovich

Abstract: In the statue, the preparation of balancing devices is carried out Control the work during testing of the program.

Key words: BSC criteria, testing of programmatic testing, types of test coverage.

На основе результатов исследования Робертом С. Капланом и Дэвидом Нортоном [2] были разработаны сбалансированные системы показателей (BSC), которые с тех пор зарекомендовали себя как проверенный инструмент контроля реализации стратегий управления предприятием. Сосредоточение внимания на стратегических целях требует концентрации примерно на 20 целях. Чтобы

иметь возможность планировать и отслеживать достижение целей, отдельные цели описываются денежными и неденежными показателями и описываются их целевые значения. Для каждого стратегического действия определены срок и бюджет, а также ответственное лицо. Благодаря принципу учёта всех перспектив, в том числе неденежных, которые важны для стратегического позиционирования компании, и увязки всех перспектив, BSC делает сложные взаимосвязи прозрачными.

Связь происходит с помощью причинно-следственных цепочек. Нисходящий подход используется при планировании, а восходящий – при реализации. В рамках BSC выделяются четыре перспективы:

- Финансовая перспектива: какие цели вытекают из финансовых соображений инвесторов?
- Взгляд клиента: какие цели необходимо поставить с точки зрения структуры и требований наших клиентов для достижения финансовых целей?
- Перспектива процесса: какие цели необходимо поставить в отношении качества наших процессов, чтобы достичь целей финансовой и клиентской точки зрения?
- Потенциальная перспектива: какие цели необходимо поставить в отношении нашего потенциала, чтобы иметь возможность решать текущие и будущие задачи?

Сбалансированную систему показателей можно использовать в линейной организации, в (крупных) проектах и при управлении несколькими проектами. Рассмотрим, как эти показатели применимы для управления работами по тестированию программного обеспечения.

Цели тестирования представляют собой подмножество целей проекта и должны измеряться с использованием соответствующих методов. Должны быть определены подходящие показатели для оценки целей тестирования.

Для этой цели следует использовать светофор проекта в качестве подходящей шкалы оценки, с помощью которой результаты испытаний можно обобщить и представить в графическом виде во время отчётности.

Использование целей тестирования приводит к объективизации процесса тестирования и оперативно управляемому контролю результатов. Для этого определяются параметры испытаний:

Тестовое покрытие измеряет, насколько код программного продукта покрыт тестами. Существуют различные виды тестового покрытия, такие как

строковое (line coverage), ветвление (branch coverage), условное (conditional coverage) и др. Ниже представлены формулы для некоторых из них:

Строковое (Line) Тестовое Покрытие:

$$\text{Line Coverage} = \left(\frac{\text{Количество покрытых строк кода}}{\text{Общее количество строккода}} \right) \times 100\%$$

Ветвление (Branch) Тестовое Покрытие:

$$\text{Branch Coverage} = \left(\frac{\text{Количество покрытых ветвлений кода}}{\text{Общее количество ветвлений кода}} \right) \times 100\%$$

Условное (Conditional) Тестовое Покрытие:

$$\text{Conditional Coverage} = \left(\frac{\text{Количество выполненных условий}}{\text{Общее количество условий}} \right) \times 100\%$$

Функциональное (Functional) Тестовое Покрытие:

$$\text{Functional Coverage} = \left(\frac{\text{Количество выполненных функциональных требований}}{\text{Общее количество функциональных требований}} \right) \times 100\%$$

Покрытие путей исполнения (Path Coverage):

$$\text{Path Coverage} = \left(\frac{\text{Количество покрытых путей исполнения кода}}{\text{Общее количество путей исполнения кода}} \right) \times 100\%$$

где:

– «Количество покрытых» относится к тестам, которые выполнены и покрывают определённые элементы кода.

– «Общее количество» представляет собой полное количество элементов, подлежащих измерению (строк кода, ветвлений, условий и т.д.).

Эти формулы предоставляют процентное значение тестового покрытия для соответствующего критерия. Важно отметить, что высокий процент тестового покрытия не всегда означает высокое качество тестов, и они могут не покрывать все возможные сценарии использования. Также, разные виды

тестового покрытия могут быть применены в различных контекстах в зависимости от требований проекта.

Формула для расчёта процента выполненных модулей относительно общего количества присутствующих модулей выглядит следующим образом:

$$\text{Процент выполненных модулей} = \left(\frac{\text{Количество выполненных модулей}}{\text{Общее количество присутствующих модулей}} \right) \times 100\%$$

где:

«Количество выполненных модулей» — это количество модулей, которые были успешно завершены, реализованы или в другой форме выполнены.

«Общее количество присутствующих модулей» — это общее количество модулей, которые должны быть выполнены в рамках проекта или задачи.

Эта формула позволяет выразить процентное соотношение выполненных модулей от общего числа. Например, если 5 модулей из 10 были успешно завершены, то процент выполненных модулей будет равен $(5/10) \times 100\% = 50\%$

Примерами показателей результата теста являются интервал между обнаруженными дефектами, необходимое время выполнения теста, необходимое время вычислений для теста/количество обнаруженных ошибок, стоимость теста или стоимость теста/количество обнаруженных ошибок. Таким образом формируются значения индексов, позволяющие сравнивать разные алгоритмы, приложения или проекты. Различные параметры могут иметь соответствующие веса.

Для этого необходимо собрать подходящие метрики, чтобы иметь возможность измерить тестовое покрытие и результат теста. Следующий список не претендует на полноту, а просто предназначен для выражения минимального количества показателей, которые следует использовать:

- Количество требований,
- Количество задокументированных тестовых случаев,
- Распределение тестовых случаев по приоритету,
- Количество протестированных тест-кейсов,
- Количество успешных или неправильно протестированных тест-кейсов,
- Количество дефектов,
- Продолжительность устранения неполадок,

- Дефекты на каждом уровне тестирования,
- Разбивка дефектов по степени воздействия или приоритету.

Отдельные значения должны быть установлены относительно друг друга. Например, так: есть 200 тестовых случаев, 100 из которых задокументированы, 90 из них в порядке и 10 из которых приводят к ошибкам. 5 из 10 дефектов имеют низкую степень воздействия, 3 — среднюю и 2 — высокую степень воздействия.

Дополнительные параметры рекомендуется использовать для детальной оценки, которая, однако, проводится не через регулярные промежутки времени, а по мере необходимости, для оценки проекта [1]. В частности, когда при сравнении нескольких проектов выявляются повторяющиеся проблемы, например, когда уровень ошибок слишком высок во всей компании, этот пример можно использовать для проверки того, достаточно ли качество требований, особенно ли затронуты специальные уровни тестирования. Следует ли повышать подготовку разработчиков, обнаруживают ли определённые компоненты накопление ошибок или существуют внешние влияющие факторы. Для этого существует множество подходящих параметров.

Таким образом, можно видеть, что систему BSC можно эффективно применять в индустрии разработки программного обеспечения и управления показателями тестовых покрытий.

Список литературы

1. Кострыкина, Д. И. Основные принципы организации адаптивных информационных систем и баз знаний / Д. И. Кострыкина, В. И. Воловач, Т. С. Яницкая // Синергетика природных, технических и социально-экономических систем. – 2020. – № 17. – С. 20-23.
2. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.

© В.П. Святославский, Т.С. Яницкая 2023

**СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ
ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РОСТА
ГОРОДОВ В ТУРКМЕНИСТАНЕ**

Атаев Мердан Гурбанмырадович
Айтяч Овлиягулыева Чарымуратовна
преподаватели кафедры
Государственный энергетический
институт Туркменистана
Дурдыева Сельби Юсуповна
Союнханов Мырат Мерданович
студенты
Государственный энергетический
институт Туркменистана

Аннотация: Рост населения приводит к созданию ряда новых освоенных районов, реализации проектов массового и жилого строительства, расширению промышленности. По этим причинам в стране проводится большая работа по расширению территории городов и строительству новых городов.

Ключевые слова: Аркадаг, строительства, умный город, экология.

**MODERN WAYS TO ACHIEVE SUSTAINABLE
URBAN GROWTH IN TURKMENISTAN**

Ataev Merdan Gurbanmyradovich
Aytyach Ovliagulyeva Charymuratovna
Durdyeva Selby Yusupovna
Soyunkhanov Myrat Merdanovich

Abstract: Population growth leads to the creation of a number of new developed areas, the implementation of mass and residential construction projects, and the expansion of industry. For these reasons, a lot of work is being done in the country to expand the territory of cities and build new cities.

Key words: Arkadag, construction, smart city, ecology.

Развитие территорий, объединённых термином «умный» город сегодня происходит по всему миру. «Умный город» — это концепция, основанная в основном на широком использовании информационных и коммуникационных технологий, цель которых состоит в разработке, внедрении и продвижении устойчивого развития для решения растущих проблем урбанизации. Миссия «умных» городов оказывает большое влияние на развитие глобальной экономики. Прежде всего, за счёт создания комфортной городской среды, обеспечивающей все условия для экономического развития города, раскрытия творческого потенциала каждого жителя, повышения качества жизни.

В эру Возрождения новой эпохи могущественного государства основополагающей целью государственной политики Туркменистана является укрепление независимости, суверенитета нашей страны, практическое осуществление международно-признанного статуса нейтралитета, всестороннее развитие экономической мощи государства, дальнейшее совершенствование социальной системы.

Для выполнения указанных задач в стране проводятся широко-масштабные и долгосрочные реформы в законодательной, общественно политической, социально-экономической, гуманитарной и других сферах. Развивается и система государственного и общественного устройства, основанная на многовековом историческом опыте туркмен.

Потому что с этими понятиями в первую очередь связан город Аркадаг, имеющий на основании закона особый правовой статус - статус города государственного значения. Создание этого современного города, не имеющего себе равных в регионе, и Центр цифровых и «умных» технологий, являющийся свидетельством экономической мощи Туркменского государства, его науки и технологий, — стал ярким показателем стремительного продвижения к вершинам технического развития. Инициатором строительства этого города выступил Общенациональный Лидер туркменского народа, Председатель Народного Совета Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов.

Немаловажным является и то, что, исходя из волеизлияния народа, было принято решение о присвоении городу имя Аркадаг. Трудовой и жизненный путь Национального Лидера туркменского народа, посветившего все свои знания и опыт на благо процветания страны, является достойным примером

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

верного служения своей Родине и народу, служит подлинной школой патриотического воспитания для сегодняшней молодёжи. Наш многоуважаемый Герой Аркадаг в своей книге “Духовный мир туркмен” отмечает: “Добрые наставления наших предков в деле воспитания поколений, преданных Родине и народу, во все времена применялись в повседневной жизни и воспитании”.

Все вышесказанное обусловило рассмотрение вопроса о правовом закреплении особого статуса города Аркадаг в законодательстве Туркменистана. 23 марта 2023 был принят Закона Туркменистана «О городе Аркадаг».

Закон определил правовой статус города Аркадаг, а также правовые, организационные и другие основы деятельности государственных органов, связанной с выполнением городом своих функций. Все эти вопросы находятся в ведении государства и решаются центральными органами власти.

В ст. 1 данного Закона закреплено, что правовой статус города Аркадаг устанавливается в соответствии с его особой значимостью как административно территориальной единицы, демонстрирующей успехи независимого нейтрального Туркменистана, а также долгосрочные перспективы развития страны на основе многовекового исторического опыта туркменского народа и современных тенденций в международной практике государственного строительства.

В городе на службу людям поставлены инновационные цифровые технологии, отвечающие требованиям сегодняшнего времени. Концепция «Умный город» сочетает в себе передовые, инновационные методы и позитивные решения технического развития.

В соответствии с задачами, определенными в государственных программах, принятых в новый исторический период, большое значение придается комплексному развитию регионов и повышению уровня жизни населения. Строительные и градостроительные работы постоянно совершенствуются. На его территории строятся современные города и села с более благоприятными условиями для жизни и отдыха людей, повсеместно устанавливаются цифровые системы и «умные» технологии.

В данной работе играют роль «Концепция развития цифровой экономики в Туркменистане на 2019-2025 годы», «Государственная программа развития цифровой экономики в Туркменистане на 2021-2025 годы», а также

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

«Концепция развития системы цифрового образования в Туркменистане». значительную роль. Как уже говорилось, очевидно, что необходимо комплексно использовать современные технологии, используемые в «умном» городе. В связи с этим большое внимание уделяется освоению компьютерных и инновационных технологий, повышению уровня образования, воспитанию физически и психически здоровой молодежи в духе патриотизма.

Примечательно, что студенты вузов и молодые специалисты активно участвуют в разработке проектов строительства города Аркадаг и программ «умных» систем. Это является ярким свидетельством того, что сегодня туркменская молодежь имеет широкие возможности участвовать в происходящих в стране масштабных реформах, реализовывать свои способности на практике, реализовывать уникальные проекты.

Идея создания уникального по архитектурным и технологическим решениям города в Туркменистане является ярким доказательством стратегического подхода к будущему нашей страны как высокоразвитой страны.

Этот город, созданный в предгорьях Копетдага, является образцом экологического благополучия не только для сел и городов страны, но и для соседних регионов. Благополучие экологической среды обеспечивают предприятия, работающие на основе построенной здесь цифровой системы, социальные объекты, система транспорта и связи, в том числе современные электробусы и электротакси.

Престиж Туркменистана распространяется в мире, в соответствии с задачами, определенными в государственных программах, во всестороннем развитии нашей страны, во всех отраслях, в том числе в совершенствовании системы образования, дорогой Туркменистан широко признан в мире как страна развития и процветания. Тот факт, что Аркадаг город является экологически чистым и включен в проект «Развитие городов с устойчивыми, зелеными, благоприятными для климата и инновационными решениями в регионе ОБСЕ», еще раз доказывает, что это красивое место высоко ценится соседними регионами с точки зрения благополучия экологической среды.

Образовательная политика уважаемого туркменского лидера, главная цель которой – донести до мира наше древнее наследие, направлена на здоровое формирование духовного воспитания молодого поколения в гармонии с культурой.

Образовательные учреждения, построенные в городе Аркадаг, открывают миру, что наука и образование, инновационные цифровые технологии познали движущую силу совершенствования государства и общества. При строительстве этих объектов планируется обеспечить все уровни образования страны электронными образовательными ресурсами высокого уровня за счет широкого использования цифровых технологий.

Профессионалы, которые будут работать в сфере образования, обязаны быть учителями и наставниками, которые являются научно-профессиональными, образованными-образованными, стремятся к совершенствованию своей работы, обладают высокими профессиональными навыками, способны сформировать всестороннюю и всесторонне развитую личность. Они играют ключевую роль в обеспечении физической силы, интеллектуального, нравственного и социального развития молодого поколения.

Образовательные учреждения, построенные в городе Аркадаг, открывают миру, что наука и образование, инновационные цифровые технологии познали движущую силу совершенствования государства и общества. При строительстве этих объектов планируется обеспечить все уровни образования страны электронными образовательными ресурсами высокого уровня за счет широкого использования цифровых технологий. Соответственно, пополнилась электронная база данных офисов нового города. Таким образом, его новаторский облик воплощает в себе высокий уровень декоративности и технологических особенностей мировой и национальной архитектуры. Комплекс объектов образования, включающий детские сады, общеобразовательные школы, другие специализированные учебные заведения, учреждения здравоохранения, культуры, торговли, системы обслуживания, спортивные объекты, подчинен инновационным службам на уровне развитых стран мира.

Специалисты, которые будут работать в сфере образования, обязаны иметь в своем составе педагогов, обладающих научными и профессиональными навыками, стремящихся к совершенствованию своей работы, обладающих высокими профессиональными навыками, способных сформировать всесторонне развитую личность. Они играют ключевую роль в обеспечении физической силы, интеллектуального, нравственного и социального развития молодого поколения.

В настоящее время в числе масштабных мероприятий осуществляется развитие национального образования как стратегического направления государственной политики, обеспечения его конкурентоспособности, повышения его качества и содержания на уровне развитых стран мира. В связи с этим возрастают и требования к организации профессиональной деятельности.

То есть образовательная система Аркадага возьмет на себя роль модели в выполнении основных задач по успешному решению предстоящих задач по подготовке специалистов сферы образования, внедрению международного опыта в методику преподавания.

Наряду с богато значимыми зданиями, построенными в современном городе, придание значения прочности используемых в строительстве материалов и их совместимости с климатом страны является символом политики нашей страны на благородную жизнь народа.

Список литературы

1. Аннамаммедова О. А., Пайтыкова Т. А. Аркадаг – город инноваций и экологии //Вестник науки. – 2023. – Т. 1. – №. 10 (67). – С. 365-367.
2. Рустамова, К., and М. Оразбердиев. "Город Аркадаг – город вечного счастья" формирование и развитие новой парадигмы науки в условиях (2023) : с. 79.
3. Имамкулиева Т. М., Мулькаманова М. Аркадаг - «умный» город государственного значения //Вестник науки. – 2023. – Т. 2. – №. 9 (66). – С. 23-30.

DOI 10.46916/07112023-1-978-5-00215-138-7

СПЕЦИФИКА БЛАГОУСТРОЙСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Бодрякова Светлана Сергеевна

студент

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,

филиал Института агроэкологии

Научный руководитель: **Шабунин Антон Александрович,**

к.т.н.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,

филиал Института агроэкологии

Аннотация: В данной теме рассматривается благоустройство территорий промышленных предприятий. В настоящее время идет активное развитие отечественного производства по различным отраслям деятельности такой как перерабатывающая, горнодобывающая, строительная и т.д. Сохранение экосистемы вокруг предприятий, вопрос по разбивке зеленых зон и создание мест отдыха для рабочих является актуальным.

Ключевые слова: Благоустройство, зеленые зоны, промышленные предприятия, фитонциды, окружающий воздух, ассортимент растений.

SPECIFICS OF IMPROVEMENT OF INDUSTRIAL TERRITORIES

Bodryakova Svetlana Sergeevna

Abstract: In this topic, the improvement of the territories of industrial enterprises is considered. Currently, there is an active development of domestic production in various industries such as processing, mining, construction, etc. The preservation of the ecosystem around enterprises, the issue of the breakdown of green areas and the creation of recreation areas for workers is relevant.

Key words: Landscaping, green areas, industrial enterprises, phytoncides, ambient air, assortment of plants.

В связи с интенсивным развитием промышленных предприятий, ежедневно в атмосферу выбрасывается большое количество примесей и других веществ, загрязняющих окружающий воздух. Для снижения этого воздействия необходимо создание зеленых зон вблизи предприятий, а также и внутри их. Важно начинать озеленение и благоустройство непосредственно в «очаге», откуда поступают вредные вещества – это внутрипромышленные зоны. Именно такой подход поможет привести к снижению загрязнений, пусть в небольших количествах.

Примером может служить благоустройство территории Челябинского компрессорного завода, который занимается производством винтовых компрессорных установок с приводом (электрическим и дизельным двигателями), компрессорными установками высокого и среднего давления, мобильных азотных станциях, автономных дизель-генераторных установок, а также оборудования по подготовке сжатого воздуха и др.

ООО «ЧКЗ» расположен в Красноармейском районе. Завод имеет в своей собственности участок площадью 45 гектаров. Мощность завода размещена на 17 гектарах, а остальное пространство занимает технопарк.

Само благоустройство данной территории заключается в высадке полосы из ивы шаровидной, способствующей защите от шума, пыли и бенз-а-пирена, также имеется газон. Возле парадного входа по правую и левую стороны расположены клумбы (рис. 1). Со стороны технического входа сформирована зона отдыха, включающая в себя скамейки, декоративные кустарники, розарий.

Таким образом, внутри завода ЧКЗ сформирована зеленая зона отдыха для сотрудников предприятия, состоящая из устойчивого к негативным факторам ассортимента растений.



Рис. 1. Благоустройство компрессорного завода

Само понятие промышленного предприятия означает место (сборочные и производственные цеха, здания, бытовые корпуса, сооружения и др.), где выполняются работы, связанные с производственным процессом получения цемента, добычей полезных ископаемых, тяжелой техники и т.п.

Промышленные предприятия могут быть такие как:

- заводы;
- комбинаты;
- карьеры;
- фабрики;
- другие организации производственного назначения.

Благоустройство и озеленение таких предприятий начинается с обследования территории и выявления наиболее загрязненных мест [1, с. 94].

Несмотря на то, какое сырье производит то или иное предприятие, оно в определенной мере наносит вред окружающей среде. Немаловажным является тот факт (и не всегда о нем задумываются), что на предприятии работают обычные люди, которые также хотят отдохнуть от негативного воздействия внешних факторов предприятия, как в перерывах между работой, так и за ее пределами в благоустроенных зеленых зонах, таких как парки, скверы и т.д., защищающих от загрязнения воздуха и шума. Именно листва, хвоя, ветви обеспечивают необходимую преграду для этих факторов.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Теодоронский В.С. в своей книге «Озеленение мест. Градостроительные основы» приводит описание рекомендуемых приемов благоустройства в зависимости от типов предприятий [2, с. 189]. Внешнее благоустройство промышленных предприятий. Основные требования представлены в табл. 1.

Таблица 1

Основные требования к внешнему благоустройству [2, с. 189]

Отрасли предприятий	Мероприятия защиты Окружающей среды	Рекомендуемые приемы благоустройства
Приборостроительная и радиоэлектронная промышленность	Изоляция цехов от подсобных, складских зон и улиц. Защита территории от пыли и других вредных загрязнений, а также от перегрева солнцем	Максимальное применение газонного покрытия, твердые покрытия только из твердых не пылящих материалов. Плотные посадки защитных полос из массивов и групп. Рядовые посадки вдоль основных проходов. Устройство водоемов, фонтанов и поливочного водопровода. Недопустимы растения, засоряющие среду пылью, семенами, волосками, пухом. Рекомендуемые: фруктовые деревья, цветники, розарии.
Текстильная промышленность	Изоляция отделочных цехов. Создание комфортных условий отдыха и передвижения по территории. Шумозащита.	Размещение площадок отдыха вне зоны влияния отделочных цехов. Озеленение вокруг отделочных цехов, обеспечивающее хорошую аэрацию. Широкое применение цветников, водных объектов, декоративной скульптуры, средств информации. Шумозащита площадок отдыха. Сады на плоских крышах корпусов. Ограничений ассортимента нет: лиственные, хвойные, красивоцветущие кустарники, лианы и др.
Маслосырдельная и молочная промышленность	Изоляция производственных цехов от инженерно-транспортных коммуникаций. Защита от пыли.	Создание устойчивого газона. Плотные древесно-кустарниковые насаждения занимают до 50 % озелененной территории. Ассортимент, обладающий бактерицидными свойствами: дуб красный, рябина обыкновенная, лиственница европейская, ель белая, сербская и др. покрытия проездов – монолитный бетон, тротуары из бетонных плит.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Продолжение Таблицы 1

Отрасли предприятий	Мероприятия защиты Окружающей среды	Рекомендуемые приемы благоустройства
Хлебопекарная промышленность	Изоляция прилегающей территории города от производственного шума. Хорошее проветривание территории.	Производственная зона окружается живописными растянутыми группами и полосами древесных насаждений (липа, клен, тополь канадский, рябина обыкновенная, лиственница сибирская, ель белая). В предзаводской зоне – одиночные декоративные экземпляры деревьев (ель колючая, сизая, серебристая, клен Швеллера)
Мясокомбинаты	Защита селитебной территории от проникновения запаха. Защита от пыли. Аэрация территории.	Размещение площадок отдыха у административного корпуса, у многолюдных цехов и в местах отпуска готовой продукции. Обыкновенный газон, ажурные древесно-кустарниковые посадки. Ассортимент, обладающий бактерицидными свойствами. Посадки для визуальной изоляции цехов.
Строительная промышленность	Снижение шума, скорости ветра и запыленности на территории. Изоляция прилегающей территории города. Оживление монотонной и бесцветной среды.	Плотные защитные посадки из больших живописных групп и массивов. Площадки отдыха декорируется яркими цветниками. Активно вводится цвет в застройку, транспортные устройства, МАФ и другие элементы благоустройства. Ассортимент: клены, ясени, липы, вязы и т.п.

Как видно из табл. 1, деятельность, производимая на том или ином промышленном предприятии, предъявляет свои индивидуальные особенности по благоустройству или озеленению, а благоустройство напротив имеет ряд своих предпочтений при ландшафтном проектировании.

В данной таблице приведены, не самые «вредные предприятия», поэтому стоит отметить, какие особенности благоустройства имеют такие предприятия.

При ландшафтном проектировании территорий заводов, фабрик и других вредных производств, необходимо подбирать ассортимент растений устойчивых к данным выбросам и обязательно использовать фитонцидные растения, которые компенсируют вред выбросов от предприятий. В качестве фитонцидных растений могут выступать любые хвойные растения, конкретный выбор вида деревьев и кустарников варьируется в зависимости от благоустраиваемого места. Для промышленных предприятий, размещенных в

климатических районах I-III (по СП 131.13330.2022), площадь озеленения не должна превышать 15% производственной территории, для климатического района IV площадь озеленения допускается увеличивать до 25%, [3, с. 3].

Для Южного Урала подойдут такие культуры как: ели, туи, лиственница сибирская, можжевельник разных сортов и другие устойчивые к внешним факторам растения.

Как говорится в СП 403.1325800.2018 Свод правил «Территории производственного назначения»: при проектировании зеленых насаждений следует учитывать производственные, архитектурно-планировочные и функциональные особенности предприятия. Озеленение производственных территорий должно обеспечивать оптимальные планировочные и санитарно-гигиенические условия, обеспечивающие функциональные связи между зданиями и сооружениями, отдых рабочих, а также формирование архитектурного облика промышленной застройки [4, с. 3].

В связи с этим важно правильно подобрать ландшафтные приемы и ассортимент растений. Для промышленных территорий подойдут следующие:

1. Солитерная и групповая высадка растений. Первая, – предполагает акцентировать внимание на одном виде растения, а вторая – на композиционной группе деревьев и кустарников.

2. Аллейная высадка кустарников и деревьев создает гармоничное обрамление тропиной и дорожной сети внутри предприятия.

3. Создание живых изгородей – могут служить как разделение зон отдыха от промышленных зданий, так и обозначение путей движения внутри предприятия, – пешеходные зоны, перемещение погрузчиков, электрокаров.

4. Применение вьющихся растений, которые смогут выполнять роль не только эстетического, декоративного вида, но и функционального назначения. Так, например, функцию – закрывать неприглядные фасады старых зданий или складских сооружений, гаражей.

5. Высадка газона – для промышленных мест подойдут: обыкновенный и луговой виды газона.

Такие предприятия обязательно должны иметь места для отдыха работников между трудовым процессом, для восполнения энергии и сил на свежем воздухе среди древесно-кустарниковой растительности.

Территория, выделяемая под благоустройство, не только засаживается зелеными насаждениями, но и разбивается на функциональные зоны.

Для промышленных мест целесообразно организовать следующие функциональные зоны и площадки:

- кратковременного отдыха;
- активного отдыха;
- тихого отдыха.

Площадки для кратковременного отдыха формируются с помощью цветочных клумб, которые переключают эмоциональную нагрузку на позитивное решение любой проблемы и производственной задачи, а также восполняют силы.

В площадки активного отдыха входят спортивные тренажеры, и другие виды спортивного инвентаря.

Площадь под площадки тихого отдыха (рис. 2) отводится от 25 до 200 м². Здесь применяется высадка древесно-кустарниковых композиций и цветочных культур (клумбы, рабатки, альпийские горы и др.), способствующих восполнению окружающего воздуха внутри предприятий [5, с. 200].



**Рис. 2. Пример благоустройства зоны
тихого отдыха с водоема**

Также в зависимости от вида промышленных предприятий функциональные зоны могут изменяться, но основные зоны должны присутствовать обязательно. Разбивая такие территории на площадки, у работников появляется возможность в полноценном отдыхе среди зеленых

насаждений. Кроме того, вариант может быть выбран в зависимости от предпочтений каждого рабочего, для чего проводится опрос среди них.

Подводя итог данного анализа, можно сказать, что при благоустройстве и озеленении промышленных предприятий важным является тщательно подобрать ассортимент растений, который сможет компенсировать все вредные вещества на предприятии; правильно подобрать и расположить функциональные зоны отдыха таким образом, чтобы из них можно было извлекать пользу.

Список литературы

1. Долгов А. В., Крапивин М. А. Билимбай. Архитектурное наследие города-завода. Екатеринбург : УрГАХУ, 2020. 96 с. Режим доступа – <https://e.lanbook.com/book/189242>
2. Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы : учебное пособие для вузов. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 244 с. Режим доступа – <https://e.lanbook.com/book/208535>
3. СП 131.13330.2022. «Строительная климатология» – М. : Минстрой России, 2018. 32 с.
4. СП 403.1325800.2018. Свод правил «Территории производственного назначения» – М. : Минстрой России, 2018. 32 с.
5. Сокольская О. Б., Вергунова А. А. Ландшафтная архитектура. Проектирование. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 276 с. Режим доступа – <https://e.lanbook.com/book/256127>

© С.С. Бодрякова, 2023

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Язмырадов Арслан Довранович

студент

Государственный энергетический
институт Туркменистана

Научные руководители: **Якубов Язгельды Дурдыгулыевич**

Рахманов Саглык Бегенджевич

преподаватели кафедры

Государственный энергетический
институт Туркменистана

Аннотация: Статья посвящена проблеме ухудшения качества окружающей среды, которая носит глобальный характер и связана с устойчивым ростом промышленного производства, который сопровождается увеличением количества твердых бытовых и промышленных отходов. В статье проведён анализ накопления отходов полимерных материалов. Установлены источники формирования отходов. Рассмотрены вопросы вторичной переработки бывших в употреблении пластмасс. Предложено использовать полимерные отходы для получения композиционных материалов, а в качестве наполнителей для композитов использовать минеральные отходы.

Ключевые слова: Экология окружающей среды, твёрдые бытовые отходы, промышленные отходы, полимерные отходы, переработка отходов, вторичная переработка полимерных материалов, композиционные материалы.

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF RECYCLING WASTE POLYMER MATERIALS

Yazmyradov Arslan Dovranovich

Abstract: The article is devoted to the problem of environmental quality deterioration, which is global in nature and associated with the sustainable growth of industrial production, which is accompanied by an increase for waste. The article

analyzes the accumulation of waste polymer materials. Sources of waste formation have been identified. The issues of recycling used plastics are considered. It is proposed to use polymer waste to produce composite materials, and to use mineral waste as fillers for composites.

Key words: Environmental ecology, municipal solid waste, industrial waste, polymer waste, waste recycling, recycling of polymer materials, composite materials.

Реализация программы "Возрождение новой эпохи могущественного государства: Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана в 2022 – 2052 годах" призвана вывести нашу страну на основе разработок современных научных технологий. на новый высочайший уровень процветания и развития. Одной из приоритетных и актуальных задач, которые заложены в Национальной Программе, является реализация следующих задач по переработке отходов [1]:

- совершенствование системы защиты экологии и охраны окружающей среды, последовательное проведение мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в воздух, в частности, газа CO₂;
- защита окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, развитие "зеленой энергетики";

При рассмотрении данного вопроса, следует отметить, что производство по переработке отходов является экологически и экономически выгодным. Также следует учесть, что в передовом мировом опыте этому направлению уделяется особое внимание. Мировой опыт по переработке полимерных материалов, особенно переработка пластмассовых изделий, показал, что переработка отходов на производстве считается экономически целесообразной и выгодной. Как известно, пластмассы (пластик) – это органические материалы, полученные на основе полимеров, которые способны размягчаться при нагревании и принимать под давлением определенную устойчивую форму [3]. Пластмасса – это химический продукт, состоящий из высокомолекулярных длинноцепочечных полимеров.

Одним из наиболее очевидных последствий человеческой жизнедеятельности является образование отходов и мусора, среди которых пластиковые отходы занимают особое место в силу своих особых характеристик. На современном этапе развития производство пластмасса увеличивается ежегодно в мире на 5-6% и, как ожидается, в ближайшее

десятилетие достигнет 250 млн. тонн. В промышленно развитых странах потребление пластика и пластмассовых изделий на население составляет 85-90 кг, причем последние исследования показывают, что за последние 20 лет оно значительно возросло. По оценкам учёных, к концу десятилетия эта сумма достигнет 45-50% [2].

Сегодня в мире существует около 150 видов пластмасс, 30% из которых представляют собой смеси различных полимеров. Для получения определенных свойств полимеров, при их переработке к ним добавляются различные химические добавки. Некоторые из этих добавок являются токсичными веществами. И производство таких примесей постоянно увеличивается, например, если в 2000 году их было произведено более 4000 тонн, то к 2020 году отмечается, что объем производства увеличился до 7500 тонн. Практически все они входят в состав пластмассы, и со временем потребляемые пластиковые изделия становятся неизбежными отходами [4].

Одной из наиболее быстро растущих направлений в потреблении пластмасса является использование их в качестве упаковки. Так, 41% всего произведенного пластмасса расходуется на использование упаковочного материала, тогда как 47% из этого количества используется для упаковки пищевых продуктов. Основными определяющими факторами их быстрого освоения при подготовке к использованию являются такие показатели, как компактность и безопасность, низкая стоимость и красочность упаковок [5].

Широкое применение пластмасс объясняется их легкостью, экономичностью и незаменимыми потребительскими свойствами. Пластмассы считаются основным конкурентом металлов, стекла и керамики. Например, по сравнению с пластиковыми бутылками, на производство стеклянных бутылок требуется на 21% больше энергии.

Но следует также учесть, что в результате использования продукции полимерной промышленности одновременно возникает проблема переработки (утилизации) более 400 различных видов отходов [5].

В настоящее время людям, населяющим нашу планету, приходится задуматься над такими острыми вопросами, связанными с загрязнением Земли, воды и воздуха. Эти экологические проблемы возникли из-за постоянного увеличения отходов при использовании пластика. В связи с этим в содержании данной статьи представлена информация о переработке (утилизации) и

вторичной переработке пластиковых отходов с целью улучшения экологии страны.

Около 40% повседневных отходов в мире составляют контейнеры и упаковки, созданные из синтетических полимеров, что делает их практически «вечными», то есть они очень длительное время могут не разлагаться. Следовательно, использование пластиковой тары связано с образованием отходов из расчета 40-50 кг/год на человека [2].

Учитывая природу свойств полимерных материалов, они не подвержены гниению и коррозии, а проблемы, связанные с их утилизацией, носят, прежде всего, экологический характер.

Однако в настоящее время проблема переработки отходов полимерных материалов является важной не только с точки зрения охраны окружающей среды, но в условиях мирового дефицита полимерного сырья пластиковые отходы также могут стать важным сырьевым и энергетическим ресурсом [2,5]. В то же время следует отметить, что решение данных проблем, связанных с охраной окружающей среды, требует значительных инвестиций.

Стоимость переработки и утилизации пластиковых отходов примерно в 8 раз превышает стоимость переработки большинства промышленных отходов и почти в три раза превышает стоимость утилизации ежедневных хозяйственных и бытовых отходов. Это связано со свойствами пластиков, которые вызывают определенные проблемы и делают непригодным использование известных методов утилизации ТБО [5].

Использование переработки полимерных отходов дает возможность существенно снизить потребление других видов сырья (в основном нефть) и также позволит сэкономить потребление электроэнергии.

В настоящее время проблемы, возникающие при переработке полимерных отходов, многочисленны. И у них есть свои особенности, но эти особенности нельзя считать непреодолимыми.

Но урегулировать эти особенности невозможно без разработки перечня задач, стоящих при переработке и получении продуктов из вторичного полимерного сырья, таких как решение организационных задач по сбору, отбору и первичной разработке использованных материалов и изделий, прежде чем их перерабатывающая компания разработает систему ценообразования на вторичное сырье; создания эффективных методов переработки вторичного

полимерного сырья, а также их модифицированных способов повышения качества; без создания специального оборудования для их обработки

Пластиковые отходы можно разделить на три группы [2, 5, 6]:

а) технологические отходы производства, возникающие при синтезе и переработке термопластов. Их разделяют на неисправимые и исправимые технологические отходы. Невосстановимые технологические отходы – это кромки, царапины, порезы, оплавления, отломанные кусочки и т.п. От 5% до 35% таких отходов образуется в отраслях промышленности, занимающихся производством и переработкой пластмасс. Неисправимые технологические отходы представляют собой по своей сути высококачественное сырье, не отличающееся по своим свойствам от исходного полимера.

б) отходы, используемые в производстве – образуемые в результате утилизации изделий из полимерных материалов, используемых в различных отраслях экономики (изношенные шины, упаковки и чехлы для деталей машин, остатки сельскохозяйственной пленки, мешки для удобрений и т.п.). Так как эти отходы считаются более однородными и менее загрязняющими, то именно к их переработке и возникает наиболее больший интерес.

в) в домохозяйствах, на предприятиях общественного питания и т.п. отходы, используемые в развивающемся обществе. Эти отходы попадают на городские свалки, где со временем превращаются в новый вид отходов – смешанные отходы. Переработка и утилизация смешанных отходов связана со многими проблемами. Это связано с несовместимостью термопластов, входящих в состав отходов повседневной жизни, что требует их селективного отбора.

Большую часть мусора утилизируется, закапывая в землю и или сжигая. Но такая утилизация отходов экономически невыгодна и технически сложна. Кроме того, захоронение, сброс и сжигание полимерных отходов приводят к загрязнению окружающей среды, сокращению пригодных для использования земель и т.п. проблемам.

Однако захоронение и сжигание по-прежнему остаются довольно распространенными методами утилизации пластиковых отходов. Часто тепло, выделяющееся при горении, используется для производства пара и электричества. Однако теплотворная способность сжигаемого сырья невелика, поэтому структура сжигания обычно считается экономически неэффективной и нецелесообразной. Кроме того, сжигание полимерных отходов приводит к

образованию сажи, выделению токсичных газов и, как следствие, повторному загрязнению воздуха и водоемов, а также быстрому износу печей из-за сильной коррозии. Работы по созданию растворимых в воде полимеров, начавшие в начале 70-ых годов прошлого века, были встречены с большим энтузиазмом. Экстракция разлагаемых полимеров дала мощный эффект, и этот метод утилизации выброшенного пластика считается отличным методом по утилизации отходов. Однако последние работы в этой области показали трудности сочетания высоких физико-механических свойств, эстетичного внешнего вида, быстрой разлагаемости и низкой стоимости изделий.

В последние годы научные исследования по саморазлагаемым полимерам значительно сократились, так как производственные затраты на получение таких полимеров стали в несколько раз выше, чем затраты на получение обычных пластиков, в результате чего метод утилизации полимерных отходов стал считаться экономически нецелесообразным.

Основным способом использования отходов пластиковых изделий является их переработка. Отмечено, что капитальные и эксплуатационные затраты основных методов переработки отходов не превышают затрат на их утилизацию, а в некоторых случаях даже ниже затрат на их утилизацию [2, 5]. Также положительной стороной переработки является увеличение производства дополнительного количества продукции, пригодной для различных отраслей народного хозяйства экономики, а также при этом не загрязняется повторно окружающая среда.

Именно по этим причинам решение проблем, связанных с использованием пластиковых отходов считается не только экономической задачей, но и экологическим приоритетным направлением. Подсчитано, что лишь небольшая часть (всего несколько процентов) ежегодно образующихся полимерных отходов перерабатывается в виде продуктов с истекшим сроком эксплуатации [2]. Причиной такой ситуации являются сложности предварительной подготовки отходов (сбор, сортировка, измельчение, очистка и т.д.), отсутствие специального оборудования для переработки.

К основным методам переработки пластиковых отходов относятся нижеследующее [2, 5, 6]:

- термическое разложение пиролизом;
- разделение с получением исходных низкомолекулярных продуктов;

– вторичная обработка.

Пиролиз – это термическое разложение органических продуктов с участием кислорода или без него. Пиролиз полимерных отходов позволяет получать высококалорийное топливо, сырье и полуфабрикаты, используемые в различных технологических процессах, а также мономеры (пояснения приветствуются), используемые для синтеза полимеров.

Газообразные продукты термического разложения пластмасс можно использовать в качестве топлива для получения водяного пара. Жидкие продукты используются для получения теплоносителей. Спектр использования твердых продуктов (восков) пиролиза пластиковых отходов (компонентов различных защитных составов, смазок, эмульсий, абсорбирующих материалов и других) достаточно широк.

В период Возрождение новой эпохи могущественного государства под руководством Президента Сердара Бердымухамедова претворяются в жизнь масштабные мероприятия, связанные с экологической безопасностью страны. Это связано с учетом экологического воздействия деятельности, осуществляемой во всех отраслях страны. Экологическая и экономическая эффективность переработки выбросов полимерных материалов приобретает еще большую значимость на фоне реализуемых задач государства по охране и защите окружающей среды, сохранения уникальных природных богатств страны.

Список литературы

1. Berkarar döwletin täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ýkdysady taýdan ösdürmegiň MILLI MAKSATNAMASY
2. А. С. Клинков, П. С. Беляев, М. В. Соколов “Утилизация и вторичная переработка полимерных материалов” Тамбов 2005
3. Ф. Мантиа. «Вторичная переработка пластмасс». С-Пб. 2006.
4. В.Н.Кулезнев, В.К.Гусев. «Основы технологии переработки пластмасс». М. «Мир». 2006
5. В.Н.Кулезнев, «Основы технологии переработки пластмасс». М. «Мир». 2006
6. В.К.Загородный. «Оборудование предприятий по переработке пластмасс». Л. «Химия». 2002.

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА

**МОДЕРНИЗМ В ИСПАНСКОЙ АРХИТЕКТУРЕ:
ФОРМЫ И ОСОБЕННОСТИ**

Цукурова Анна Романовна

студент

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассказывается о том, что такое модернизм, описываются его основные черты, контекст и вклад в развитие архитектурного стиля Испании. Анализируются известные строения в модернистском стиле, такие как: музей Гуггенхайма, Metropolis.

Ключевые слова: Модернизм, архитектура, стиль, эффект «Бильбао», инновационный дух, изысканность.

**MODERNISM IN SPANISH ARCHITECTURE:
FORMS AND FEATURES**

Tsukurova Anna Romanovna

Abstract: This article explains what modernism is, describes its main features, context and contribution to the development of the Spanish architectural style. Famous modernist buildings such as the Guggenheim Museum and the Metropolis are analysed.

Key words: Modernism, architecture, style, Bilbao effect, innovative spirit, sophistication.

Модернизм в архитектуре – это направление в искусстве, возникшее в конце 19 века и достигшее пика популярности в 20-х и 30-х годах. Оно представляет собой отход от традиционных форм и стилей в архитектуре и призывает к новаторским и функциональным подходам в дизайне зданий [1, с. 84].

Это направление процветало во многих странах, а в особенности в Испании – стране, известной своей богатой историей и культурным разнообразием, а также являющейся первопроходцем в области современной

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

архитектуры [2, с. 151]. Начиная от инновационных проектов, с радикальной интеграцией форм, до потрясающих структурных чудес, которые меняют облик городов, испанская архитектура занимает передовые позиции, задавая мировые тенденции.

Одной из самых значительных особенностей модернизма в испанской архитектуре является преобладание органических форм и изображений из природы. Архитекторы стремились создать здания, которые будут в полной гармонии с окружающим миром. Это проявлялось в использовании закругленных форм, растительных орнаментах, гравюрах и узорах, которые создавали уникальные и живописные фасады.

Еще одной характерной чертой испанского модернизма было использование новых технологий и материалов. Испанские архитекторы внедрили инновации, такие как стекло, керамика и железо в свои проекты. Это позволило им создавать тонкие и легкие конструкции, а также использовать многоцветные декоративные элементы.

Здание музея Гуггенхайма в Бильбао, является одним из самых ярких примеров архитектурного модернизма в Испании (рис. 1).



Рис. 1. Музей Гуггенхайма, Бильбао, Испания

Это строение, задуманное Френком Гери, вскружило голову с самого момента завершения его строительства в 1997 году [3, с. 210]. Его органичный,

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

деконструктивистский стиль отражает бесстрашный, инновационный дух, мало чем отличающийся от культурной энергии самого города. Построенное из изогнутых титановых листов сооружение, кажется, находится в постоянном движении, сверкая на фоне баскского неба, вызывая отголоски корабля, напоминающего о морской самобытности Бильбао.

Помимо архитектурных достижений, Гуггенхайм оказал глубокое влияние на местную культуру и экономику, вызвав "эффект Бильбао" (ситуация, когда за счет яркого архитектурного объекта город получает новый имидж, привлекающий как туристов, так и инвесторов). Этот символ возрождения ежегодно привлекает миллионы посетителей, обновляя социальную структуру Бильбао и успешно служа маяком современной архитектурной смелости и устойчивости.

Несомненно, еще одним воплощением архитектуры модернизма в Испании является здание Metropolis в Мадриде (рис. 2).



Рис. 2. Metropolis, Мадрид, Испания

Это величественное строение, увенчанное культовым черным куполом, великолепно возвышается на пересечении улиц Калле-де-Алькала и Гран-Виа [4, с. 401].

Если внимательно присмотреться к данной постройке, то можно поразиться изысканностью деталей этого здания, украшенного прекрасными скульптурами и замысловатой мозаикой, которые отражают роскошь начала 20 века. Аллегорические статуи на вершине строения, символизирующие торговлю, сельское хозяйство и горнодобывающую промышленность, являются свидетельством экономического могущества Испании в ту эпоху.

Здание Metropolis - это не просто архитектурное чудо, это воплощение энергичности и неукротимого духа Мадрида. Увидеть это строение освещенным ночью – задача каждого туриста, любящего испанскую архитектуру (рис. 3).



Рис. 3. (Вид ночью) Metropolis, Мадрид, Испания

Таким образом, испанский модернизм оказал огромное влияние на развитие современной архитектуры. Он представляет собой революционный подход к дизайну и конструкции зданий, который все еще вдохновляет и впечатляет своей красотой и уникальностью. Этот стиль оставил глубокий след в архитектуре и продолжает вдохновлять проектировщиков по всему миру.

Список литературы

1. Багно В.Е. Мысли о культуре и культура мысли Х. Ортеги-и-Гассета /Вопросы литературы. 1991, №2. С.82-95.
2. Ростоккая Л.В. «Lo español» // Культура современной Испании. - М., 2005. -С. 148-161.
3. Shéleshneva-Solodóvnikova N.A. La arquitectura postmoderna de españa: retorno de la memoria Iberoamerica. 2022. № 3. С. 206-232.
4. Бычков В.В. Эстетика Учебник / Сер. Disciplinae. Москва, 2004.

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ВЫЯВЛЕНИЕ АКТУАЛЬНОГО УРОВНЯ
СФОРМИРОВАННОСТИ ГЕНДЕРНОЙ, СЕМЕЙНОЙ
И ГРАЖДАНСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ
4-5 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Мануковская Элина Кахаберовна

магистрант

Научный руководитель: **Федина Светлана Викторовна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого»

Аннотация: В статье представлены выводы формирующего эксперимента по развитию представлений о гендерной, семейной и гражданской принадлежности среди дошкольников 4-5 лет с задержкой психического развития. Программа экспериментальной коррекционной работы, включающей интеграцию усилий родителей и педагога и создание особой предметно-развивающей среды, разработанной в соответствии с федеральной адаптированной образовательной программой, доказала свою эффективность в процессе формирования гендерной, семейной и гражданской принадлежности.

Ключевые слова: Задержка психического развития, гендерная, семейная и гражданская принадлежность, формы взаимодействия с родителями, универсальная предметно-пространственная среда.

**IDENTIFICATION OF THE CURRENT LEVEL
OF FORMATION OF GENDER, FAMILY AND CITIZENSHIP
IN PRESCHOOLERS 4-5 YEARS WITH MENTAL RETARDATION
AND THE RESULTS OF EXPERIMENTAL WORK**

Manukovskaya Ellina Kakhaberovna

Abstract: The article presents the conclusions of a formative experiment on the development of ideas about gender, family and citizenship among preschoolers 4-5 years old with mental retardation. The program of experimental correctional work, which includes the integration of the efforts of parents and teachers and the creation of a special subject-developing environment, developed in accordance with the federal adapted educational program, has proved its effectiveness in the process of forming gender, family and citizenship.

Key words: Mental retardation, gender, family and citizenship, forms of interaction with parents, universal subject-spatial environment.

Образование детей дошкольного возраста с задержкой психического развития в России регулируется нормативно-правовыми документами. Основными из них являются федеральный закон «Об образовании в РФ» [1], федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [2] и ФАОП ДО ЗПР [3]. Таким образом, для дошкольников утверждены единые требования к объему образовательных задач, включающих пять направлений: социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие и физическое развитие.

К дошкольникам с задержкой психического развития в отличие от нормотипичных дошкольников предъявляются заниженные требования к планируемым результатам получаемого образования в силу их психофизиологических особенностей. Так к 4-5 годам по одной из задач социального развития – формированию гендерной, семейной и гражданской принадлежности – ребенок с задержкой психического развития согласно ФАОП ДО ЗПР должен иметь представления:

- о своем имени, возрасте, поле;
- о домашних обязанностях и ответственности в детском саду;
- знать название страны проживания, города, улицы, номер дома (возможно с подсказкой воспитателя);
- уметь рассказать о себе и своих близких (по наводящим вопросам взрослого);
- знать основные родственные связи;
- понимает, что мальчики сильные, а девочки нежные.

Представления такого рода составляют ядро личности ребенка и формируются не только и не столько в рамках образовательного процесса, сколько в течение всего дня, при взаимодействии с социумом. При этом наблюдается прямая зависимость степени влияния социума на формирование гендерной, семейной и гражданской принадлежности от того, какой именно взрослый оказывает большее влияние на личность ребенка. Для детей с ЗПР тем более наблюдается зависимость усвоения знаний от их внутреннего эмоционального отношения к конкретному взрослому.

Необходимо также учитывать, что доступность переживания эмоций и чувствительность к ним у таких детей снижена, а значит образовательный процесс должен всегда учитывать и на первое место ставить не приобретение представлений и знаний, а в первую очередь достижение коррекционных целей. Такие цели для искомой группы детей определены ФАОП ДО и заключаются в необходимости развивать и стимулировать:

- эмоциональный контакт ребенка с одноклассниками и взрослыми, в том числе с членами семьи;
- совместные виды деятельности со сверстниками и взрослыми;
- становление интереса к внешнему миру, побуждение к исследованию;
- формирование адекватной самооценки;
- обогащение нравственно-этической сферы.

Решение такой глубокой и разноплановой задачи как развитие представлений, формирующих основу личности ребенка с учетом коррекционной направленности образовательного процесса невозможно решить только силами образовательной организации, несмотря на возможность привлечения профильных специалистов (учитель-дефектолог, психолог, логопед). Очевидно, что в этом случае семья должна выступать активнейшим участником образовательного процесса; фактором среды, имеющим критическое значение для психического становления ребенка.

Исследование значимости семьи как среды развития ребенка реализовано в работах Т.Н. Дороновой [4], В.П. Левкович [5], Ю.С. Мануйлова [6], А.М. Низовой [7].

В связи с вышеизложенным в научно-исследовательской работе была выдвинута гипотеза о том, что формирование гендерной, семейной и гражданской принадлежности у дошкольников 4-5 лет с ЗПР будет проходить эффективнее в результате внедрения в систему экспериментальной работы

разнообразных форм взаимодействия с родителями дошкольников и организацией развивающей предметно-пространственной среды, отвечающей потребностям детей.

Констатирующий эксперимент проводился на базе дошкольного отделения ГБОУ «Школа № 131» Красносельского района города Санкт-Петербурга. В экспериментальную выборку отобраны шесть детей 4-5 лет с задержкой психического развития. Трое детей сформировали контрольную группу, так как по результатам встречи с родителями последние согласились принять активное участие в эксперименте.

В начале эксперимента была проведена многоплановая диагностика, включающая:

- диагностику текущего уровня сформированности гендерной, семейной и гражданской принадлежности у детей экспериментальной выборки,
- представление об уровне сформированности этих представлений у детей, имеющееся у их родителей;
- представление об уровне сформированности этих представлений у детей, у воспитателя группы и учителя-дефектолога;
- диагностика среды дошкольного учреждения на предмет наличия инструментов по формированию искомых представлений;
- диагностика домашней среды на наличие инструментов по формированию искомых представлений.

В результате мониторинга и беседы с родителями был выделен ряд вопросов по уровню сформированности конкретных представлений, вызывающий наибольшую обеспокоенность у родителей. Таким образом были обоснованы целевые показатели, для достижения которых разрабатывалась программа эксперимента.

Программа эксперимента включила проведение 32 занятий. В том числе 14 консультаций семейного клуба и 18 групповых занятий по календарному плану учебного учреждения.

Консультации семейного клуба представляли собой часовые встречи учителя-дефектолога с родителями и детьми из экспериментальной группы. В начале эксперимента всем родителям был предоставлен план мероприятий, которые было рекомендовано провести с детьми (посещения музеев, выезды на природу, длительные наблюдения за природой, сбор гербария, изготовление

заготовок для обучающих пособий). Каждая встреча семейного клуба проходила в формате презентации родителями и их детьми выполнения задач плана. Например, после презентации посещения одного и того же музея родители беседовали между собой за круглым столом, обсуждая наиболее эмоционально-насыщенные события этого похода, делились впечатлениями. После чего также в дружественной обстановке взаимопомощи и взаимоприятия осуществлялась творческая работа по подготовке учебных пособий по заданным темам для будущих занятий детей в общей группе. Например, после презентации посещения пригородного парка родители вместе собирали гербарий, делясь друг с другом по необходимости природным материалом. Изготовленный гербарий позже дети использовали на занятиях в детском саду по окружающему миру и развитию речи. Таким образом, в отличие от гербария, предоставленного учителем остальным детям (не принимающим участие в эксперименте), дети экспериментальной группы пользовались своими индивидуальными пособиями, работа над которыми уже велась продолжительное время до этого. Аналогичным образом проводилась работа по всем темам согласно календарному плану по предмету «Окружающий мир».

По завершении работы была проведена повторная диагностика по аналогии с первичной, результатами которой стали выводы о том, что:

- дети экспериментальной группы показали рост уровня сформированности гендерной, семейной и гражданской принадлежности по сравнению со своим уровнем до начала эксперимента;
- дети экспериментальной группы показали лучшие результаты уровня сформированности гендерной, семейной и гражданской принадлежности по сравнению с одноклассниками, не участвующими в эксперименте;
- родители детей экспериментальной группы свидетельствовали о существенном улучшении качества психо-эмоционального контакта со своими детьми, его насыщение положительными событиями;
- дети, участвующие в эксперименте, показали укрепление межличностной взаимосвязи друг с другом в процессе свободного времяпрепровождения в детском саду.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что предложенная программа коррекционной работы оправдала ожидания и привела к достижению целей по уровню сформированности гендерных, семейных и гражданских представлений, равно как и к существенному прогрессу в реализации общих коррекционных целей обучения детей 4-5 лет с задержкой психического развития.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ [принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года];
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: [утвержден приказом Министерства образования и науки РФ 17 октября 2013 года № 1155];
3. Федеральная адаптированная образовательная программа дошкольного образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья [утверждена приказом Министерства Просвещения 24 ноября 2022 года №1022];
4. Доронова Т.Н. Дошкольное учреждение и семья – единой пространство детского развития: метод. рук-во для работников дошкольных учреждений. – М.: 2011.-252 с.;
5. Левкович В.П. Взаимоотношения в семье как фактор формирования личности детей // Психология личности и образа жизни. - М.: 2007.-228 с.;
6. Мануйлов Ю.С. Средов. подход в воспитании//Педагогика. 2000 №7.;
7. Низова А.М. Воспитательные возможности семьи. – М.: 2015. – 218с.;
8. Примерные требования к содержанию развивающей среды детей дошкольного возраста, воспитывающихся в семье (приложение к письму Минобразования России от 15 марта 2004 г. N 03-51-46ин/14-03);
9. Баряева, Л.Б. Вечканова, И.Г. Гаврилушкина, О.П. и другие. Программа воспитания и обучения дошкольников с задержкой психического развития // СПб.: ЦЦК проф. Л.Б. Баряевой, 2010. – 415 с.;

10. Шевченко, С.Г. Подготовка к школе детей с задержкой психического развития. Книга 1 / С.Г. Шевченко. – М.: Издательство «Школьная пресса», 2003. – 97 с.;

11. Екжанова, Е.А. Стребелева, Е.А. Коррекционно-развивающее обучение и воспитание. Программа дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида для детей с нарушением интеллекта. – М.: Просвещение, 2005. – 272 с.

**ПРОБЛЕМЫ ДЕЛЕГИРОВАНИЯ
ПОЛНОМОЧИЙ РУКОВОДИТЕЛЯ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Гильманова Камила Ринатовна

студент

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный
университет им. М. Акмуллы»

Аннотация: В статье представлено описание понятия «делегирование полномочий», передана важность делегирования полномочий в управлении образовательной организацией, дан подробный обзор проблем делегирования полномочий в образовательных организациях, способы их избежания, повышения эффективности работы персонала.

Ключевые слова: Делегирование полномочий, образовательная организация, проблемы делегирования полномочий, организация образовательного процесса, управление организацией.

**PROBLEMS OF DELEGATION
OF AUTHORITY OF THE HEAD
IN THE EDUCATIONAL ORGANIZATION**

Gilmanova Kamila Rinatovna

Abstract: The article describes the concept of "delegation of authority", conveys the importance of delegation of authority in the management of an educational organization, gives a detailed overview of the problems of delegation of authority in educational organizations, ways to avoid them, improve the efficiency of staff.

Key words: Delegation of authority, educational organization, problems of delegation of authority, organization of the educational process, organization management.

Делегирование полномочий – это процесс передачи части функций руководителя другим управляющим или сотрудникам с целью расширения возможностей и повышения эффективности деятельности. В образовательной организации руководитель может делегировать свои полномочия подчиненным, чтобы улучшить качество образовательного процесса и увеличить его эффективность. Однако, делегирование полномочий может столкнуться с рядом проблем, которые необходимо учитывать при реализации данного процесса. [1]

Главное качество руководителя заключается в способности достигать желаемых результатов через своих подчиненных. Эффективность управления определяется тем, насколько грамотно руководитель делегирует свои полномочия исполнителям. В рамках делегирования руководители распределяют множество задач между своими сотрудниками, в соответствии с их компетенцией, чтобы достичь общих целей организации. В случае образовательной организации эти цели связаны с обучением, воспитанием и развитием личности.

Руководителю не следует передавать другим свои полномочия, связанные с осуществлением контроля, мотивированием сотрудников, разработкой задач и целей организации, а также принятием важных стратегических решений. Не следует делегировать полномочия, которые сами по себе требуют личного вмешательства руководителя или имеют секретный характер. Но, нужно отметить, что запрет на делегирование полномочий по разработке задач и целей организации не означает, что сотрудников нельзя к этому привлекать – наоборот, нужно. Но данный процесс должен осуществляться под присмотром и при помощи руководителя.

Одной из ключевых проблем в делегировании является необходимость контроля за действиями подчиненных, так как его отсутствие может привести к срыву работы. Некоторые руководители образовательных организаций манипулируют своими подчиненными, рассматривая контроль не как средство корректировки, а как проявление личной власти. Однако, чтобы избежать этой проблемы, необходимо установить налаженную обратную связь и свободный обмен информацией между сотрудниками, а также иметь авторитет и владеть управленческим мастерством. [2]

Еще одной проблемой является выбор задачи для делегирования. Многие руководители боятся рисковать и не поручают никаких дополнительных обязанностей работнику, если у них возникают сомнения в его компетентности.

Руководитель должен четко определить цели и задачи, которые необходимо выполнить. Это поможет избежать недопонимания и конфликтов в процессе выполнения работы. [3] Поэтому первоочередной задачей руководителя является определение важности и сложности задачи. Если ее выполнение не требует специфических навыков, то нет необходимости углубляться в процесс анализа компетенций. Иногда достаточно проанализировать схожесть передаваемой работы с должностными обязанностями сотрудника. Возможно, кто-то уже успешно выполнял подобную задачу, даже если его должность не соответствует этому. В таком случае можно поручить задачу этому сотруднику, но при этом, не загружая работника.

Недостаточная мотивация подчиненных может стать еще одной проблемой при делегировании полномочий. Руководитель должен убедиться в том, что работники заинтересованы в выполнении порученной им деятельности. Отсутствие мотивации может привести к низкому качеству работы и негативно сказаться на эффективности работы образовательной организации, ведь она является ключевым фактором, который влияет на инициативность сотрудников.

Мотивация должна включать как материальные (премии за хорошую работу, бонусы и вознаграждения за достижение целей и т.п.), так и нематериальные (поощрение и признание за хорошую работу, возможность профессионального роста и развития, гибкий график работы и возможность работать из дома, участие в тренингах, конференциях и семинарах и т.п.) стимулы.

Иногда делегирование полномочий не дает желаемого результата: исполнитель не выполняет все свои функции. В таких случаях руководители образовательных организаций не хотят конфликтовать с педагогическим коллективом, с которым работают долгое время, и предпочитают игнорировать результаты работы. Они опасаются потерять уважение и авторитет среди коллег и боятся испортить отношения с ними, делегируя сложные задачи. Поэтому важно правильно оценить способности человека, которому будет поручено выполнение задания и уметь правильно доносить ошибки и исправлять их. [4]

Одной из проблем, связанных с делегированием, являются несанкционированные поручения, которые могут быть горизонтальными (когда поручение исходит от коллеги на том же уровне управления) или заданиями

снизу (когда руководитель передает свою работу подчиненным, которые возвращают ее ему). Важно помнить, что поручения должны соответствовать иерархии управления и поступать от высшего звена к низшему. [5]

Делегирование полномочий является формой разделения управленческой работы, которая позволяет повысить ее эффективность. Хотя этот процесс облегчает задачи руководителя, он не освобождает его от ответственности за окончательное решение. Это отличает руководителя от обычного сотрудника.

Однако, делегирование полномочий может столкнуться с рядом проблем, которые необходимо учитывать при реализации данного процесса. Поэтому руководитель должен четко представлять цель дела, правильно оценивать способности сотрудников, которым он делегирует полномочия, уметь определять методы достижения цели и прогнозировать весь процесс движения к ней, учитывая все факторы на этом пути. Только в этом случае делегирование полномочий будет эффективным и полезным для образовательной организации.

Список литературы

1. Полякова, Е.А. Делегирование полномочий в управлении образовательной организацией: проблемы и решения / Е.А. Полякова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3. – С. 97-101.

2. Ушакова, Н.Н. Делегирование полномочий и ответственности как техника управления персоналом в образовательном учреждении // Культура и образование: от теории к практике. – 2015. – №1. – С. 72–76.

3. Ржевская, М.С. Организация взаимодействия менеджера и собственника: делегирование, ответственность и полномочия // Наука и образование: Хозяйство и экономика; Предпринимательство; Право и управление. – 2014. – № 3(46). – С. 26–31.

4. Урбан, М. Успех чужими руками: Эффективное делегирование полномочий. - 2-е изд. – М.: Альпина Паблишер, – 2012. – 156 с.

5. Кузнецова, О.В. Делегирование полномочий в образовательной организации: особенности и преимущества / О.В. Кузнецова // Вестник науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 70-74.

© К.Р. Гильманова, 2023

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ОНЛАЙН ФОКУС-ГРУППЫ
КАК НОВЫЙ ФОРМАТ ПРОВЕДЕНИЯ
КАЧЕСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Серикова Вероника Петровна

к. соц. наук, старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина (Технология. Дизайн. Искусство)»

Аннотация: Дистанционные исследования как новая реальность в современной социологии. Всё чаще формат онлайн стал применяться в качественных исследованиях, а именно – в фокус-групповых дискуссиях, как альтернатива традиционным формам фокус-групп (face to face). Особенности проведения, плюсы и минусы дистанционных исследований.

Ключевые слова: Фокус-групповая дискуссия, фокус-группа, дистанционное исследование, онлайн фокус-группа, качественные исследования.

**ONLINE FOCUS GROUPS AS A NEW FORMAT
FOR CONDUCTING QUALITATIVE RESEARCH**

Serikova Veronika Petrovna

Abstract: Distance research as a new reality in modern sociology. Increasingly, the online format has been used in qualitative research, namely, in focus group discussions, as an alternative to traditional forms of focus groups (face to face). Features of conducting, pros and cons of distance research.

Key words: Focus group discussion, focus group, remote study, online focus group, qualitative research.

Качественные исследования в современной социологии всё чаще стали перестраиваться от традиционного подхода face to face к дистанционным форматам проведения. Пандемия COVID-19, которая внесла коррективы не только в повседневную жизнь людей, но и во всех отраслях деятельности, в том числе и в социологических исследованиях. Исследования постепенно стали

переходить в дистанционный формат. Над плюсами и минусами получаемого материала для исследования до сих пор изучаются аналитиками, но определённо – данный переход был необходим, чтобы исследования не были поставлены «на паузу».

Дистанционный формат проведения фокус-групповых исследований, как правило, осуществлялся на платформах, позволяющие проводить онлайн конференции. Респонденты подключались в назначенное время и не зависимо от часового пояса могли присоединиться к беседе с разных городов, регионов Российской Федерации. В период пандемии началась внутренняя миграция населения, когда граждане страны стали возвращаться в места своего постоянного места жительства, а также наблюдалось перемещение из мегаполисов, что спровоцировало рекрут населения уже без привязки к конкретному месту жительства в момент исследования. Поэтому респонденты, которые, например, по условиям рекрута должны были являться жителями г. Москвы – присоединялись к фокус-группе, находившиеся в данный период времени в разных регионах России. После успешно проведенных исследований в дистанционном формате – всё чаще от заказчиков стали поступать запросы проведения исследований с целевыми аудиториями, которые имели бы один признак (при скрининговым требованиям), но территория проживания разная. Например, врачи городов-миллионников, либо национальные меньшинства, проживавшие в разных регионах страны и т.д. Это помогло закрыть задачи исследования, когда была необходимость именно в групповой дискуссии, а не в личном интервью с каждым из участников.

Если говорить о минусах дистанционного формата проведения исследования, то они заключается не только в методологическом понимании со стороны социологов-аналитиков, но и в техническом. Одни из них:

- нестабильный интернет;
- трудности в подключении к платформе проведения исследования;
- отсутствие звука\ видео у респондентов, которые подключаются к конференции со своих личных устройств (телефон, ПК, планшет).

Методологические минусы:

- не включенное внимание респондентов;
- внешние факторы, отвлекающие респондентов (например, домашняя обстановка);

- формат проведения позволяет респондентам отсоединиться от беседы в любой момент без объяснения причин.
- невербальные реакции участников скрыты от модератора, вследствие отсутствия непосредственного контакта модератора с респондентами.
- в сравнении с традиционным форматом фокус группы face to face участники взаимодействуют между собой и модератором, в результате этого взаимодействия формируется некое общее мнение, обладающее всеми преимуществами системного высказывания – по своей насыщенности общее мнение более наполнено и более емко, чем простое сложение мнений отдельных участников. При проведении дистанционного формата – групповая динамика практически отсутствует.
- при рекруте участников стоит учитывать возможность «внезапного отключения» участников из дискуссии, которые необходимы по квотам исследования, за счет чего существует необходимость дополнительного рекрута «с запасом», что является дополнительным источником расходов для исследовательского проекта. Нередко это становится причиной «срыва» фокус-группы и её вынужденный перенос для дополнительного рекрута.
- «ощущение анонимности», которую респондент ощущает при опосредованном контакте. Это способствует получению более искренних ответов [1, с.19]

По мнению специалистов компании ГФК, on-line фокус-группы можно применять, но только для очень специфических целей, например, когда надо столкнуть и сопоставить мнения людей из разных географических регионов. Тем не менее, всё чаще заказчики предпочитают дистанционный формат проведения фокус-групповых исследований с целью быстрого получения данных, а именно:

- экономия времени на перемещения внутри региона (если исследование подразумевает несколько населенных пунктов внутри региона, либо нескольких регионов);
- экономия времени на перемещения модератор-аналитика, если есть необходимость в конкретном специалисте, которому необходимо выехать в другой регион с региона своего проживания;
- экономия времени на рекрут.

Помимо этого, в плюсы онлайн формата проведения фокус-групповых дискуссий можно отнести некоторые технологии, которые помогают не только удерживать внимание респондентов, но и помогают в методологической части

исследования. Например, включение в групповую дискуссию видео, аудио для тестирования, а также тестирование плакатов (фото, картинка для ассоциаций и пр.), запуск анонимных опросов среди респондентов, которые могут проголосовать в режиме просмотра монитора. При тестировании виртуальных продуктов (например, разных версий формы доставки), когда нужно либо выбрать более удобный вариант, либо последовательно отследить и зафиксировать проблемы на каждом этапе (сосредоточиться и подумать, когда никто не отвлекает). Когда нужно протестировать сайт, прототип или интерфейс в привычных условиях – у себя дома, на своём компьютере, в своём браузере. За счёт этого модель поведения пользователей максимально близка к естественной. Всё это является дополнением к методологической части социолога-аналитика. Традиционный же формат проведения фокус-групповых исследований – это, как правило, «вопрос – ответ».

Также стоит отметить, что одним из плюсов дистанционного формата проведения фокус-групповых исследований – возможность их проведения в труднодоступных населенных пунктах, закрытых городах (ЗАТО). Труднодоступных населенных пунктов на территории Российской Федерации насчитывается порядка 796 шт. ЗАТО – более 20 (периодически пересматривается статус). В таких населенных пунктах проведение любого вида исследования, как правило, если и доступно с точки зрения транспортной доступности, но может сопровождаться дополнением к бюджету исследования, что может являться существенной причиной для отказа проведения такого исследовательского проекта. Вследствие чего переход на дистанционный формат – это не только экономия времени, но и бюджета.

Переход на формат онлайн фокус-групп не может полностью заменить традиционный формат фокус-групп, т.к. с точки зрения методологии – уступает последним. Тем не менее, это даёт возможность расширять границы проводимых исследований, расширять возможность взаимодействия с разными целевыми аудиториями и не только.

Список литературы

1. Фарахутдинов Ш.Ф. Онлайн фокус-группы: методические особенности и эвристические возможности // Социология № 6. – 2020. – С. 16-22.

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 339.13

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ
ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ:
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

Чистякова Ольга Владимировна

д.э.н., доцент, профессор

кафедра менеджмента и сервиса

Байкальский государственный университет

Аннотация: В статье рассматриваются современные тенденции управления инвестиционными проектами. Изучаются подходы к реализации масштабных федеральных проектов, а также региональных и межрегиональных инвестиционных проектов. Рассматриваются источники финансирования инвестиционных проектов в РФ. Изучаются критерии отбора региональных инвестиционных проектов. Исследуется процедура рассмотрения заявки на финансирование инвестиционным фондом РФ. Обосновано, что одной из распространенных моделей привлечения инвестиций являются создание Территорий опережающего развития. Рассматриваются тенденции реализации инвестиционных проектов в Иркутской области. Нововведения в Иркутской области являются: возможность получить землю в аренду под инвестиционный проект без проведения торгов; расширение сферы реализации инвестиционных проектов за счет обрабатывающей промышленности, туризма, логистики, IT-инфраструктуры, конгрессно-выставочных комплексов; снижения порога инвестиций в этих сферах.

Ключевые слова: Инвестиционные проекты, региональные и межрегиональные инвестиционные проекты, инвестиции, территории опережающего развития.

**CURRENT TRENDS IN INVESTMENT
PROJECT MANAGEMENT: REGIONAL ASPECT**

Chistyakova Olga Vladimirovna

Abstract: The article discusses the current trends in investment project management. Approaches to the implementation of large-scale federal projects, as well as regional and interregional investment projects are being studied. The sources of financing of investment projects in the Russian Federation are considered. The criteria for selecting regional investment projects are being studied. The procedure for considering an application for financing by the investment fund of the Russian Federation is being investigated. It is proved that one of the common models of attracting investments is the creation of Territories of advanced development. Trends in the implementation of investment projects in the Irkutsk region are considered. Innovations in the Irkutsk region are: the opportunity to lease land for an investment project without bidding; expansion of the scope of investment projects through manufacturing, tourism, logistics, IT-infrastructure, congress and exhibition complexes; lowering the investment threshold in these areas.

Key words: Investment projects, regional and interregional investment projects, investments, territories of advanced development.

Президент РФ В.В. Путин, выступая на Петербургском международном экономическом форуме 2023 (ПМЭФ-2023), предложил пути проведения проактивной экономической политики, одним из которых является рост инвестиций. По мнению президента, «нужно добиться увеличения их притоков в проекты по выпуску приоритетной машиностроительной продукции. Уже в текущем (2023) году объем таких инвестиций должен составлять не менее 2 триллионов, а до 2030 года он увеличится в 5 раз – до 10 триллионов рублей» [1].

Проблемы развития регионов и реализации региональных инвестиционных проектов рассматриваются в трудах ученых: А.А. Ануфриевой, М.В. Шиенкова [2]; Л.А. Каверзиной, М.И. Черутовой, И.П. Нужиной, Е.А. Литвина [3]; Л.Г. Соколовой и И.И. Казанцевой [4] и др.

Целью настоящего исследования является изучение современных возможностей реализации инвестиционных проектов в регионах.

Инвестиционная политика в условиях санкций претерпела ряд изменений. Изначально приоритет имели мегапроекты, реализуемые на федеральном уровне. При этом стоимость проекта должна была составлять не менее 5 миллиардов рублей, а инвестор должен был вложить в проект не менее 25 процентов от стоимости проекта.

В настоящее время выделена категория «региональных инвестиционных проектов» и уменьшен порог их стоимости. Такие проекты направлены на развитие регионов. К такого рода проектам относятся: проект «Комплексное развитие Южной Якутии»; проект по созданию транспортной инфраструктуры для освоения минерально-сырьевых ресурсов Читинской области; проект строительства железнодорожной линии Кызыл – Курагино в Тыве, связанный с освоением минерально-сырьевой базы и другие.

Средства для реализации региональных инвестиционных проектов могут предоставляться в следующих формах:

- субсидии бюджетам субъектов РФ на софинансирование объектов капитального строительства государственной собственности субъектов РФ;
- субсидии из бюджетов субъектов РФ местным бюджетам на софинансирование объектов муниципальной собственности.

Финансирование также предоставляется на реализацию региональных инвестиционных проектов, направленных на социально-экономическое развитие субъектов РФ, путем создания транспортной, энергетической, коммунальной инфраструктуры и др.

Отбор региональных инвестиционных проектов осуществляется на основе критериев:

- соответствие объема финансирования регионального инвестиционного проекта за счет средств бюджета субъекта РФ минимальному уровню софинансирования;
- стоимость региональных инвестиционных проектов, установленная для получения бюджетных ассигнований фонда;
- региональный инвестиционный проект должен соответствовать стратегии социально-экономического развития субъекта РФ.

Для получения средств от Инвестиционного фонда РФ на реализацию регионального инвестиционного проекта нужно предоставить полный комплект документов. Инвестиционная заявка рассматривается Инвестиционной и Правительственной комиссией. Принимается решение о соответствии проекта требованиям. Далее заключается соглашение между ответственным исполнителем и Минрегионразвития РФ, утверждается Паспорт конкретного инвестиционного проекта, и средства Инвестиционного фонда РФ перечисляются в бюджет субъекта РФ. Затем исполнительные органы государственной власти субъектов РФ заключают инвестиционные соглашения

с инвесторами, участвующими в реализации региональных проектов. В целом процедура от подачи заявки на финансирование за счет средств Инвестиционного фонда РФ до выделения средств занимает около года.

Важную роль в привлечении инвестиций играют лоббистские возможности регионов. Однако проблему составляет уровень проработанности проектов, а также соотношение финансовых вложений и результатов реализации проектов. При этом нестабильная экономическая ситуация снижает активность инвестирования.

В настоящее время одной из распространенных моделей привлечения инвестиций являются создание Территорий опережающего развития (ТОР), предоставляющих льготные налоговые условия, упрощенные административные процедуры и другие привилегии компаниям, реализующим инвестиционные проекты. Однако прямой зависимости между наличием в регионе ТОР и высокой инвестиционной привлекательностью региона в настоящее время не прослеживается.

Важную роль в привлечение инвестиций в регионы играет Российский фонд прямых инвестиций, нацеленный на инвестиции в компании в быстрорастущих секторах экономики.

Остановимся подробнее на тенденциях реализации инвестиционных проектов в Иркутской области. По объёму инвестиций в основной капитал Иркутская область занимает на 2 место в Сибирском федеральном округе. В Приангарье реализуется более 180 средних и крупных инвестиционных проектов с объемом инвестиций около 3 триллионов рублей, которые должны дать 40 тысяч рабочих мест.

При этом около половины инвестиционных проектов приходится на промышленную сферу, в том числе проекты связаны с машиностроением, производством строительных материалов, обрабатывающими производствами, металлургией, газохимией, разработкой месторождений и добычей полезных ископаемых и др. Тридцать процентов проектов реализуются в сфере сельского хозяйства; тринадцать процентов относятся в сфере туризма; пять процентов составляют проекты в сфере создания комфортной городской среды и два процента в сфере логистики и здравоохранения.

Среди масштабных проектов, реализуемых в Иркутской области, можно выделить следующие. В частности, ООО «Иркутская нефтяная компания» реализует проект строительства газохимического комплекса в г. Усть-Кут.

Большое значение для обеспечения импортозамещения имеет строительство завода полимеров в г. Усть-Кут. Полимеры необходимы радиотехнической, кабельной, легкой, химической промышленности и других отраслей. Также в Иркутской области планируется реализовать проект по освоению месторождения золота «Сухой лог». Планируются к реализации проекты, связанные с газификацией Иркутской области.

Компания «РУСАЛ» реализует проект создания единого промышленного комплекса Тайшетского алюминиевого завода и Анодной фабрики полного цикла для производства обожженных анодов. Группа «Илим» реализует проект строительства картонного завода в г. Усть-Илимск. Проект позволит внедрить современные технологии в лесопромышленном комплексе Иркутской области.

Важное значение имеет проект «Восточный полигон», реализуемый совместно с «Российскими железными дорогами». Его задача – комплексная модернизация Байкало-Амурской магистрали и Транссиба, которая позволит увеличить пропускную способность железнодорожной сети с 75 до 130 млн. тонн. Предварительная стоимость проекта 640 миллиардов рублей.

Важнейшим является проект масштабной реконструкции площадей Иркутского авиационного завода для расширения производства отечественных самолетов МС-21.

Представляют интерес проекты, реализуемые в рамках туристско-рекреационной особой экономической зоны «Ворота Байкала», в том числе проекты строительства гостиницы «Предгорной», создания центра туризма «Гора Соболиная», инфраструктурные проекты и др.

Иркутской области сформирована система поддержки бизнеса при реализации инвестиционных проектов. В частности, поддержку оказывает Центр «Мой бизнес», способствующий созданию новых бизнесов. Фонд микрокредитования, предоставляет льготные займы до 10 миллионов рублей для реализации проектов. Фонд развития промышленности, предоставляет займы под 1-3 процента годовых на модернизацию и цифровизацию производства и сопровождает проекты на всех этапах их развития.

Важным нововведением, реализуемым в Иркутской области с 2022 года, является возможность получить землю в аренду под инвестиционный проект без проведения торгов.

Еще одним нововведением в Иркутской области стало расширение сферы реализации инвестиционных проектов, в том числе добавилась обрабаты-

вающая промышленность, туризм, логистика, IT-инфраструктура, конгрессно-выставочные комплексы и др. При этом снижен порог инвестиций: в туризме с 2 миллиардов до 450 миллионов рублей; в обрабатывающей промышленности, при создании распределительных центров и конгрессно-выставочных комплексов до 200 миллионов рублей; при создании IT-инфраструктуры – до 100 миллионов рублей.

Список литературы

1. Выступление Владимира Путина на ПМЭФ 2023. Видео и текстовая расшифровка. URL: <https://www.1tv.ru/sobytiya/pmef-2023/vystuplenie-vladimira-putina/vystuplenie-vladimira-putina-na-pmef-2023-video-i-tekstovaya-rasshifrovka>

2. Ануфриева А.А. Разработка и реализация государственных программ и региональных проектов Иркутской области в сфере дорожного хозяйства / А.А. Ануфриева, М.В. Шиенков // Baikal Research Journal. – 2023. – Том 14 – №2. – С. 595-606.

3. Каверзина Л.А. Факторы устойчивого развития инвестиционно-строительного бизнеса: финансово-экономический аспект /Л.А. Каверзина, М.И. Черутова, И.П. Нужина, Е.А. Литвин // Известия Байкальского государственного университета. – 2022. – Т.32 – № 4. – С. 701-710.

4. Соколова Л.Г. Оценка резервного потенциала для стратегического планирования социально-экономического развития региона /Л.Г. Соколова, И.И. Казанцева // Известия Байкальского государственного университета. – 2020. – Т.30 – № 4. – С. 541-550.

© О.В. Чистякова, 2023

**ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ В ОРГАНИЗАЦИИ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
(НА ПРИМЕРЕ СОРТОСМЕНЫ)**

Плаксин Денис Сергеевич

студент

Научный руководитель: **Тихонов Евгений Иванович**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ

Аннотация: Сельскохозяйственные предприятия, как и другие коммерческие организации, постоянно стремятся получить наибольшую прибыль. В связи с этим, все больше приобретают актуальность мероприятия по повышению финансового результата. Изучив понятие и роль прибыли в условиях рынка и рассмотрев процесс формирования прибыли у сельскохозяйственных предприятий, было предложено мероприятие по сортосмене, с целью повышения эффективности производства продукции растениеводства.

Ключевые слова: Прибыль, сельскохозяйственные предприятия, эффективность, производство продукции растениеводства, сортосмена.

**WAYS TO INCREASE PROFITS IN THE ORGANIZATION
OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX
(ON THE EXAMPLE OF THE VARIETY EXCHANGE)**

Plaksin Denis Sergeevich

Tikhonov Evgeny Ivanovich

Abstract: Agricultural enterprises, like other commercial organizations, are constantly striving to get the greatest profit. In this regard, measures to improve the financial result are becoming increasingly relevant. Having studied the concept and role of profit in market conditions and having considered the process of profit formation at agricultural enterprises, an event on variety exchange was proposed in order to increase the efficiency of crop production.

Key words: Profit, agricultural enterprises, efficiency, crop production, variety exchange.

Обратимся к понятию и прибыли. Прибыль – это обобщающий показатель финансовых результатов хозяйственной деятельности, который определяется как разность между доходами организации и расходами, связанными с осуществлением данной деятельности, исчисленный в денежном выражении [1].

Роль прибыли в условиях рынка высока. Рост финансового результата приносит пользу не только предприятию, но и государству и обществу в целом (рис 1).



Рис. 1. Роль прибыли в условиях рынка

Главной целью предприятия (в том числе и сельскохозяйственного) является получение прибыли. В процессе осуществления деятельности, коммерческие организации получают несколько видов прибыли (рис.2).

Валовая прибыль	разность между выручкой от продажи товаров, продукции (работ, услуг) и себестоимостью проданных товаров (работ, услуг)
Прибыль от продаж	валовая прибыль, уменьшенная на сумму коммерческих и управленческих расходов
Прибыль до налогообложения	прибыль от продаж, увеличенная на сумму прочих доходов за вычетом прочих расходов
Чистая прибыль	прибыль (убыток) до налогообложения, уменьшенная на величину текущего налога на прибыль

Рис. 2. Виды прибыли

Прибыль как конечный финансовый результат деятельности организаций агропромышленного комплекса представляет собой положительную разницу между общей суммой доходов и затратами (расходами) на производство и реализацию продукции с учетом других хозяйственных операций [2].

Порядок формирования прибыли у сельскохозяйственным предприятием идентичен процессу формирования финансового результата коммерческих организаций (рис. 3).

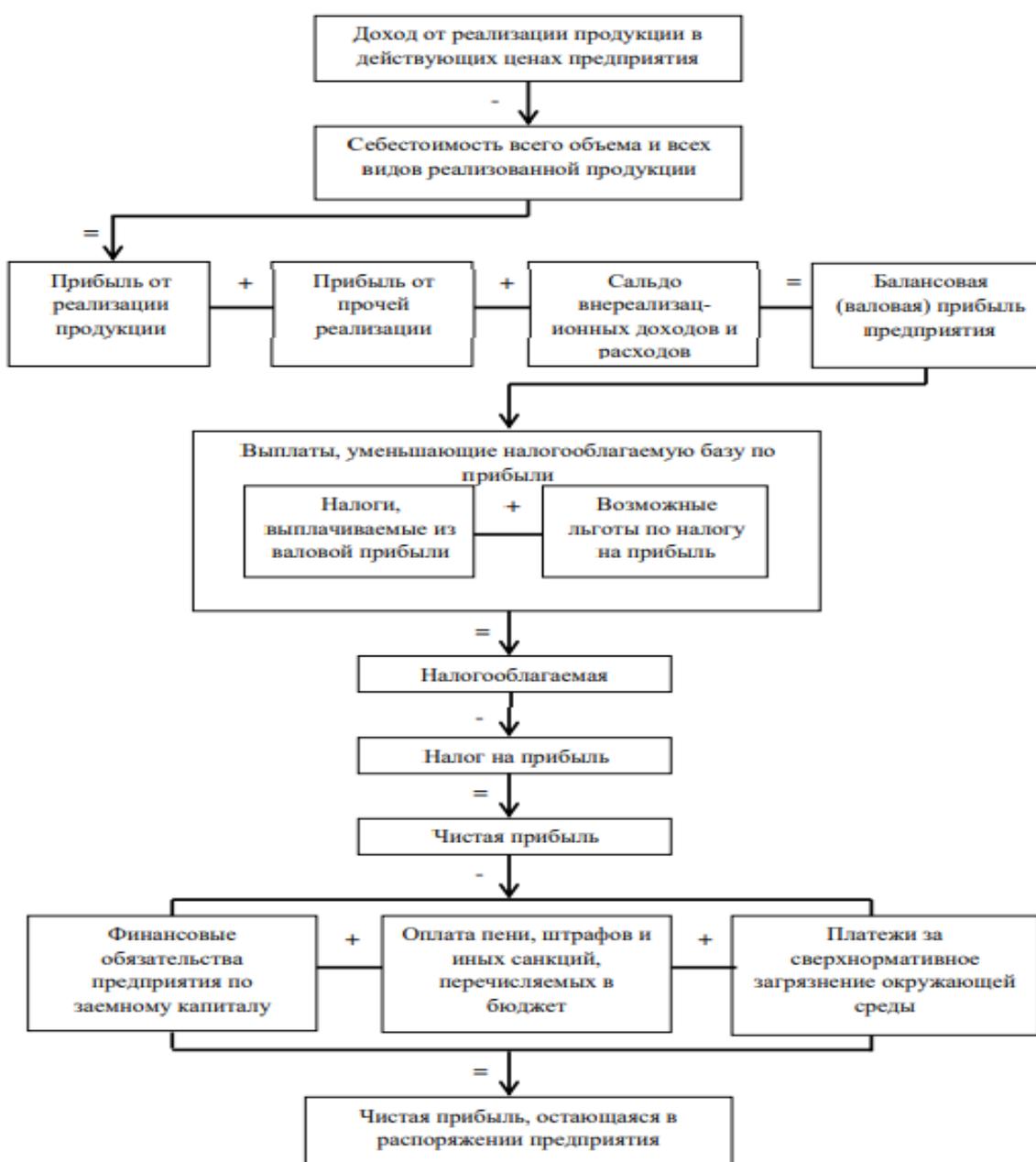


Рис. 3. Структурно-логическая схема формирования прибыли

Больше всего на размер чистой прибыли оказывает влияние доход от реализации продукции (выручка). Вместе с этим предприятие также может разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости и управленческих расходов, увеличению прочих доходов. Однако эффективность таких мероприятий будет значительно ниже [3].

Существует множество способов повышения выручки от реализации продукции растениеводства, одним из которых является сортосмена. Эта мера особенно подойдет сельскохозяйственным предприятиям, которые занимаются выращиванием зерновых однолетних культур.

Чтобы применить этот способ, сначала необходимо определить затраты на семена и посадочный материал (рис. 4).

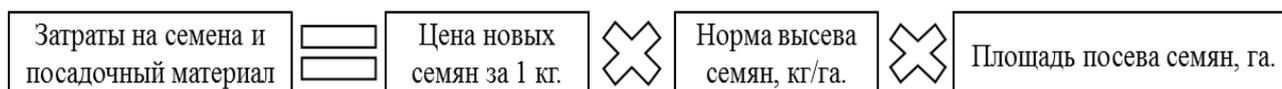


Рис. 4. Расчет затрат на семена и посадочный материал

При этом остальные расходы, включаемые в производственную себестоимость останутся без изменений (рис. 5).

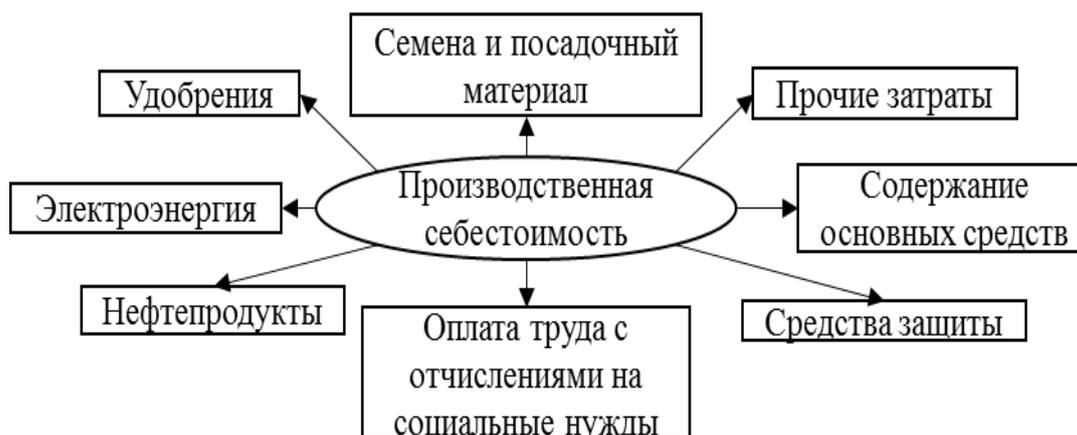


Рис. 5. Состав производственной себестоимости

Далее можно перейти к расчету экономической эффективности сортосмены. Основные показатели для проекта находятся в девятой форме АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции растениеводства» за последний отчетный пер год (табл. 1).

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Таблица 1

Экономическая эффективность мероприятия по сортомене

Показатель	Факт	Проект
1	2	3
Посевная площадь, га	№ 9-АПК 92310 гр 3	Равно фактическому значению
Убранная площадь, га	№ 9-АПК92310 гр 4	Равна посевной площади по проекту (или фактическому значению)
Урожайность, ц/га	№ 9-АПК 92310.2 гр 19	Увеличение от 2 до 5 ц/га за счет урожайности нового сорта
Валовой сбор сои, ц	№ 9-АПК 92310.2 гр 18	Площадь убранная проект * урожайность проект
Затраты труда, чел-час	№ 9-АПК 92310.2 гр 22	Равно фактическому значению
Дополнительно произведено сои, ц	-	Валовой сбор проект – Валовой сбор факт
Производственная себестоимость, тыс. рублей	№ 9-АПК 92310 гр 5 или Из табл. 1 итога затрат по факту	Из табл. 1 (Итого затрат проект)
Себестоимость 1 ц, рублей	Производственная себестоимость факт / Валовой сбор факт *1000	Производственная себестоимость проект / Валовой сбор проект*1000
Степень снижения себестоимости, %	-	(С 1ц проект/ С 1 ц факт) *100 – 100
Трудоёмкость, чел.-час/ц	Затраты труда факт/ Валовой сбор факт	Затраты труда проект/ Валовой сбор проект
Реализовано сои, ц	№ 9-АПК 95310 гр 3 <i>(Реализовано в натуральном выражении)</i>	Реализовано сои факт + Доп. Произведено сои
Выручка от продажи сои, тыс. рублей	№ 9-АПК 95310 гр 6 <i>(Выручка от реализации)</i>	Реализовано сои проект * Цена реализации /1000
Цена реализации 1 ц, рублей	№ 9-АПК 95310 гр 7 <i>(Средняя цена реализации)</i> Или Выручка факт / Реализовано сои факт*1000	= Ц факт
Себестоимость 1 ц реализованной сои, рублей	№ 9-АПК 95310 гр 5	Себестоимость 1 ц проект + затраты на 10 км(80 рубл)
Себестоимость реализованной сои, тыс. рублей	№ 9-АПК 95310 гр 4	(Себ 1 ц реализ сои проект * Реализ сои, ц проект)/1000

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Продолжение Таблицы 1

1	2	3
Прибыль, тыс. рублей	Выручка факт – Себест реал сои факт	В проект – С реализ soi проект
Дополнительная прибыль, тыс. рублей	-	Прибыль проект – Прибыль факт
Уровень рентабельности, %	П факт / Себест реал soi факт *100	П проект / С проект *100

Если проектный уровень рентабельности оказался выше фактического, то мероприятие по сортомене является эффективным и его можно внедрить для повышения прибыли на сельскохозяйственном предприятии.

Список литературы

1. Харченко С.В. Понятие финансового результата в экономической теории (г. Ростов) URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-finansovogo-rezultata-v-ekonomicheskoy-teorii> (дата обращения 27.10.2023) Текст : электронный.

2. Справочник экономиста № 10 2023 г. (г. Москва) URL: https://www.profiz.ru/se/10_2017/dohod_ras_hod/ (дата обращения 20.10.2023) Текст : электронный.

3. Методы формирования и планирования прибыли (г. Краснодар) URL : <https://www.klerk.ru/boss/articles/350826/> / (дата обращения 26.10.2023) Текст : электронный.

© Д.С. Плаксин, Е.И. Тихонов, 2023

**СЕКЦИЯ
ХИМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗДЕЛЕНИЯ СИСТЕМ
СПИРТ – СЛОЖНЫЙ ЭФИР С ПОМОЩЬЮ ГЭР
(ХЛОРИД ХОЛИНА/ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ)**

Голикова Александра Дмитриевна
старший научный сотрудник, к.х.н.

Смирнов Александр Алексеевич
аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация: В данной работе была исследована эффективность разделения смесей 1-пропанол – 1-пропилформиат и 1-пропанол – 1-пропилпропионат с помощью глубокого эвтектического растворителя (хлорид холина/этиленгликоль). Были рассчитаны коэффициенты распределения и селективность разделения.

Ключевые слова: Глубокий эвтектический растворитель, равновесие жидкость-жидкость, зеленая химия, хлорид холина, этиленгликоль.

**EFFICIENCY OF SEPARATION
ALCOHOL – ESTER SYSTEMS BY DES
(CHOLINE CHLORIDE/ETHYLENE GLYCOL)**

Golikova Alexandra Dmitrievna
Smirnov Alexander Alexeevich

Abstract: In this work, the efficiency of separating mixtures of 1-propanol – 1-propyl formate and 1-propanol – 1-propyl propionate by deep eutectic solvent (choline chloride/ethylene glycol) was investigated. Distribution coefficients and separation selectivity were calculated.

Key words: Deep eutectic solvent, liquid-liquid equilibrium, green chemistry, choline chloride, ethylene glycol.

В основе решения экологических проблем лежит важная задача, которая требует применения зеленой химии. Зеленая химия предлагает инновационные

процессы и технологии, которые являются экологически чистыми и энергоэффективными. Одной из ключевых задач в этой сфере является разделять смеси и извлекать из них чистые вещества.

Биодизельное топливо – один из инструментов, используемых для решения экологических проблем. Оно является перспективным видом топлива, заменяющим традиционные нефтепродукты [1]. Однако производство биодизельного топлива дорого, и снижение затрат может быть достигнуто путем использования специализированных растворителей и технологий экстракции.

В настоящее время все больше исследователей обращают внимание на глубокие эвтектические растворители (ГЭР) в производстве биодизельного топлива [2-4]. ГЭР обладают рядом преимуществ, таких как низкая стоимость и высокая стабильность. Они также характеризуются высокой биоразлагаемостью и низкой токсичностью для окружающей среды, что делает их экологически чистыми [3,5].

В работе было проведено исследование фазового равновесия в системах 1-пропанол – 1-пропилформиат – ГЭР и 1-пропанол – 1-пропилпропионат – ГЭР. Проведена оценка эффективности разделения систем 1-пропанол – 1-пропилформиат и 1-пропанол – 1-пропилпропионат с помощью ГЭР (хлорид холина/этиленгликоль) при 40 °С. Полученные результаты помогут оптимизировать процесс производства данных сложных эфиров, сделав его более экологичным и энергоэффективным.

Приготовление глубокого эвтектического растворителя происходило путем смешения донора (этиленгликоль) и акцептора (хлорид холина) водородной связи в заданном соотношении, при котором температура плавления данной смеси становится минимальной, а именно хлорид холина:этиленгликоль в соотношении 1:2. Затем готовили смеси 1-пропанол – 1-пропилформиат – ГЭР и 1-пропанол – 1-пропилпропионат – ГЭР в различных соотношениях компонентов, при которых система была гетерогенной. Составы равновесных фаз определяли методом ^1H ЯМР-спектроскопии. Ноды, полученные из данных ядерного магнитного резонанса, приведены на рисунках 1 и 2.

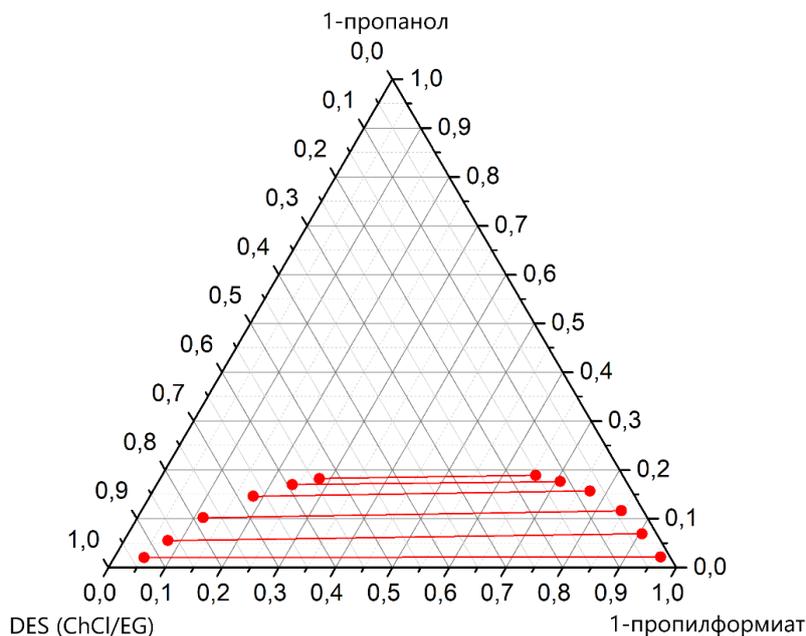


Рис. 1. Фазовая диаграмма о равновесии жидкость-жидкость в системе 1-пропанол – 1-пропилформиат – ГЭР при 40°C

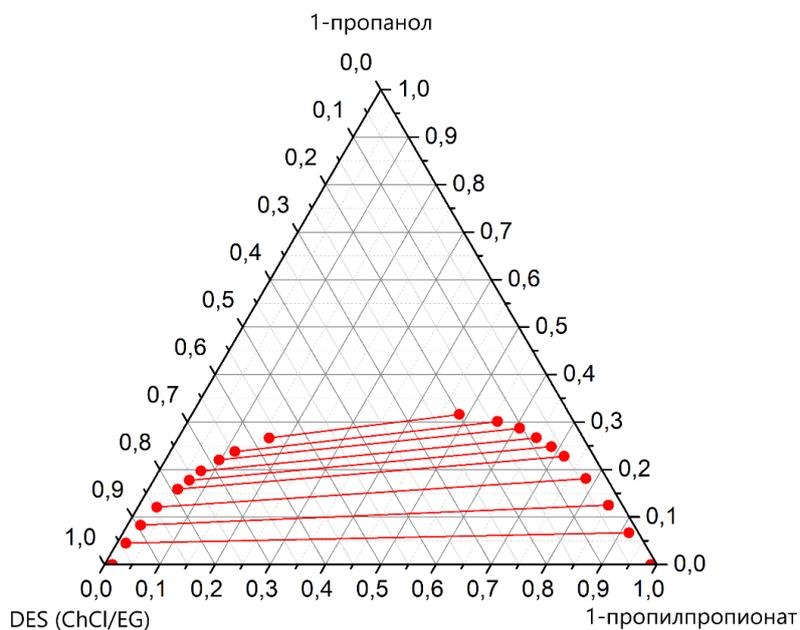


Рис. 2. Фазовая диаграмма о равновесии жидкость-жидкость в системе 1-пропанол – 1-пропилпропионат – ГЭР при 40°C

Из полученных диаграмм видно, что область расслоения в системе с 1-пропилпропионатом выше, чем в системе с 1-пропилформиатом. Также присутствует отличие в наклоне нод.

Далее были рассчитаны коэффициенты (β) распределения и показания селективности (S) по следующим формулам:

$$\beta_{\text{спирт}} = \frac{w_{\text{спирт}}^{II}}{w_{\text{спирт}}^I}, \quad \beta_{\text{эфир}} = \frac{w_{\text{эфир}}^{II}}{w_{\text{эфир}}^I}$$
$$S = \left(\frac{w_{\text{спирт}}^{II}}{w_{\text{спирт}}^I} \right) \left(\frac{w_{\text{эфир}}^I}{w_{\text{эфир}}^{II}} \right)$$

После анализа полученных результатов был сделан ряд выводов. Коэффициенты распределения эфира для обеих систем возрастают с увеличением количества спирта в системе, а коэффициенты распределения спирта остаются относительно постоянными. При росте содержания спирта в системе показания селективности падают для всех исследованных систем.

Селективность разделения системы 1-пропанол – 1-пропилпропионат выше, чем системы 1-пропанол – 1-пропилформиат с помощью глубокого эвтектического растворителя хлорид холина: этиленгликоль.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга

Список литературы

1. Atilhan, M.; Aparicio, S. Review and Perspectives for Effective Solutions to Grand Challenges of Energy and Fuels Technologies via Novel Deep Eutectic Solvents // *Energy Fuels*. – 2021. – №35 (8). – С. 6402–6419.
2. Hayyan, M.; Mjalli, F. S.; Hashim, M. A.; AlNashef, I. M. A Novel Technique for Separating Glycerine from Palm Oil-Based Biodiesel Using Ionic Liquids // *Fuel Processing Technology*. – 2010. – №91 (1). – С. 116–120.
3. Torres-Valenzuela, L. S.; Ballesteros-Gómez, A.; Rubio, S. Green Solvents for the Extraction of High Added-Value Compounds from Agri-Food Waste // *Food Eng Rev*. – 2020. – №12 (1). – С. 83–100.

4. Amesho, K. T. T.; Lin, Y.-C.; Mohan, S. V.; Halder, S.; Ponnusamy, V. K.; Jhang, S.-R. Deep Eutectic Solvents in the Transformation of Biomass into Biofuels and Fine Chemicals: A Review//Environ Chem Lett. 2023. – №21 (1). – С. 183–230.

5. Alonso, D. A.; Baeza, A.; Chinchilla, R.; Guillena, G.; Pastor, I. M.; Ramón, D. J. Deep Eutectic Solvents: The Organic Reaction Medium of the Century // Eur. J. Org. Chem. – 2016. – №2016 (4). – С. 612–632.

DOI 10.46916/07112023-2-978-5-00215-138-7

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАКОКРАСОЧНЫХ
МАТЕРИАЛОВ, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПИСАНИЕ
СВОЙСТВ ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НАЗНАЧЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Габитова Нурзиля Батыровна

магистрант

Научный руководитель: **Якупова Лилия Рафиковна**

к.х.н., секретарь Ученого совета ЕГФ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный
педагогический университет им. М. Акмуллы»

Аннотация: Статья посвящена характеристике лакокрасочных материалов, представлена ее классификация, и описываются свойства лакокрасочных покрытий в зависимости от назначения и направления использования.

Ключевые слова: Лакокрасочные материалы, компоненты, физико-механические свойства покрытий.

**CHARACTERISTICS OF PAINT MATERIALS,
THEIR CLASSIFICATION AND DESCRIPTION
PROPERTIES OF PAINT COATINGS DEPENDING
ON FROM PURPOSE AND DIRECTIONS OF USE**

Gabitova Nurzilya Batyrovna

Yakupova Lilia Rafikovna

Abstract: The article is devoted to the characteristics of paint and varnish materials, its classification is presented, and the properties of paint coatings are described, depending on the purpose and direction of use.

Key words: Paint and varnish materials, components, physical and mechanical properties of coatings.

В настоящее время лакокрасочные материалы нашли применение во всех отраслях производства. Применение лакокрасочных материалов является наиболее распространенным и доступным методом получения защитного покрытия с требуемыми свойствами, где доступность применения же обеспечивает относительная простота их использования, а также является методом улучшения внешнего вида изделия или конструкции.

Согласно стандарту ГОСТ 28246-2017 лакокрасочным материалом называется жидкий, пастообразный или порошковый материал, образующий при нанесении на окрашиваемую поверхность лакокрасочное покрытие, обладающее защитными, декоративными или специальными техническими свойствами. [4].

Анализируя данные исследований В.В. Афолина [8], Н.Н. Банкар [1], Т. Брок [2], П.А. Владимировой [3], М. Гротеклаус [2], М.М. Касимкиной [8], Н.Г. Куликовой [5], Е.А. Митиной [8], П. Мишке [2], Г.Н. Фомина [7], Н.В. Черушиной [8] и др. есть все основания считать, что лакокрасочными материалами называют вязкожидкие составы, наносимые на поверхность конструкции тонким слоем, который через несколько часов отвердевает и образует пленку, прочно сцепляющуюся с основанием.

Основными компонентами (ЛКМ) являются пленкообразующие, пигменты, наполнители, пластификаторы, растворители, сиккативы, добавки. К пленкообразующим веществам относятся: полимеризационные смолы (на основе акрилатов, метакрилатов, хлористого винила и др.), поликонденсационные смолы (алкидные, полиуретановые, эпоксидные, кремнийорганические, формальдегидные), природные смолы (канифоль, битумы, асфальты, копалы), растительные масла, таловое масло, жирные кислоты и эфиры целлюлозы [2, 6].

Перечислим основные свойства жидких лакокрасочных систем: химические (содержание основного вещества и отдельных компонентов), физико-химические (плотность, вязкость, продолжительность высыхания, укрывистость), малярно-технические (стекаемость, степень перетира сорность, ионасимось).

Рассмотрим классификацию лакокрасочных материалов (ЛКМ).

В зависимости от состава ЛКМ включают лаки, краски, порошковые краски, эмали, грунтовки, шпатлевки, полуфабрикатные лаки, характеристики которых представили в таблице 1.

Таблица 1

Виды лакокрасочных материалов

№	Наименование	Характеристика
1	Лак	раствор пленкообразующих веществ в органических растворителях или в воде, образующий после высыхания твердую прозрачную однородную пленку, может содержать красители и матирующие материалы
2	Краска	суспензия пигмента или смеси пигментов с наполнителями в олифе, масле или дисперсия пленкообразующего вещества, формирующая после высыхания непрозрачную однородную пленку
3	Порошковая краска	сухая композиция пленкообразующего вещества, пигментов и наполнителей, формирующая после сплавления, охлаждения и отверждения твердую непрозрачную пленку
4	Эмаль	суспензия пигмента или смеси пигментов с наполнителями в растворе синтетического пленкообразующего вещества, формирующая после высыхания непрозрачную твердую пленку с различным блеском и фактурой поверхности
5	Грунтовка	суспензия пигмента или смеси пигментов с наполнителями в пленкообразующем веществе, образующая после высыхания непрозрачную однородную пленку с хорошей адгезией к подложке и покрывным слоем; предназначена для повышения защитных свойств системы покрытий
6	Шпатлевка	суспензия смеси пигментов с наполнителями в пленкообразующем веществе, предназначенная для заполнения неровностей и сглаживания окрашиваемой поверхности
7	Полуфабрикатный лак	лак для получения эмалей, грунтовок, шпатлевок

Так, стоит отметить, что лаки, краски, порошковые краски и эмали образуют покрытия, обладающие защитными, декоративными или специальными свойствами, а грунтовки и шпатлевки образуют покрытия, обладающие специальными свойствами.

Опираясь на труды Н.Н. Банкар, Т. Брот, Г.Н. Фомина охарактеризуем физико-механические свойства лакокрасочных покрытий, которые определяются не только составом лакокрасочных материалов, но и строением покрытий, состоящих в большинстве случаев из нескольких слоев [1, 2, 7].

1. Адгезия – основное свойство лакокрасочных покрытий, которое влияет на показатели практически всех других свойств и определяет пригодность применения данной краски для конкретной подложки.

2. Твердость является значимым параметром для всех видов промышленных покрытий, где значительным параметром считается скорость набора твердости, которая связана с готовностью изделия к эксплуатации.

3. Эластичность это и есть способность следовать за изменением структуры подложки без отслаивания и растрескивания для лакокрасочной пленки.

4. Износостойкость, для установления которой применяют скорость воздействия, силу нагрузки и различные абразивные среды. Наиболее высокие показатели износостойкости достигаются при оптимальном балансе твердости и эластичности лакокрасочного покрытия.

5. Когезия, от величины которой зависит абразивостойкость или стойкость к истиранию.

Итак, помимо физико-механических свойств, к основным свойствам лакокрасочных покрытий относятся:

- декоративные – цвет, блеск, внешний вид;
- защитные – устойчивость к атмосферным воздействиям, стойкость к перепаду температур, термостойкость и др.;
- малярно-технические – способность полироваться, шлифоваться;
- электроизоляционные – удельное электрическое сопротивление и прочность;
- химические – стойкость к действию кислот, растворов, солей, водостойкость, бензостойкость и др.;
- специфические – стойкость к глубокому холоду и высоким температурам, токопроводность и др.

Анализируя данные современных исследований производства лакокрасочных материалов, есть все основания считать, что лакокрасочная промышленность объединяет два основных направления: производство

лакокрасочных материалов и получение покрытий (окрасочное производство), и, следовательно, включает в себя производство: синтетических смол; лаков на основе полимеризационных, поликонденсационных смол, а также на нитроцеллюлозной основе; грунтовок и эмалей на поликонденсационных смолах; эмалей и грунтовок на полимеризационных смолах; водно-дисперсионных материалов; порошковых красок; а красочные цехи, в свою очередь, целесообразно размещать в непосредственной близости к складу готовых изделий или к сборочным цехам, откуда поступают изделия для окрашивания.

Итак, на сегодняшний день в России актуальной становится тенденция стремления к максимальной экологичности и натуральности лакокрасочных материалов: ведущие компании активно работают над снижением содержания вредных веществ в своей продукции, но, как известно, развитие рынка лакокрасочных материалов напрямую зависит от инвестирования крупных игроков в высокотехнологичное оборудование, следовательно, к сожалению, данная сфера в настоящее время недостаточно развита ввиду общей финансовой ситуации в стране и проблем с кредитованием.

Список литературы

1. Банкар Н.Н. Органические пигменты для промышленных лакокрасочных материалов // Лакокрасочные материалы и их применение. 2019. – № 10. – С. 9-13.
2. Брок Т., Гротеклаус М., Мишке П. Европейское руководство по лакокрасочным материалам и покрытиям. – М.: Пэйнт-Медиа, 2015. – 548 с.
3. Владимирова П.А. Изучение свойств лакокрасочных покрытий при добавлении неорганических пигментов. – Челябинск: ЮУрГУ, ЕТ – 433, 2018. – 110 с.
4. ГОСТ 28246-2017. Материалы лакокрасочные. Термины и определения. [Электронный ресурс]. – Режим для доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200046441> (дата обращения: 03.06.2023).
5. Куликова Н.Г. Водно-дисперсионные лакокрасочные материалы // Лакокрасочные материалы и их применение. 2017. – № 3. – С. 42–45.

6. Толмачев И.А., Петренко Н.А. Пигменты и их применение в красках: Краткое руководство для инженеров-технологов / И.А. Толмачев, Н.А. Петренко. – М.: Пэйнт-Медиа, 2012. – 144 с.

7. Фомин Г.Н. Лакокрасочные материалы и покрытия. Энциклопедия международных стандартов. М.: Протектор, 2008. – 752 с.

8. Черушова Н.В., Митина Е.А., Касимкина М.М., Афонин В.В., Ерофеев В.Т. Оценка изменения декоративных свойств лакокрасочных материалов под воздействием эксплуатационных факторов // Вестник Мордовского университета. 2008. – № 4. – С 124-127.

© Н.Б. Габитова, 2023

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

УДК 636.234.2+636.082.12

**КОГОРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
ЖИЗНИ И ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЖИВОТНЫХ РАЗНЫХ ГЕНЕРАЦИЙ
ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ**

Еремина Ирина Юрьевна
кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Аннотация: Проведено ретроспективное исследование процессов в стадах молочного скота. Для чего на примере отдельных стад и групп дочерей отдельных быков проанализированы показатели молочной продуктивности, продолжительности жизни, динамика среднего возраста выбытия. Объектом были модельные стада молочного крупного рогатого скота Красноярского края. Анализируя влияние генотипа быков на продуктивность дочерей установлено превосходство у быка Мэдмэн. при меньшей продолжительности жизни у дочерей быка Мэдмэн в обоих хозяйствах, которая составила 26,83 месяца в АО «Солгон» и 28,0 месяца в АО «Тубинск».

Ключевые слова: Голштинская порода, молочный крупный рогатый скот, селекция.

**COHORT STUDIES OF LIFESPAN AND ECONOMIC
USE OF ANIMALS OF DIFFERENT GENERATIONS
OF THE HOLSTEIN BREED**

Eremina Irina Yurevna

Abstract: A retrospective study of processes in dairy cattle herds was carried out. For this purpose, using the example of individual herds and groups of daughters of individual bulls, indicators of milk productivity, life expectancy, and the dynamics of the average age of retirement were analyzed. The object was model herds of dairy cattle in the Krasnoyarsk Territory. Analyzing the influence of the genotype of bulls on the productivity of daughters, the superiority of the Madman bull was established.

with a shorter life expectancy for the daughters of the bull Madman in both farms, which amounted to 26.83 months in Solgon JSC and 28.0 months in Tubinsk JSC.

Key words: Holstein breed, cattle milk, selection.

В условиях меняющегося климата и нестабильного геополитического мирового положения современные системы производства продукции животноводства становятся уязвимыми, а высокопродуктивные животные достаточно требовательными к условиям кормления и содержания [1]. Для эффективного развития молочного животноводства в Российской Федерации необходимо разработать систему мер по увеличению периода хозяйственного использования коров и стабилизации финансовых затрат, связанных с воспроизводством стада, снижению затрат на выращивание или закупку племенного молодняка [2]. Также особенностями племенной работы в нашей стране является более разнообразный породный состав скота, требующий разработки особых подходов к селекции для сохранения породных отличий и генетического разнообразия [3]. По словам А.И. Тихомирова: «Сосредоточение селекционно-племенной работы в России на импортных генетических ресурсах существенно сокращает отечественный генофонд, лишает отрасль возможностей дальнейшего селекционного преобразования и получения высокоценного поголовья животных, адаптированного к местным условиям хозяйствования» [4].

Проблема увеличения и поддержания высокой молочной продуктивности, сохранности здоровья, предотвращения заболеваний и преждевременной выбраковки высокопродуктивных коров волнует многих, но пока не решена [5]. В системе мер борьбы с заболеваниями сельскохозяйственных животных важное место должен занимать метод генетической профилактики, основанный, главным образом, на отборе коров, устойчивых к заболеваниям, и оценке генетической способности быков передавать данные признаки потомству. В стадах, где хорошо налажена зооветеринарная служба, можно выявить группы животных (линии, потомство отдельных быков), устойчивых к заболеваниям и использовать эти данные в селекции.

В странах с развитым молочным скотоводством срок продуктивного долголетия высокопродуктивных коров, как правило, действительно составляет 2,5-3 лактации, его наследуемость низкая, поскольку влияют факторы генетического и паратипического характера.

В среднем процент выбраковки в хозяйствах составляет 25–35%, однако этот показатель может увеличиваться до 40–50% с расширением стада и возрастанием молочной продуктивности, замены части поголовья, продажи в другие хозяйства. Такой тип выбраковки экономически обоснован. Преждевременная выбраковка коров всегда убыточна для хозяйства, причем это касается как слишком раннего (по причине болезни), так и чересчур затянутого обновления поголовья. Выход из этой ситуации специалисты видят в бережном отношении к животным и отказе от гонки за сверх-производительностью.

Современный голштинизированный красно-пестрый скот, разводимый в Красноярском крае, обладает высокими племенными качествами. Имеются определенные проблемы с воспроизводством, в целом характерные для голштинизированного молочного скота. При этом генетический потенциал этих животных позволяет длительное время давать продукцию в условиях зоны разведения с учетом климатических, экологических, кормовых и технологических норм [6].

Когортные исследования по-другому еще называют: продольные, наблюдательные, сопутствующие или перспективные. Этот тип исследований используется для установления связей между факторами риска и их последствий для здоровья и в целом продолжительности жизни.

Целью наших исследований было исследование ретроспективных процессов в стадах молочного скота. Для чего на примере отдельных стад и групп дочерей отдельных быков проанализированы показатели молочной продуктивности, продолжительности жизни, динамика среднего возраста выбытия.

Материалы и методика исследований. Объектом были модельные стада молочного крупного рогатого скота Красноярского края. Животные молочного направления продуктивности голштинской породы, включая местные типы (енисейский и красноярский). В работе использовались документы первичного зоотехнического учета форма 1-Мол., акты выбраковки быков и коров, племенные свидетельства, а также данные из ИАС «Селэкс». Биометрическую обработку данных проводили с использованием программы MS Excel.

Результаты и обсуждения.

Анализируя влияние генотипа быков на продуктивность дочерей установлено превосходство у быка Мэдмэн. Так в АО «Тубинск», при средней

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

продуктивности по стаду $4903,30 \pm 14,59$ кг за 305 дней, удой дочерей по 1 лактации составил $7007,34 \pm 192,07$ кг, что на $1060,61$ кг больше, чем у дочерей быка Заряда (табл.). В АО «Солгон», при средней продуктивности по стаду $7373,95 \pm 51,25$ кг за 305 дней, удой дочерей Быка Мэдмэн по 1 лактации составил $8396,49 \pm 135,62$ кг, что превышает на $171,43$ кг удой дочерей быка Заряда.

Таблица

Анализ продуктивности дочерей отдельных быков, 1 лактация

Бык	АО «Тубинск»			АО «Солгон»		
	n	удой за 305, кг	C _v , %	n	удой за 305, кг	C _v , %
Заряд	66	$5946,73 \pm 61,27$	18,1	307	$8225,06 \pm 58,94$	15,0
Мэдмэн	32	$7007,34 \pm 192,07$	15,5	74	$8396,49 \pm 135,62$	13,9

Наблюдаются высокая степень различий продуктивности дочерей одного и того же отца в разных хозяйствах. Так, дочери быка Заряда продуктивность в АО «Солгон» больше на $2278,33$ кг. А у дочерей Быка Мэдмэн - лишь на $1389,15$ кг. Что объясняется влиянием как генотипом коров-матерей, так и уровнем кормления.

В дальнейшем проведен анализ продолжительности жизни коров на примере двух модельных хозяйств.

АО «Тубинск». Средний возраст при 1 отеле составляет 26 месяцев, что на 1 месяц меньше, чем в среднем по краю (27,1 мес). Из стада коров (n = 3916 гол.) за 2019-2021 выбыло 665 голов. Средний возраст выбытия коров из стада составляет $56,51 \pm 55,05 \pm 0,94$ месяца (4,58 года).

АО «Солгон». Средний возраст при 1 отеле составляет 24 месяцев, что на 3 месяца меньше, чем в среднем по краю (27,1 мес). В стаде средний возраст выбытия $64,66 \pm 0,72$ мес (5,39 лет).

Следует отметить меньшую продолжительность жизни у дочерей быка Мэдмэн в обоих хозяйствах (рис.1), которая составила 26,83 месяца в АО «Солгон» и 28,0 месяца в АО «Тубинск».

При этом дочери быка Заряда имели данный показатель на более высоком уровне: 36, 63 месяца и 45,24 месяца соответственно.

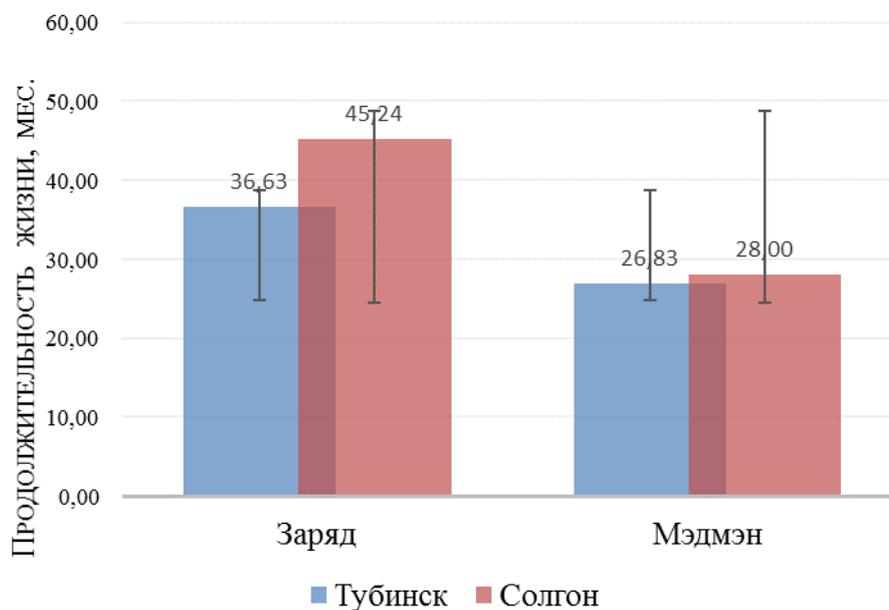


Рис. 1. Продолжительность жизни дочерей быков

Динамика среднего возраста выбытия коров из стада показана на примере АО «Тубинск» на рисунке 2. Динамика нестабильна и объясняется скорей паратипическими факторами. В среднем за двадцать лет возраст составил $67,80 \pm 0,3$ месяца

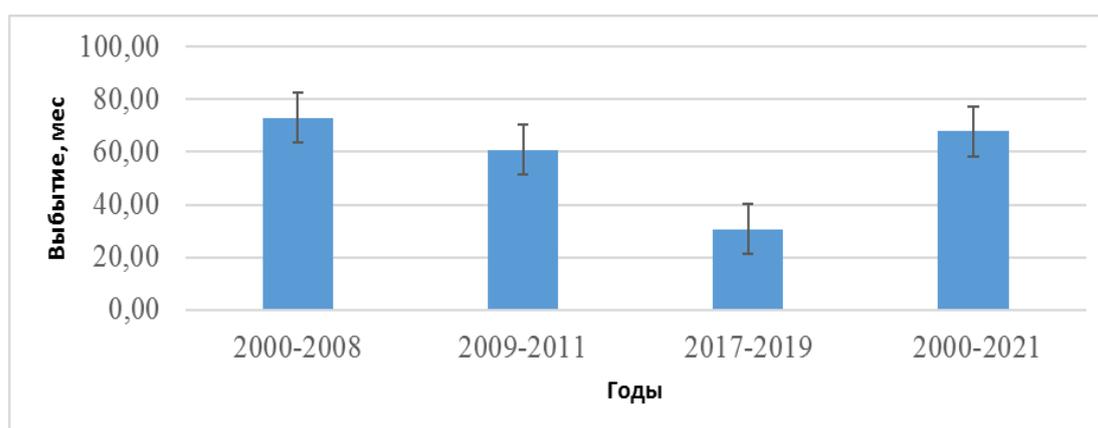


Рис. 2. Динамика среднего возраста выбытия коров, АО «Тубинск»

Таким образом, проведенные нами исследования показывают высокую степень планового выбытия в хозяйствах с высоким уровнем племенной работы. Вынужденное выбытие животных из дойного стада по причинам заболеваний сказывается на продолжительности жизни и сроке хозяйственного

использования коров. Для целостного представления и повышения объективности оценки процессов в стаде, в дополнение к используемым ветеринарным и зоотехническим параметрам, предлагается шире использовать дополнительную информацию.

Список литературы

1. Ирина Титовская Живой организм – не станок. О будущем отечественного животноводства // Эффективное животноводство. 2021. №1 (167). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhivoy-organizm-ne-stanok-o-buduschem-otchestvennogo-zhivotnovodstva> (дата обращения: 06.11.2023).

2. Сысуев В.А., Василенко Т.Ф., Русаков Р.В. Проблемы развития молочного животноводства в России и современные подходы к их решению // Достижения науки и техники АПК. 2017. Т. 31. № 3. С.

3. Кононова Л.В., Шарко Г.Н., Мачульская Е.В. Сравнительный полиморфизм локуса лептина в популяциях крупного рогатого скота красной степной и швицкой пород // Эффективное животноводство. 2018. №5 (144). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-polimorfizm-lokusa-leptina-v-populyatsiyah-krupnogo-rogatogo-skota-krasnoy-stepnoy-i-shvitskoj-porod> (дата обрац.: 06.11.2023)

4. Темирдашева К.А., Гукеев В.М. Факторы повышения продовольственной безопасности в молочном животноводстве (обзор) // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2023. № 1 (99). С. 317 - 323. <https://doi.org/10.37670/2073-0853-2023-99-1-317-323>.

5. Устойчивость крупного рогатого скота красноярского края к наследственно-средовым болезням в условиях промышленной технологии / Е.В. Четвертакова, Е. А Алексеева, О. В. Назарченко, А. Е. Луценко, Г. М. Жилиякова, В. А Колесников. //Вестник Красноярского государственного аграрного университета 2021. №. 12 (177). С. 219-226.

6. Еремина И.Ю., Четвертакова Е.В. Генет. мониторинг: анализ причин выбытия быков-производителей //Вестник КрасГАУ. 2022. №. 11. С. 131-137.

**ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА БЕТА-КАЗЕИНА
БЫКОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ
НА КАЧЕСТВО ПОТОМСТВА**

Смирнов Егор Алексеевич

студент 2 курса

биологический факультет

Научный руководитель: **Кузякина Людмила Ивановна**

к.с.-х.н., доцент

ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ

Аннотация: Генетический полиморфизм молочного белка бета-казеина у быков влияет на молочную продуктивность их потомства. Генотип быков CSN2^{A2/A2} способствует количественному и качественному улучшению молочной продуктивности их дочерей. Целесообразно увеличивать в стаде частоту генотипа CSN2^{A2/A2}.

Ключевые слова: Молочное скотоводство, быки, голштинская порода, генотип, аллели, бета-казеин A2A2.

**EFFECT OF BETA-CASEIN
POLYMORPHISM IN HOLSTEIN BULLS
ON THE QUALITY OF OFFSPRING**

Smirnov Egor Alekseevich

Abstract: The genetic polymorphism of the milk protein beta-casein in bulls affects the milk productivity of their offspring. The genotype of CSN2^{A2/A2} bulls contributes to the quantitative and qualitative improvement of the milk productivity of their daughters. It is advisable to increase the frequency of the CSN2^{A2/A2} genotype in the herd.

Key words: Dairy cattle breeding, gobies, Holstein breed, genotype, alleles, beta-casein A2A2.

В настоящее время в молочном скотоводстве достаточно широко используются различные современные технологии кормления, содержания и автоматизации. Всё это позволяет создать более комфортные условия, обеспечить важные потребности животных, тем самым увеличить процент реализации их потенциала, продуктивность и эффективность отрасли [1,2,3]. Однако, дальнейшее совершенствование стад будет невозможным без их генетического улучшения. С учетом имеющихся возможностей необходимо более детально изучать факторы, связанные с генотипом животных, и их влияние на продуктивность [4]. Внедрение полученных результатов будет способствовать инновационному развитию отрасли молочного скотоводства и АПК в целом.

В скотоводстве наиболее важным признаком селекции является молочная продуктивность, при этом учитывают её количественные и качественные показатели [5,6,7]. Казеины – основные белки коровьего молока, во многом определяющие его технологические свойства при переработке. Среди казеиновых белков молока вторым по распространённости является белок бета-казеин (β -казеин). Локус гена – CSN2. У крупного рогатого скота полиморфные варианты гена этого белка встречаются в 13 вариантах [8]. Наиболее распространены аллели A1 и A2, которые подверглись изменчивости в результате точечной генной мутации в VII экзоне гена коровьего β -казеина и отличаются наличием либо гистидина (CSN2^{A1}), либо пролина (CSN2^{A2}) в 67 позиции белка [9].

В ранее проведенных исследованиях по изучению продуктивности коров в соответствии с их генотипом по бета-казеину была установлена взаимосвязь аллелей CSN2 гомо- (CSN2^{A1/A1}) и гетерозиготного (CSN2^{A1/A2}) генотипов с молочной продуктивностью коров. Поэтому вопрос о значимости аллелей CSN2^{A1} и CSN2^{A2} в селекционно-племенной работе с крупным рогатым скотом весьма актуален. Генетический полиморфизм гена бета-казеина является важным селекционным маркером и хозяйственным признаком [8].

Целью работы было определить частоту встречаемости и влияния полиморфных состояний гена молочного белка бета-казеина быков голштинской породы на основные показатели продуктивности их дочерей в сравнении со сверстницами.

Материал и методы исследования. Для исследования были взяты данные АО «Кировплем», которое как племпредприятие содержит генотипированных

быков голштинской породы для осеменения маточного поголовья в основном в хозяйствах Кировской области. В работе использовались общепринятые методы исследования (аналитический, статистический и расчетный).

Результаты исследования. Среди всех 65 анализируемых производителей, наиболее часто встречаются быки с генотипом по бета-казеину $CSN2^{A1/A2}$ (34 головы или 52,3%), почти в 2 раза меньше с $CSN2^{A1/A1}$ (16 голов или 24,6%) и $CSN2^{A2/A2}$ (15 голов или 23,1%).

Анализируя полученные результаты, выявили, что дочери от быков с генотипом $CSN2^{A2/A2}$ оказались более продуктивными по показателям удою, содержания жира и белка в молоке. Так, разница по удою в сравнении со сверстницами у дочерей группы $CSN2^{A2/A2}$ была наивысшей и составила 784 ± 115 кг (табл.1). Наименьшую разницу по аналогичному показателю (408 ± 105 кг) имели дочери от быков с генотипом $CSN2^{A1/A1}$.

Таблица 1

**Влияние полиморфизма гена молочного белка
бета-казеина быков на продуктивность потомства**

Показатели	Генотип по бета-казеину		
	A1A1	A1A2	A2A2
Разница по удою в сравнении со сверстницами, кг	408±105	702±106	784±115
Корреляция между удоем и генотипом по β -Cas	+0,24		
Разница по содержанию жира в молоке в сравнении со сверстницами, %	0,11±0,04	0,16±0,03	0,16±0,08
Корреляция между жирностью молока и генотипом по β -Cas	+0,10		
Разница по содержанию белка в молоке в сравнении со сверстницами, %	0,08±0,03	0,08±0,02	0,12±0,02
Корреляция между белковостью молока и генотипом по β -Cas	+0,11		

Более высоким содержанием жира в молоке характеризовались дочери от быков с $CSN2^{A2/A2}$ и $CSN2^{A1/A2}$, они превосходили сверстниц на 0,16 п.п. Дочери от быков с генотипом $CSN2^{A1/A1}$ были менее жирномолочны, их превосходство над сверстницами было меньше – всего +0,11 п.п. По содержанию белка в молоке лучшими были дочери, полученные от быков с $CSN2^{A2/A2}$. Другие две группы имели одинаковый показатель +0,08 п.п.

Была определена взаимосвязь между генотипом по бета-казеину и анализируемыми показателями продуктивности. Так, наибольший положи-

тельный коэффициент был выявлен между бета-казеином и удоем ($r=+0,24$). Коэффициенты корреляции между генотипом по бета-казеину и качеством молока практически сопоставимы. Они составили между бета-казеином и содержанием жира $r=+0,10$, а между бета-казеином и содержанием белка $r=+0,11$.

Таким образом, по полученным результатам видно, что генетический полиморфизм молочного белка бета-казеина у быков влияет на показатели молочной продуктивности их потомства. Генотип быков CSN2^{A2/A2} способствует количественному и качественному улучшению молочной продуктивности их дочерей. Для повышения экономической эффективности производства целесообразно увеличивать частоту генотипа CSN2A2/A2 в стаде путем целенаправленного отбора, подбора и геномной оценки [10].

Список литературы

1. Емелев С.А., Лыбенко Е.С., Маракулина И.В. и др. Исследование потенциала сортов люпина узколистного для повышения эффективности кормопроизводства // Киров, 2022. С.174.
2. Кузякина Л.И., Ковров А.В. Современные подходы к выращиванию ремонтных телок молочных пород // Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоят. работы обучающихся / Киров, 2019. С.60.
3. Усманова Е.Н., Коковина Т.С. Продуктивные качества племенного стада коров в зависимости от технологии содержания // Зоотехния. 2012. № 6. С.14-15.
4. Киселев И.А., Кузякина Л.И., Тяпугин С.Е. Влияние иммуногенетических маркеров быков-производителей разных пород на молочную продуктивность дочерей // Молочное и мясное скотоводство. 2023. № 1. С. 7-9.
5. Кузякина Л.И., Лыбенко Е.С. Долголетие коров в связи с происхождением при высоком уровне молочной продуктивности // Вестник Вятского ГАТУ. 2022. № 2 (12). С. 4.
6. Бабайлова Г.П., Усманова Е.Н., Ямщикова Т.А. Показатели воспроизводства и молочная продуктивность коров черно-пестрой породы с разной долей кровности по голштинам // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2012. № 6 (31). С. 36-38.

7. Остапчук П.С. Селекционные основы получения высокопродуктивного молочного скота в Крыму // Таврический вестник аграрной науки. 2013. № 1. С. 105-109.

8. Парамонова М.А., Валитов Ф.Р., Кононенко Т.В. Влияние полиморфизма гена бета-казеина на молочную продуктивность коров черно-пестрой породы республики Башкортостан // Достижения и актуальные проблемы генетики, биотехнологии и селекции животных. – 2021. – С. 38-42.

9. Ковалюк Н.В., Сацук В.Ф., Ковалюк М.А. и др. Селекция крупного рогатого скота по полиморфному гену бета-казеина в Краснодарском крае // Генетика и разведение животных. – 2019. – №1. – С. 22-26.

10. Смирнов Е.А. Эффективность использования быков с геномной оценкой в молочном скотоводстве // В сборнике: ПЕРМСКИЙ ПЕРИОД. Пермь, 2023 С. 122-123.

© Е.А. Смирнов, 2023

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Сборник статей

XIV Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 6 ноября 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук.

Подписано в печать 08.11.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 11.1.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

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/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/)



3. в составе коллективных монографий
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/
grafik-monografij/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/)



4. авторских изданий
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций,
сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>