

ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК

№ 8 (65)



ТОМ 3

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2023

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 8 (65) Том 3

АВГУСТ 2023 г.

(ежемесячный научный журнал)

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА

Главный редактор: Рассказова Любовь Федоровна

Адрес учредителя, издателя и редакции: г. Тольятти

ISSN 2712-8849 | СМИ ЭЛ № ФС 77 - 84401

сайт: <https://www.vestnik-nauki.pf>

eLibrary.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626

Дата выхода в свет:

20.08.2023 г.

*Периодическое
электронное научное
издание.*

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

- 1. Мьшов А.Н.**
РОЛЬ И РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ6-8

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

- 2. Куликова М.В.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК В ФОРМИРОВАНИИ
ТЕМПО-РИТМИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....9-12

- 3. Неборачко Е.А.**
ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛЬНОГО КОММУНИКАТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
КОХЛЕАРНО ИМПЛАНТИРОВАННЫХ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
С НОРМАТИВНО РАЗВИВАЮЩИМИСЯ РОВЕСНИКАМИ..... 13-21

- 4. Пашкова В.В., Колчина О.Л.**
СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ЧАСТЬ ПРОЦЕССА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ 22-26

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

- 5. Дугин М.Е.**
НЕХВАТКА ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИГР И ПАРИ 27-32

- 6. Дугин М.Е.**
ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ТЕНИВИЗАЦИЕЙ
РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА НА РЫНКЕ СТРАХОВАНИЯ..... 33-39

- 7. Дугин М.Е.**
ПРОБЛЕМА МАЛОИЗУЧЕННОСТИ АЛЕАТОРНЫХ СДЕЛОК 40-45

- 8. Иванова А.А.**
ПРОВЕДЕНИЕ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ ОРГАНАМИ ПРОКУРАТУРЫ 46-50

- 9. Корель Д.А.**
КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОРСКИХ ПРАВ И СПОРОВ
В ДЕЙСТВУЮЩИХ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЯХ..... 51-55

- 10. Прохоренко Е.С.**
САНКЦИИ ЗА УКЛОНЕНИЕ ОТ ИСПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ ИСКУ ОТВЕТЧИКОМ..... 56-60

ЛИНГВИСТИКА - НАУКИ О ЯЗЫКЕ (LINGUISTICS)

- 11. Сулганова В.П.**
СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОФИЦИАЛЬНЫХ НАИМЕНОВАНИЙ УЛИЦ ГОРОДА ДОРОГБУЖА 61-64

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

- 12. Игнатъев А.А.**
СИСТЕМА ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ПО ПРОЦЕССУАЛЬНОМУ ПРАВУ
РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В XVIII ВЕКЕ 65-69

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

- 13. Мьшов А.Н.**
ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ, ЗАТРУДНЯЮЩИЕ ПУСК ДИЗЕЛЬНЫХ
ДВИГАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР 70-73
- 14. Мьшов А.Н.**
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ В НЕФТЕХИМИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ 74-76

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
(COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)**

- 15. Аксентов В.А.**
ВАЖНОСТЬ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ИТ СФЕРЕ 77-79
- 16. Аксентов В.А.**
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ:
РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ..... 80-82
- 17. Аксентов В.А.**
ОСНОВЫ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ:
ОТ ОСНОВ К ПРИМЕНЕНИЮ 83-85
- 18. Аксентов В.А.**
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ЛЕДНИКОВ НА КАРСКОМ МОРЕ 86-88
- 19. Аксентов В.А.**
ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ:
ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ..... 89-91
- 20. Бригвина П.В.**
НЕЙРОННЫЕ СЕТИ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ
В ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ 92-94
- 21. Бригвина П.В.**
ОНЛАЙН-БЕЗОПАСНОСТЬ: ЗАЩИТА ДАННЫХ
И СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ..... 95-97
- 22. Бригвина П.В.**
РЕВОЛЮЦИЯ В ОБНАРУЖЕНИИ: РОЛЬ ИИ В ИДЕНТИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ 98-100
- 23. Бригвина П.В.**
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ 101-103
- 24. Бригвина П.В.**
УМНЫЙ ГОРОД: ПРЕОБРАЖЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА..... 104-106
- 25. Мельников Д.С.**
АНАЛИЗ РЫНКА АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ БИЗНЕСА И ГОСУЧРЕЖДЕНИЙ 107-112

ЭНЕРГЕТИКА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ (ENERGY & ALTERNATIVE ENERGY)

- 26. Тимофеев П.Г.**
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РЕСУРСОВ ВЕТРА В КОЛЬСКОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЕ 113-121

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

- 27. Мьшов А.Н.**
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА
КАК ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... 122-124

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА (CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)

- 28. Порядин В.С.**
3D ПЕЧАТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ДЛЯ СОЗДАНИЯ СЛОЖНЫХ И ТОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ..... 125-127
- 29. Порядин В.С.**
ВЛИЯНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ НА СНИЖЕНИЕ ОШИБОК И РИСКОВ В КАПИТАЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ..... 128-130
- 30. Порядин В.С.**
ИННОВАЦИИ В ЭКОЛОГИЧНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ: УСТОЙЧИВОЕ БУДУЩЕЕ 131-133
- 31. Порядин В.С.**
СПЕЦИФИКА СОСТАВЛЕНИЯ БЮДЖЕТА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ..... 134-136
- 32. Порядин В.С.**
ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В КАПИТАЛЬНОМ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ И СИСТЕМЫ BIM..... 137-139
- 33. Порядин В.С.**
ТРУДНОСТИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В АРКТИКЕ..... 140-142
- 34. Порядин В.С.**
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕБОСКРЕБОВ И СПЕЦИФИКА ИХ КОНСТРУИРОВАНИЯ..... 143-145

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)

- 35. Новичихин В.Д., Фиалкова Е.А., Баронов В.И.**
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СГУЩЕНИЯ НФ-КОНЦЕНТРАТА ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ..... 146-153

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MEDICINE & HEALTHCARE)

- 36. Автодеева А.С.**
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ
6 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА..... 154-160

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ (SPECIAL AREAS OF LAW)

- 37. Галлямова Л.Г.**
ГУМАНИЗАЦИЯ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
ОБЪЕКТИВНЫХ И СУБЪЕКТИВНЫХ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПРЕСТУПНОСТЬ ДЕЯНИЙ 161-166
- 38. Галлямова Л.Г.**
НЕОБХОДИМОСТЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕФОРМИРОВАНИЯ ПРОЦЕДУР
РЕСОЦИАЛИЗАЦИИ ОСУЖДЕННЫХ В РАМКАХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИХ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ..... 167-173

ОСОБЫЕ РАЗДЕЛЫ ЭКОНОМИКИ (SPECIAL AREAS OF ECONOMICS)

- 39. Кукин А.М., Новосёлов Д.О.**
КЛАССИФИКАЦИЯ КРИПТОАКТИВОВ С УЧЁТОМ
ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ РАМОК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 174-178
- 40. Кукин А.М., Новосёлов Д.О.**
ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ РИСКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИПТОАКТИВОВ,
ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 179-183
- 41. Кукин А.М., Новосёлов Д.О.**
ОЦЕНКА КРИПТОВАЛЮТЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ИХ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ..... 184-188
- 42. Кукин А.М., Новосёлов Д.О.**
СПОСОБЫ УЧЁТА КРИПТОВАЛЮТЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЁТЕ,
СООТВЕТСТВУЮЩИЕ РОССИЙСКИМ СТАНДАРТАМ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА..... 189-193
- 43. Кукин А.М., Новосёлов Д.О.**
ТРЕТЬИ ЛИЦА КАК ИСТОЧНИК РИСКОВ ПРИ РАБОТЕ С КРИПТОВАЛЮТАМИ, ОЦЕНКА
ВОЗМОЖНОСТИ ВОЗМЕЩЕНИЯ УБЫТКОВ В УСЛОВИЯХ СУЩЕСТВУЮЩЕГО
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 194-198

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ (STATE & MUNICIPAL GOVERNMENT)

- 44. Кукин А.М., Новосёлов Д.О.**
ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ КАК НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ДЛЯ ЧАСТНЫХ ЛИЦ И ОРГАНИЗАЦИЙ,
ОГРАНИЧЕНИЯ, НАЛОЖЕННЫЕ НА ОБОРОТ ПРОЧИХ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ 199-204

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

УДК 330.3, 67.05

Мышов А.Н.

студент кафедры инжиниринга

транспортно-технологических средств и оборудования

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

(г. Архангельск, Россия)

**РОЛЬ И РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ**

***Аннотация:** современная экономика России сталкивается с рядом вызовов и задач, требующих инновационных подходов и развития ключевых отраслей, в том числе и производства технологических машин и оборудования.*

***Ключевые слова:** технологические машины и оборудование, экономика России, инновации, производительность труда, конкурентоспособность, развитие, промышленность, исследования, разработки, технологический прогресс, модернизация.*

Производство технологических машин и оборудования имеет важное значение для российской экономики, так как оно обеспечивает другие отрасли ключевыми инструментами для производства товаров и услуг. От крупных промышленных предприятий до малого и среднего бизнеса, технологические машины и оборудование находят широкое применение в обработке материалов, производстве продукции и выполнении сложных технических операций.

Создание и развитие современных технологических решений способствует повышению производительности труда, снижению затрат на производство и повышению качества продукции. Это особенно актуально в условиях конкурентного рынка, где эффективность и инновационность

становятся ключевыми факторами успеха. Российские производители технологических машин и оборудования вносят свой вклад в повышение конкурентоспособности российской продукции и расширение её присутствия на мировых рынках.

Развитие производства технологических машин и оборудования способствует технологическому прогрессу в целом, оказывая влияние на множество сфер экономики. Оно способствует модернизации промышленности, повышению уровня автоматизации и внедрению инновационных методов производства.

Инвестиции в исследования и разработки в этой области стимулируют научные исследования, развитие новых материалов, технологий и технических решений. Это ведет к созданию новых рабочих мест, повышению квалификации работников и расширению возможностей для обучения и развития.

Вызовы и перспективы развития

Однако, несмотря на значительный потенциал, российская отрасль производства технологических машин и оборудования сталкивается с рядом вызовов. Недостаточное финансирование научных исследований и разработок, а также нестабильность внутреннего и мирового рынка могут затруднить инновационное развитие.

Для преодоления этих вызовов важно активизировать государственную поддержку инноваций, создавать стимулы для инвестирования в эту отрасль, а также развивать партнерства между научными учреждениями и промышленностью. Постоянное обновление знаний и технических навыков сотрудников могут также способствовать развитию отрасли.

В заключении, производство технологических машин и оборудования играет ключевую роль в современной экономике России. Оно способствует инновационному развитию, модернизации промышленности и технологическому прогрессу. Для успешного развития этой отрасли необходимо уделять внимание инвестированию в исследования и разработки, поддерживать

научные и промышленные партнерства и активно внедрять новые технологии. Только так можно обеспечить стабильный рост экономики страны и её успешное интегрирование в мировое сообщество инноваций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Распределение предприятий и организаций по видам экономической деятельности [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. Российский Статистический Ежегодник 2020. – URL: https://gks.ru/bgd/regl/b20_13/IssWWW.exe/Stg/d02/16-01.docx (дата обращения 08.08.2023).
2. Оборот организаций по видам экономической деятельности [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. Российский Статистический Ежегодник 2020. – URL: https://gks.ru/bgd/regl/b20_13/IssWWW.exe/Stg/d02/16-04.docx (дата обращения 10.08.2023).

Myshov A.N.

Student of the Department of Engineering
of Transport and Technological Means and Equipment
Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

THE ROLE AND DEVELOPMENT OF PRODUCTION OF TECHNOLOGICAL MACHINES & EQUIPMENT IN RUSSIAN ECONOMY

***Abstract:** the modern Russian economy is facing a number of challenges and tasks that require innovative approaches and the development of key industries, including the production of technological machines and equipment.*

***Keywords:** technological machines and equipment, Russian economy, innovations, labor productivity, competitiveness, development, industry, research, development, technological progress, modernization.*

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

УДК 376

Куликова М.В.

учитель-логопед

МКУ "Детский дом «Родник»

(г. Таштагол, Россия)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК В ФОРМИРОВАНИИ
ТЕМПО-РИТМИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

***Аннотация:** в работе представлено теоретическое изучение двигательных практик и дано обоснование использованию двигательных практик в процессе формирования темпо-ритмической стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с ОНР в рамках логопедических занятий.*

***Ключевые слова:** речь, темпо-ритмическая сторона речи, старший дошкольный возраст, общее недоразвитие речи, ОНР, двигательные практики, общая и мелкая моторика, межполушарное взаимодействие, координация речи с движением, высшие психические функции.*

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что темпо-ритмическая сторона речи является важной составляющей для дальнейшего успешного речевого и физического развития ребенка. Одним из необходимых качеств правильной речевой активности является ее темпо-ритмическая выразительность. Темп и ритм речи играет важную роль в ее формировании и восприятии. Полноценное и своевременное овладение речью считается важным условием становления полноценной психики у ребенка и дальнейшего правильного её развития.

Нарушение развития темпо-ритмической организации речи у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи принято считать достаточно

распространенным явлением, которое возникает у детей в раннем возрастном периоде, в момент активного формирования и развития речи.

Речь и движение неразрывно связаны между собой. При неполноценной двигательной активности происходит замедление развития речевой деятельности, а также всех высших психических функций ребенка [1]. Формирование темпо-ритмической стороны речи, развитие тонкой мелкой моторики и общей моторики имеет огромное значение при обучении ребёнка с ОНР.

По мнению Т. Б. Филичевой, несовершенства в развитии мелкой и общей моторики детей с общим недоразвитием речи влияют на точность и плавность движений, их быстроту, дифференцированность и переключаемость [2]. Такие дети не способны к быстрой и точной переключаемости движений, имеют трудности при дифференцировании движений рук и ног, движения неловкие, скованные, несинхронные. У них отмечается слабый речевой выдох, темп речи ускоренный или замедленный, речь таких детей невнятна и прерывиста, модуляции голоса слабые. Дети с общим недоразвитием речи затрудняются в нахождении отдельных поз, проявляется неустойчивость во время прыжков на одной ноге, присутствует трудность удержания равновесия, ограничен объём активных движений, несформированность чувства ритма и темпа, нарушена пространственная организация, нарушается контроль за собственными действиями, недостаточно сформирована мимическая моторика.

В связи с этим, возникает проблема дополнительного изучения особенностей формирования темпо-ритмической стороны речи у детей с общим недоразвитием речи, посредством дополнительной стимуляции и развития двигательной сферы ребенка.

При коррекции и развитии темпа и ритма речи важно выполнять специальные упражнения на мелкую и общую моторику с использованием слухового контроля и ритмических движений, необходимо тренировать способность различать разнообразные ритмические рисунки и сознательно

подчинять им свои движения, на этом и выстраивается качество речевой активности ребенка.

В работу следует включать упражнения на межполушарное взаимодействие, которые в свою очередь отвечают за синхронизацию работы полушарий, перекрестные (реципрокные) телесные упражнения, физические элементы, направленные на нахождение отдельных поз, удержание равновесия, координацию движений (в том числе координацию речи с движением), на способность переключения с одного движения на другое, на зрительно-пространственную ориентацию, оптимизацию и стабилизацию общего тонуса тела и тп. А также использование танцевальных элементов, сюжетно-образных движений, игр со звуками направленных на развитие слухового восприятия и фонематического слуха, воспроизведение стихотворных текстов в сочетании с двигательными практиками сопряжённые с рифмовкой. Наряду с этим необходимо осуществлять работу над правильным речевым и неречевым дыханием, развитием двигательных артикуляционных навыков, эмоционально-волевой сферой и речью ребенка.

Для результативности работы необходимо учитывать индивидуальные особенности ребенка, следовать принципу подачи упражнений «от простого к сложному», занятия осуществляются строго в режиме, упражнения проводятся по специально разработанным комплексам с учетом диагностики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лопатина, Л.В. Логопедическая работа по развитию интонационной выразительности речи дошкольников: уч. пособие / Л. В. Лопатина, Л. А. Позднякова. – СПб.: НОУ «СОЮЗ», 2016. – 151 с.
2. Филичева, Т.Б. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста: практ. пособие / Т. Б. Филичева, Г. В. Чиркина. – 5-е. изд. – М.: Айрис–пресс. 2008. – 224 с.

Kulikova M.V.

teacher-speech therapist

Children's Home «Rodnik» (Spring)

(Tashtagol, Russia)

**THE USE OF MOTOR PRACTICES IN THE FORMATION OF
TEMPO-RHYTHMIC SIDE OF SPEECH IN OLDER PRESCHOOL
CHILDREN WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT**

***Abstract:** the paper presents a theoretical study of motor practices and provides justification for the use of motor practices in the process of forming the tempo-rhythmic side of speech in older preschool children with ONR in the framework of speech therapy classes.*

***Keywords:** speech, tempo-rhythmic side of speech, senior preschool age, general underdevelopment of speech, motor practices, general and fine motor skills, interhemispheric interaction, coordination of speech with movement, higher mental functions.*

УДК 37

Неборачко Е.А.

Новосибирский государственный педагогический университет
(г. Новосибирск, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛЬНОГО КОММУНИКАТИВНОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОХЛЕАРНО ИМПЛАНТИРОВАННЫХ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НОРМАТИВНО
РАЗВИВАЮЩИМИСЯ РОВЕСНИКАМИ**

Аннотация: в статье описаны результаты изучения способности младших школьников с кохлеарными имплантами к вербальной коммуникации с ровесниками возрастной нормы. Отмечено, что такая способность при её полноценном развитии является условием успешной интеграции ребёнка в социокультурную среду. Представлены критерии и показатели программы психолого-педагогического наблюдения, которая была реализована с целью оценки вербального взаимодействия кохлеарно имплантированных детей, являющихся учениками 1 класса, с одноклассниками в условиях инклюзивной практики. В выводах сообщается, что процесс образовательной реабилитации учащихся не завершён, несмотря на восстановление их слуховой функции в период дошкольного детства.

Ключевые слова: кохлеарная имплантация, младшие школьники, вербальная коммуникация, кохлеарно имплантированные дети, инклюзивное образование, программа психолого-педагогического наблюдения.

Развитие разных видов медицинской помощи, относящихся к числу высокотехнологичных, обеспечивает значительное улучшение качества жизни пациентов, детерминирует возможность их полноценного включения в социокультурное пространство за счёт восстановления утраченных функций. Это в полной мере относится к кохлеарной имплантации и к кохлеарно имплантированным детям (КИ).

Отечественными исследователями (И.В. Королева, В.И. Пудов, О.В. Зонтова и др.) единодушно отмечается, что собственно оперативное вмешательство не гарантирует ребёнку в последующем спонтанного освоения способности успешно пользоваться восстановленным слухом и иметь качественную словесную речь, характеризующуюся достаточной степенью внятности, членораздельности, выразительности, адекватной структурно-смысловой организацией и др. Даже те дети, которые относятся к числу постлингвальных (позднооглохших) пациентов, будучи имплантированными, нуждаются в целенаправленно организуемых командой специалистов реабилитационных мероприятиях, содержание и продолжительность которых определяются для каждого конкретного случая, особенно на начальных этапах оказания специализированной помощи психолого-педагогической направленности [1].

Согласно результатам современных научных исследований, КИ дети обладают различным реабилитационным потенциалом. При относительно поздних сроках проведения операции (в 6-летнем возрасте и позже) долингвальный (ранооглохший) ребёнок может длительное время осуществлять переход на естественный (соответствующий онтогенетическим закономерностям) путь и способ коммуникации, затрудняясь осуществлять интеракции с окружающими его людьми, включая ровесников и взрослых. Многие дети рассматриваемой категории, несмотря на восстановленный слух, имеют недоразвитие связной устной речи, показатели которой соответствуют не нормативным, а близки к тем, что отмечаются при тугоухости [2].

Качество словесной речи КИ ребёнка, способность использовать её для решения широкого спектра коммуникативных задач есть важное условие успешной интеграции в общеобразовательную среду, адаптации к ней. В свою очередь, неполноценность коммуникативных навыков, отсутствие способности к вербальному взаимодействию может стать причиной, провоцирующей неуспешность инклюзии, порождающей конфликты в инклюзивной среде, вплоть до буллинга и моббинга [3].

В соответствии с изложенным выше важным представляется определение тех методических средств, которые позволят интенсифицировать процесс развития речевого слуха и коммуникативных навыков ребёнка с КИ. При этом любое методическое решение должно базироваться на результатах мониторинговой деятельности, обеспечивающей выявление картины развития детей, объективную оценку их умений и способностей. С учётом этого нами была подготовлена и реализована программа психолого-педагогического наблюдения, целью которой явилось установление особенностей вербального коммуникативного взаимодействия КИ младших школьников с их нормативно развивающимися ровесниками.

Программа психолого-педагогического наблюдения представлена комплексом критериев и соответствующих им показателей:

1) инициативность во взаимодействии с партнёрами по коммуникации: готовность её организовать, стимулировать вербальную активность своих собеседников, адекватно завершать коммуникативный акт;

2) степень проявления интеракционности и реактивности в коммуникативном процессе: способность поддерживать процесс вербального общения на всём его протяжении (отвечать, вносить дополнения и уточнения, делать комментарии, соглашаться с чем-либо или корректно опровергать позицию собеседника и др.) с ориентацией на высказывания и эмоциональные состояния партнёра по коммуникативному взаимодействию;

3) содержательность коммуникативных актов: умение обеспечить достаточную степень информативности общения, пользоваться в случае необходимости разъяснениями, примерами, в т.ч. с опорой на собственную жизненную практику, освоенный социокультурный опыт;

4) языковая грамотность продуцируемых сообщений, используемых в коммуникативном процессе: связность, логичность, точность употребления лексем, адекватность структурной организации фраз, соблюдение грамматических и орфоэпических норм, интонационная выразительность и т.д.;

5) способность к выбору наиболее приемлемой модели речевого поведения в процессе коммуникативного взаимодействия со сверстниками: учёт социально-коммуникативной ситуации, в которой разворачивается взаимодействие: учебный процесс, свободное (неформальное) взаимодействие.

На основе обозначенных выше критериев и показателей производилась качественная оценка способности обучающихся с КИ к вербальной коммуникации со слышащими сверстниками.

Субъектами наблюдения явились первоклассники, обучающиеся в условиях инклюзивной практики, из которых 12 человек имплантированных моноурально (10 чел.) и бинаурально (2 чел.). Наблюдение осуществлялось в процессе уроков и в ходе внеурочной деятельности, в т.ч. при посещении обучающимися кружков, творческих лабораторий и иных детских объединений.

Согласно данным, полученным по критериям 1, 2 и 3, систематически инициируют коммуникативное взаимодействие с нормативно развивающимися ровесниками только 4 ребёнка с КИ, являвшиеся долингвальными пациентами, имплантированными в возрасте до 5 лет.

Эти обучающиеся обращаются к сверстникам по имени, стремятся поделиться информацией, привлечь их внимание к той или иной ситуации, объекту или явлению, попросить о помощи, ответить на вопрос и задать встречный. Ученики с удовольствием откликаются на инициативы ровесников

вступить в беседу, проявляя к ней интерес, не оставляя без внимания эмоциональные состояния партнёров по общению. При необходимости младшие школьники с КИ расспрашивают и переспрашивают своих сверстников; могут как соглашаться с их позицией, так и отвергать её, мотивируя своё мнение, приводя соответствующие доводы. У этих обучающихся отсутствуют какие-либо коммуникативные барьеры. Они успешно адаптированы к условиям инклюзивного образования, поддерживают приятельские и дружеские отношения как с одноклассниками, так и с теми детьми, с которыми совместно занимаются досуговой деятельностью.

В то же время 2-ое из этих обучающихся недостаточно владеют культурой коммуникации: могут прервать диалог; перебить сверстника, не выслушав его реплику окончательно; пренебречь ритуалами приветствия и прощания и т.п.

Остальные обучающиеся из числа КИ (8 чел.) демонстрируют слабо выраженную инициативность в общении, низкую степень интеракционности и реактивности в коммуникативном процессе:

– 5 обучающихся являются инициаторами коммуникации только в случае возникновения у них для этого острой необходимости, весомого мотива: совместно выполнить ту или иную деятельность, предложенную педагогом; получить желаемое (включая получение необходимой информации);

– 3 обучающихся держатся в коллективе нормативно развивающихся сверстников особняком, избегают коммуникативных контактов. Поведение этих школьников, включая речевое, свидетельствует о том, что они, осознавая свои особенности, испытывают смущение, стесняются. Ученики боятся допустить ошибку в речевом оформлении своих высказываний и по данной причине стать для ровесников объектом насмешек.

Обучающиеся с КИ (8 чел.), демонстрирующие наличие коммуникативных барьеров во взаимодействии с ровесниками, стремятся ограничиваться отдельными репликами, короткими ответами на адресуемые им

вопросы. В то же время эти ученики ведут себя свободнее и проявляют состояние психологического комфорта в тех случаях, когда их общение протекает в процессе организуемой педагогами внеурочной деятельности. Вне этой деятельности ученики с КИ по своей инициативе не вступают в неформальное общение с одноклассниками, но (согласно данным, предоставленным родителями) имеют опыт взаимодействия со слышащими детьми вне школы.

Обучающиеся, характеризующиеся низкой степенью интеракционности и реактивности в коммуникативном процессе, в своём большинстве (7 чел.) были имплантированы только после 6-ти лет (из них 2 ребёнка являются постлингвальными, а 5 детей – долингвальными пациентами).

Относительно поздние сроки восстановления слуха, а также непродолжительный период (до поступления в школу) образовательно-реабилитационных мероприятий обусловили ограниченность социально-коммуникативных практик большинства обучающихся (7 чел.) с их нормотипичными ровесниками, что спровоцировало сложности адаптации к инклюзивной среде.

Один ребёнок (из числа долингвальных пациентов) был имплантирован в возрасте 4-х лет, но коррекционная работа с ним, несмотря на относительно раннее восстановление слуха, стала проводиться поздно: только за год до поступления в школу (с целью подготовки к предстоящему обучению), в результате чего интеграция этого ученика в коллектив слышащих сверстников оказалась сопряжённой со значительными трудностями.

Согласно данным, полученным по критериям 4 и 5, никто из КИ обучающихся не достиг высокого уровня развития языковой грамотности, что подтверждается ограниченностью словарного запаса, наличием в высказываниях учеников грамматических, орфоэпических и иных ошибок. Более высокие показатели в плане языковой грамотности (средний уровень развития) имеют упомянутые выше 4 ученика; уровень остальных обучающихся (8 чел.) может быть оценён как ниже среднего.

У 3-х учеников, чей уровень языковой грамотности был оценён как ниже среднего, отмечается грубое недоразвитие интонационной стороны речи: она характеризуется недостаточной вынятностью, монотонностью, обилием неоправданно длительных пауз, неумением осуществлять постановку смысловых ударений. Это является одной из причин, по которой нормативно развивающиеся младшие школьники избегают взаимодействия с ними, не проявляют интереса к ним как к потенциальным партнёрам по общению.

По критерию 5 было выявлено, что обучающиеся с КИ чаще не ошибаются при выборе моделей речевого поведения в процессе коммуникативного взаимодействия со сверстниками, устанавливая различия в общении, реализуемом в учебном процессе и за его рамками. В то же время 3 ребёнка в процессе неформального общения пользуются клишированными фразами, фразами-отчётами, типичными для учебной деятельности, что становится причиной насмешек со стороны их здоровых сверстников. Например, на вопрос сверстника о том, было ли выполнено домашнее задание, ребёнок с КИ формулирует ответную реплику следующим образом: «Да, я выполнил домашнее задание по математике». Для «живого» диалога, синтаксиса разговорной речи такие фразы неестественны.

Подытоживая, сделаем вывод. Полученные методом наблюдения данные свидетельствуют о том, что все младшие школьники с КИ нуждаются в образовательно-реабилитационных мероприятиях, ориентированных на удовлетворение их особых образовательных потребностей, на преодоление речевого недоразвития, препятствующего полноценному социально-коммуникативному взаимодействию с ровесниками. При этом содержание специализированной психолого-педагогической помощи младшим школьникам с КИ следует персонифицировать, учитывая опыт вербальной коммуникации каждого ребёнка, его психологические особенности, умение учитывать условия социокультурной среды, в которой он находится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Королева, И.В. Послеоперационная реабилитация постлингвальных пациентов с кохлеарными имплантами / И.В. Королева, В.И. Пудов, О.В. Зонтова // Новости оториноларингологии и логопатологии. – 2001. – № 3 (27). – С. 57–61.
2. Синевич, О.Ю. Реабилитационный потенциал долингвальных детей с кохлеарным имплантом в аспекте овладения связной речью / О.Ю. Синевич, Т.Ю. Четверикова // Мать и дитя в Кузбассе. – 2018. – № 4 (75). – С. 50–55.
3. Chetverikova, T.Y. Parity, bullying and confrontation in inclusive education / T.Y. Chetverikova, O.S. Kuzmina, O.Y. Sinevich // Opcion. – 2019. – Т. 35. – № Special Issue 22. – P. 1186–1203.

Neborachko E.A.

Novosibirsk State Pedagogical University
(Novosibirsk, Russia)

**FEATURES OF VERBAL COMMUNICATIVE INTERACTION
OF COCHLEAR IMPLANTED PRIMARY SCHOOL CHILDREN
WITH NORMATIVELY DEVELOPING PEERS**

***Abstract:** the article describes the results of studying the ability of younger schoolchildren with cochlear implants to communicate verbally with peers of the age norm. It is noted that such an ability, with its full development, is a condition for the successful integration of a child into a socio-cultural environment. The criteria and indicators of the program of psychological and pedagogical supervision, which was implemented to assess the verbal interaction of cochlear implanted children who are 1st grade students with classmates in an inclusive practice, are presented. The conclusions report that the process of educational rehabilitation of students has not been completed, despite the restoration of their auditory function during preschool childhood.*

***Keywords:** cochlear implantation, primary school children, verbal communication, cochlear implanted children, inclusive education, program of pedagogical supervision.*

УДК 377.8

Пашкова В.В.

преподаватель

ГАПОУ АО «Астраханский социально-педагогический колледж»

(г. Астрахань, Россия)

Колчина О.Л.

канд. псих. наук, преподаватель

ГАПОУ АО «Астраханский социально-педагогический колледж»

(г. Астрахань, Россия)

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ЧАСТЬ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация: в статье рассматривается механизм социального партнерства, его роль в процессе профессиональной подготовки студентов СПО – будущих специалистов в области педагогики и образования.

Ключевые слова: социальное партнерство, качество образования, профессиональное образование.

В современной России высокопрофессиональная деятельность рассматривается как катализатор общественного прогресса. На сегодняшний день мы как никогда нуждаемся в качественном обновлении структуры социально-экономических отношений через подготовку специалистов, владеющих новыми и прогрессивными производственными технологиями, быстро схватывающих всё передовое в разносторонней жизни общества, обладающих устойчивыми позициями в модусе профессиональной деятельности.

Стремление к позитивным изменениям отразилось на преобразованиях, направленных на повышение качества образования всех ступеней (школа, СПО, ВУЗ). Актуальным является поиск наиболее продуктивных способов формирования необходимых личностных качеств и профессиональных компетенций у будущих специалистов.

В широком смысле слова, образование – процесс или продукт «...формирования ума, характера или физических способностей личности... В техническом смысле образование – это процесс, посредством которого общество через школы, колледжи, университеты и другие институты целенаправленно передает свое культурное наследие – накопленное знание, ценности и навыки – от одного поколения другому» [1, с. 85]. Соответственно, основой образования должен стать эффективный механизм социального взаимодействия и партнерства, который реализуется через консолидацию образовательных ресурсов и педагогических условий профессиональных образовательных учреждений, учреждений культуры и иных организаций, заинтересованных в качественной подготовке будущих специалистов в различных сферах.

Особо ценным в этом смысле является взаимодействие с базами производственных практик, на которых осуществляется целенаправленная передача накопленного практического опыта действующего специалиста – будущему. Проблему повышения качества профессионального образования невозможно эффективно разрешить без устранения существующего противоречия между качеством подготовки специалистов и современными потребностями производства. Ситуация, при которой работодатель самоустраивается от участия в образовательном процессе и позиционирует себя преимущественно потребителем, заказчиком квалифицированных кадров, чревата возникновением непреодолимой пропасти между реальным и ожидаемым выпускником системы СПО.

В Астраханском социально-педагогическом колледже (далее – АСПК) за многие годы выстроена эффективная система социального партнерства со многими

организациями города и области. Благодаря ей решаются вопросы подготовки будущих специалистов в области педагогики (учителя начальных классов, учителя физической культуры, воспитатели дошкольных образовательных учреждений) и социальной работы (специалисты по социальной работе). Прочные связи со многими образовательными учреждениями и учреждениями социальной защиты помогают своевременно обновлять содержание практической подготовки, совершенствовать процесс овладения профессиональными компетенциями, способствуют выстраиванию взаимодействия студентов колледжа с действующими специалистами на основе общих профессиональных интересов, делают процесс вхождения в профессию максимально осознанным.

В процессе практической подготовки будущих учителей механизм взаимодействия реализуется через объединение имеющихся образовательных ресурсов школ и колледжа. Под образовательными ресурсами подразумевается учебно-методическое, научно-методическое и нормативное обеспечение образовательного процесса, материально-техническая база, кадровые ресурсы. Так, студенты колледжа в процессе прохождения учебных и производственных практик имеют доступ к нормативным актам школы; используют имеющуюся в учебном кабинете литературу (учебники, методические пособия и др.); используют технические средства школы (автоматизированное рабочее место учителя). В качестве наставников будущих специалистов выступают действующий учителя, многие из которых имеют высшую квалификационную категорию, большой стаж работы по специальности.

На базе городских и областных образовательных организаций проводятся практические и методические семинары, мастер-классы, круглые столы, посвященные актуальным вопросам образования. Сотрудники вышеозначенных организаций активно привлекаются к участию в ежегодной научно-практической конференции для студентов и педагогов, инициатором и организатором которой является АСПК. Многие из этих организаций становятся

базами прохождения преддипломной практики, выступают в качестве базы опытно-практического исследования студента-выпускника. Богатый практический опыт учителей и специалистов, их профессиональная деятельность становятся объектом изучения и обобщения студентами колледжа.

Немаловажную роль в процессе подготовке будущих учителей играет социальное партнерство с учреждениями культуры. Развитие необходимых личностных качеств невозможно реализовать вне процесса собственно личностного роста обучающегося. Для полноценного становления будущему учителю необходимы не только интеллектуальные качества, но и морально-нравственная зрелость, развитые духовность и эстетический вкус.

С этой целью организуется участие студентов в мероприятиях на базе Астраханской областной научной библиотеки им. Крупской, посещение культурных мероприятий (концерты, спектакли, выставки) Астраханского государственного театра Оперы и Балета, Астраханского драматического театра, Астраханской картинной галереи и др.

Таким образом, социальное партнерство является частью профессиональной подготовки специалистов и способствует повышению качества профессионального образования. Обучающиеся осваивают необходимые профессиональные компетенции непосредственно в производственной среде. Вход в профессию происходит постепенно, что способствует повышению осознанности и мотивации к дальнейшей трудовой деятельности. Благодаря взаимодействию с организациями культуры создаются необходимые условия для саморазвития и духовного обогащения личности будущих специалистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александрова, О.А. Образование: доступность или качество – последствия выбора / Знание. Понимание. Умение. – 2005. – № 2. стр. 85.

2. Дробышева, Е. А. Современное состояние и проблемы развития среднего профессионального образования в России / Е. А. Дробышева. // Молодой ученый. — 2019. — № 36 (274). — С. 35-36.
3. Байдаченко, П.Г. и др. Социальное партнерство. Словарь-справочник. Экономика, 1999, 240 с.
4. Соколова, Е.В. Модернизация российской системы образования в современных условиях развития общества / Е.В. Соколова // Дельта науки. 2020. № 1. С. 82-84.
5. Митина Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя. – М.: Академия, 2004, 320 с.

Pashkova V.V.

Astrakhan Socio-Pedagogical College
(Astrakhan, Russia)

Kolchina O.L.

Astrakhan Socio-Pedagogical College
(Astrakhan, Russia)

SOCIAL PARTNERSHIP AS PART OF THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS

***Abstract:** the article deals with the mechanism of social partnership, its role in the process of professional training of students of vocational education and future specialists in the field of pedagogy and education.*

***Keywords:** social partnership, quality of education, vocational education.*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)**УДК 34****Дугин М.Е.**

магистрант юридического факультета
Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения
(г. Санкт-Петербург, Россия)

НЕХВАТКА ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИГР И ПАРИ

Аннотация: история правового регулирования азартных игр имеет длительную историю, так как азартные игры выступали в качестве развлечения с древнейших времен. Сейчас мнение на международной арене касательно необходимости сегмента азартных игр расходится. Некоторые страны полностью запрещают весь игорный бизнес, как субъект предпринимательской деятельности, однако, преобладающее число стран считают игорный бизнес законным, но с большой долей государственного контроля и лицензирования. Несмотря на правовое лицензирование, игорный бизнес процветает за счет создания теневых сегментов в обход лицензированию и законодательству. Именно эта проблема нуждается в пересмотре приоритетности данного сегмента рынка на государственном уровне, дальнейшей модернизации законодательных мер по пресечению, либо полному и окончательному запрету на существование.

Ключевые слова: игорный бизнес, азартные игры, букмекерство.

Законодательство в сфере игр и пари в России постоянно подвергается серьезным изменениям. Особенно яркими являются нововведения 2015–2017 годов, согласно которым букмекерство, занявшее нишу в интернет-пространстве было приведено в более инновационные рамки, а в законодательстве появилось понятие «интерактивные ставки».

Совершенствование нормативной базы в сфере игр и пари должно было способствовать формированию нового класса игроков букмекерских контор.

Одной из целей нововведений также было повышение защищенности участников игр и пари. Если онлайн букмекер с оффшорной лицензией может отказать игроку в выплате выигрыша без объяснения причин, то в рамках легальных интерактивных ставок (с использованием своеобразного посредника «ЦУПИС» между игроком и букмекерской конторой, который ведет учет всех денежных транзакций между сторонами, осуществляет переводы от игрока к букмекеру и наоборот) это исключается, поскольку в соответствии с п.5 ст.1063 Гражданского кодекса Российской Федерации , участник, выигравший в тотализаторе или иных играх, вправе требовать от оператора выплаты выигрыша, а также возмещения убытков, причиненных нарушением договора со стороны организатора пари.

Исходя из указанной нормы, для всех легальных пари, даже заключенных в сети интернет-пространства, обеспечена судебная защита на территории РФ. Однако практика рассмотрения споров по обязательствам из игр и пари показывает, что интересы игрока ущемляются, несмотря на легальный статус букмекера. Ввиду того, что фирмы, занимающиеся азартным бизнесом, имеют большой денежный капитал и высокую прибыль, они могут позволить себе большой отдел профессиональных юристов, готовых оспорить любые иски, тем более, что правила букмекерских контор содержат очень много вольностей, будучи в рамках закона.

Правила букмекерских контор позволяют отказать игроку в выплате выигрыша не только в связи с наличием признаков неспортивной борьбы (например, перенос или отмена спортивного события). У большинства организаторов азартных игр такой перечень является открытым. Нередко используются универсальные формулировки, а именно: «выявления мошеннических действий, связанных с приемом ставок или операциями, предъявлением поддельных документов».

Для повышения привлекательности ставок в легальных букмекерских конторах необходимо сформировать четкий перечень критериев признания

ставок недействительными. Для этого необходимо дополнить закон от 29.12.2006 № 244-ФЗ статьей с закрытым перечнем критериев отмены ставок. В него могли бы, на наш взгляд, войти следующие критерии:

1. ошибка персонала или технических сбоях при приеме ставок, в том числе явные несоответствия коэффициентов;
2. признанный международной федерацией по данному виду спорта факт неспортивной борьбы;
3. выявление противоправных действий со стороны игрока, а именно: использование поддельных документов, использование чужого верифицированного счета, осуществление повторной верификации;

Еще одной актуальной проблемой является отсутствие эффективного контроля за организаторами азартных игр. ФНС РФ осуществляет контроль только в рамках лицензионных требований, а саморегулируемые организации букмекеров, такие как «Ассоциация букмекерских контор» осуществляет контроль и работает с жалобами участников пари, однако проявляет бездействие, когда речь заходит о некорректно-установленных и утвержденных правилах клиента-букмекера.

Выделяя проблемы правового регулирования игорного бизнеса, следует обратить внимание на то, что данная предпринимательская деятельность фактически выведена за пределы гражданско-правового регулирования и имеет высокую дозволенность в законодательных рамках.

В Гражданском кодексе азартным играм и пари уделена глава 58, которая по содержанию является весьма краткой. В ней присутствуют всего две статьи (ст.1062 и ст.1063). ГК РФ указывает на возможность урегулирования данного вопроса в отдельном законе. При этом данный источник права не раскрывает понятие, форму и содержание игорного бизнеса, что должно расширить данную главу.

Проблемой правового регулирования игорного бизнеса является выделение только одного возможного субъекта данной деятельности -

юридического лица. То есть индивидуальные предприниматели исключены Законом из числа лиц, которые могут быть признаны организаторами азартных игр. Следует признать, что для организаторов азартных игр в России установлены повышенные требования. Так проблемой для букмекерских контор является установленный законом минимальный размер уставного капитала организатора азартных игр в 100 миллионов рублей.

В соответствии со ст. 6 ФЗ «Об игорном бизнесе» у организатора азартных игр в букмекерской конторе существует обязанность иметь банковские гарантии исполнения обязательств перед участниками азартных игр в размере 500 млн. рублей минимум на пять лет. Букмекер должен состоять в саморегулируемой организации и внести, по меньшей мере, 30 млн. рублей для формирования компенсационного фонда. Чрезмерные требования к организаторам азартных игр, резко снижает интерес к данной сфере деятельности.

Существуют проблемы и с регулированием самой игровой деятельности. По мнению специалистов, «для букмекерских контор наиболее важной является деятельность по приему интерактивных ставок».

В настоящее время сдерживающим фактором в развитии букмекерских контор, является установленная законом двойная идентификация игроков. Они должны сначала зарегистрироваться на сайтах букмекера и Центра учета переводов интерактивных ставок, затем лично с паспортом посетить пункт приема ставок (ППС) букмекера, пройти там идентификацию и дожидаться завершения всех процедур. Любой организатор азартных игр сталкивается с проблемами организационного и административного плана.

Действующее законодательство, на мой взгляд, устанавливает чрезмерно жесткие требования к организации игорных заведений, тотализаторов, букмекерских контор. Допуск к данному бизнесу только крупных игроков, и фактический запрет на игровую деятельность на территориях вне игровых зон (кроме тотализаторов, и букмекерских контор) ведет к появлению нелегального

игорного бизнеса, с которым властям приходится вести непрерывную войну (раскрытие различных замаскированных залов, постоянная слежка и поиск зацепок).

На мой взгляд, требуются изменения в законодательство, в части возможности порядка входа на рынок для частных предпринимателей. Необходимо, в частности, разрешить индивидуальным предпринимателям выступать в качестве организаторов азартных игр, снизить требования к уставному капиталу, банковским гарантиям для букмекерских контор. Следует также рассмотреть вопрос о увеличении числа игорных зон в связи с прибыльностью данного бизнеса. Если же риски существования данной отрасли азартных игр слишком высоки и их влияние приобретает резко негативный характер в отношении граждан, следует пренебречь данным видом развития предпринимательской деятельности и сосредоточиться на полном запрете данного алеаторного сегмента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 29.01.1996. № 5. Ст. 410
2. Бауэр В.П. О совершенствовании регулирования деятельности по организации и проведению азартных онлайн-игр // Безопасность бизнеса. 2015. №1. С. 15 - 21.
3. Неруш М.Ю. Игры и пари (гражданско-правовой и криминалистический аспекты): Дис... канд. юрид. наук. - М., 2003. - С. 9.
4. Веселкова Н.В. Азартные игры в России. Социологический журнал. 2009. №3.
5. Евгений Ковтун «История правового регулирования азартных игр в России».2009.

Dugin M.E.

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

(St. Petersburg, Russia)

PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF GAMES AND BETTING

***Abstract:** the history of legal regulation of gambling has a long history, as gambling has been acting as entertainment since ancient times. Now the opinion on the international arena regarding the need for a gambling segment is diverging. Some countries completely prohibit all gambling as a business entity, however, the prevailing number of countries consider gambling legitimate, but with a large share of state control and licensing. Despite legal licensing, gambling business is thriving due to the creation of shadow segments bypassing licensing and legislation. This problem needs a revision of the priority of this market segment at the state level, further modernization of legislative measures to curb, or a complete and final ban on existence.*

***Keywords:** gambling, bookmaking.*

УДК 34

Дугин М.Е.

магистрант юридического факультета
Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ТЕНИВИЗАЦИЕЙ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА НА РЫНКЕ СТРАХОВАНИЯ

Аннотация: страховая компания принимает страховые взносы страхователей для создания страхового фонда, из которого выплачиваются страховые возмещения. Страхование является важным аспектом функционирования мировой экономики и одним из институтов, обеспечивающих развитие современных обществ. Страхование - это важная система страхования, которая защищает население от всевозможных рисков. Страховые компании являются посредниками, управляющими крупными денежными суммами, и должны быть финансово устойчивыми. Страхование - это способ возмещения страховыми компаниями убытков, понесенных страхователями.

Ключевые слова: страхование, сторона, рынок, устойчивость, резерв, интересы.

Важнейшей экономико-правовой системой, которую цивилизации создавали и развивали на протяжении веков, является система страхования. Страхование является важнейшим механизмом привлечения инвестиционных ресурсов в экономику, поскольку предполагает аккумуляцию значительных финансовых ресурсов в виде страховых резервов.

В целом страховые рынки представлены экономическими отношениями купли-продажи соответствующих услуг. Последние защищают имущественные интересы юридических и физических лиц в ситуации страхования за счет страховых премий и финансовых взносов страхователей.

Страховой рынок приобретает современную институциональную структуру с растущим числом и разнообразием профессиональных участников рынка. Сегодня в нем участвуют не только страховые организации и агенты, как в системе государственного страхования, но и страховые брокеры, инспекторы, специалисты по урегулированию убытков, актуарии.

Динамичное развитие рынка страховых услуг важно для экономики и общества в целом. Более того, уровень развития страхования в любой стране является очень четким показателем "рыночности" экономики. Страхование не будет развиваться там, где рыночные механизмы слабы. И наоборот, сильные рыночные экономики требуют высокого уровня страховой защиты.

В настоящее время Россия занимает скромное место на мировом страховом рынке, на ее долю приходится всего 0,2% мировых страховых премий. Несмотря на то, что в настоящее время наблюдаются положительные тенденции в развитии российского страхового рынка, роль страхования остается недостаточной.

Исходя из вышесказанного, можно оценить актуальность темы данной статьи.

Страхование является неотъемлемой частью современного общества и играет важную роль в защите интересов и имущества людей. Страхование дает возможность переложить риски на страховую компанию - специализированную организацию, которая берет на себя финансовое возмещение убытков, связанных с различными непредвиденными ситуациями.

Однако страхование имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Это и страховое мошенничество, и недобросовестная деятельность страховых компаний, и затрудненный доступ некоторых граждан к страховым услугам.

Первая "темная сторона" страхового рынка - это страховое мошенничество. Страховые компании могут предъявлять ложные требования или преувеличивать размер ущерба, чтобы получить больше денег. Это приводит

к значительным финансовым потерям страховой компании и в конечном итоге сказывается на страховых премиях всех остальных клиентов.

Вторая проблема - недобросовестная деятельность страховых компаний. Некоторые страховщики используют незаконные методы, чтобы избежать выплат или минимизировать компенсацию. Это и отказ в удовлетворении претензий без достаточных оснований, и затягивание процесса рассмотрения претензий клиентов, и предложение неадекватных компенсаций. Такое поведение подрывает доверие к страховым компаниям и формирует негативное отношение к страховому сектору в целом.

Третьим аспектом "темной стороны" страхового рынка являются трудности, с которыми сталкиваются некоторые категории граждан при получении страховых услуг. Некоторым, например, людям с уже имеющимися заболеваниями или представителям возрастных групп повышенного риска, сложно получить необходимую страховку. Для многих страхование оказывается недоступным, поскольку страховщики отказывают им в страховании или устанавливают слишком высокие страховые премии.

Все эти мрачные аспекты страхового рынка требуют внимания и регулирования. Страхование мошенничество должно строго наказываться, а страховые компании должны быть прозрачными и честными при выплате страховых возмещений. Кроме того, государство могло бы разработать программы помощи гражданам, испытывающим трудности с получением страховых услуг.

Нарушения и мошенничество в страховом секторе имеют серьезные последствия для всех участников рынка. Одна из форм страхового мошенничества заключается в заведомо ложных требованиях или преувеличении убытков. Причиной этого может быть желание получить несправедливую компенсацию за фиктивный убыток или получить большую страховую выплату за реальный убыток. Такое поведение создает негативную

атмосферу для добросовестных клиентов и повышает стоимость страховых услуг.

Помимо мошенничества с заявлениями о страховых выплатах, наблюдается также фальсификация документов для получения страховых выплат. Мошенники могут подделывать медицинские справки, техосмотр и другие документы, чтобы получить нечестное преимущество. Подобные действия нарушают принципы честности и порядочности, на которых построена страховая индустрия.

Другой распространенной формой страхового мошенничества является преднамеренное планирование аварии или убытка с целью получения страхового возмещения. Мошенники могут заранее подготовить транспортное средство к аварии или поджечь объект, чтобы получить финансовую компенсацию от страховой компании. Подобные действия сразу же создают проблемы с безопасностью и могут привести к повышению страховых взносов для всех клиентов.

Помимо этих видов мошенничества, существует также злоупотребление системой социального страхования. Некоторые люди сознательно предоставляют ложные сведения или скрывают информацию о состоянии своего здоровья, чтобы получить более высокие пособия по социальному страхованию или страховые выплаты. Это приводит к неоправданным бюджетным расходам за счет других граждан.

Последствия мошенничества и обмана в страховом секторе серьезны и затрагивают всех участников рынка. Во-первых, добросовестные клиенты несут дополнительное финансовое бремя, связанное с увеличением расходов страховщиков на борьбу с мошенничеством. Это может привести к повышению страховых премий и усложнить получение страховки для определенных групп клиентов.

Во-вторых, страховое мошенничество негативно сказывается на репутации страховой отрасли в целом. Когда общественность видит, что

некоторые компании и клиенты злоупотребляют системой, доверие к страховой отрасли в целом подрывается. Это может привести к потере клиентской базы и снижению активности в отрасли.

Наконец, такие злоупотребления вызывают праведное негодование законопослушных граждан и организаций. Участвовавшие случаи неправомерного поведения могут привести к усилению контроля со стороны государственных органов, которые могут предъявить страховщикам дополнительные требования и нормы. Это может привести к дополнительным расходам и трудностям в выполнении страховщиками своих обязательств перед клиентами.

Теневая деятельность на страховом рынке представляет собой серьезную проблему, которая может оказать негативное влияние на страховую отрасль в целом. К ней относится целый ряд мошеннических действий, таких как подделка документов, преднамеренное создание аварий и умышленная порча имущества.

Борьба с теневой деятельностью на страховых рынках требует комплексного подхода и использования различных методов. В данном подразделе анализируются некоторые эффективные способы решения этой проблемы.

1. Усиление контроля и надзора Одним из первых шагов в борьбе с теневой деятельностью является усиление контроля со стороны страховщиков и регулирующих органов. Необходимо установить жесткие режимы надзора на момент заключения полиса и на момент возникновения убытков.

2. Использование новых технологий С развитием информационных технологий появляются новые методы выявления и предотвращения теневых операций. Например, алгоритмы машинного обучения могут использоваться для автоматического анализа больших объемов данных и выявления подозрительных моделей и поведения.

3. сотрудничество с правоохранительными органами. Эффективное сотрудничество между страховщиками и правоохранительными органами имеет

решающее значение. Это позволит быстрее реагировать на случаи мошенничества, проводить расследования и привлекать виновных к ответственности.

4. Информационная деятельность и просвещение потребителей Теневые сделки обычно происходят из-за того, что потребители не знают своих прав и обязанностей при заключении договоров страхования. Информационные мероприятия, направленные на разъяснение основных принципов страхования и предотвращение возможного мошенничества, могут способствовать повышению осведомленности потребителей и сокращению числа неформальных сделок.

5. разработка систем отчетности и анализа данных для эффективной борьбы с неформальными сделками необходим доступ к актуальной информации и инструментам анализа. Развитие систем отчетности и анализа данных позволит страховщикам оперативно выявлять тенденции и обнаруживать подозрительные операции.

6. повышение ответственности за мошенничество. Важно разработать жесткую политику в отношении мошенников и принять меры по повышению ответственности за подозрительные операции. Ужесточение наказаний, наложение штрафов и отзыв лицензий могут помочь предотвратить подобные ситуации.

7. международное сотрудничество. Поскольку теневые операции на страховом рынке часто связаны с международными финансовыми потоками, важно развивать международное сотрудничество и обмениваться информацией о подозрительных операциях. Это позволит обеспечить эффективную борьбу с глобальными мошенническими схемами. Из вышесказанного можно сделать вывод, что для успешной борьбы с теневой частью страхового рынка необходимо применять все возможные методы и способы. Усиление контроля, использование новых технологий, сотрудничество с правоохранительными органами, обмен информацией с потребителями, развитие систем отчетности и анализа данных, усиление ответственности за мошенничество и международное

сотрудничество являются ключевыми элементами в борьбе с теневой деятельностью на страховом рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон № 4015-1 от 27 ноября 1992 года «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Алиев Б.Х. Страхование: учебник /Б.Х. Алиев.Ю.М., Махдиева.- М: ЮНИТИ-ДАНА.2018-415 с.
3. Ермасов С.В., Ермасова Н.Б., Страхование: учебник / С.В. Ермасов, Н.Б. Ермасова – 2-е изд., перераб. И доп. –М:Высшее образование. 2018-613 с.
4. Козлов А.В., Интернет страхование в России // Современные проблемы науки и образования- 2018. - №4 – С. 127-131.
5. Натхов Т. Эволюция института страхования и его роль в системе общественного воспроизводства // Финансы и кредит – 2019, № 11 –С. 13-17.

Dugin M.E.

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation
(St. Petersburg, Russia)

CAUSES AND METHODS OF COMBATING THE SHADOWIZATION OF THE RUSSIAN SOCIETY IN THE INSURANCE MARKET

***Abstract:** the insurance company accepts insurance premiums of policyholders to create an insurance fund from which insurance indemnities are paid. Insurance is an important aspect of the functioning of the world economy and one of the institutions that ensure the development of modern societies. Insurance is an important insurance system that protects the population from all kinds of risks. Insurance companies are intermediaries managing large sums of money, and must be financially stable. Insurance is a way for insurance companies to compensate for losses incurred by policyholders.*

***Keywords:** insurance, party, market, stability, reserve, interests.*

УДК 34

Дугин М.Е.

магистрант юридического факультета
Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ПРОБЛЕМА МАЛОИЗУЧЕННОСТИ АЛЕАТОРНЫХ СДЕЛОК

***Аннотация:** в статье рассматриваются понятия и признаки, а также проблемы так называемых алеаторных (рисковых) сделок. Ввиду узкой направленности данной тематики, проводится более детальное сравнение с условными видами сделок, а также аналогия различия алеаторных сделок и договоров страхования.*

***Ключевые слова:** алеаторные сделки, риск, страхование.*

Анализируя проблемы, возникающие в научной, а также правоприменительной практике, многие известные специалисты в области гражданского права обращаются к вопросу понимания классификации так называемых «Алеаторных сделок». Упоминание данного термина идет как о сделке, так и договоре. Юридический факт и соглашение, оформленное путем согласования волей сторон разрешимо и применительно к употреблению термина алеаторный договор-сделка.

Разбирая и расшифровывая термин «алеаторный», корень слова "alea" от латинского, означает игральную кость и азартную игру. «Aleator» от латинского языка означает участника азартных игр - игрока. Из этого следует, что данный тип сделок рассчитан на риск с последствиями, тесно граничащими с удачей. Любой риск данного типа сделок в большинстве своем создается искусственным путем. Благодаря риску, как отличительному элементу, характеризующему

данный вид сделок, широкий и устойчивый рост рискованных договоров наблюдается не только в экономической деятельности, но и в предпринимательской среде. Это подтверждает высокий рост интереса и актуальности данного типа сделок.

В алеаторных сделках, с точки зрения участников - лиц договора, на момент совершения сделки неизвестно, какая сторона будет иметь права, а какая будет нести обязанности. Отличительными элементами риска в данном типе сделок принято считать исход неизвестности при наступлении или ненаступлении условий определения объема исполнения сделки. Риск лиц – участников считается обоюдным.

Также, многие специалисты в области гражданского права трактуют данные виды как виды сделок с весьма неопределенным юридическим содержанием.

К таким договорам алеаторного (рискового) характера относят договоры на проведение игр, пари, сделки биржевого характера опционные, форвардные, фьючерсные.

Значимость данного типа договора для гражданского оборота минимально, на наш взгляд, в результате их динамики развития не создается новое благо – прогресс, а скорее, удовлетворяется имущественный интерес получения случайного обогащения в результате наступления такого же случайного обстоятельства.

Взаимосвязь наступивших имущественных последствий с наступлением случайного исхода привела к тому, что в отечественной области гражданского права термин «рисковый договор» необоснованно стали подменять понятием «условная сделка».

Обе эти самостоятельные правовые конструкции объединяют наличие случайного обстоятельства, в отношении которого точно неизвестно наступит ли оно или нет. На этом все сходство двух этих правовых конструкций заканчивается.

Для цели договора, совершенного по модели условной сделки, последняя определяет либо момент заключения договора, когда речь идёт о договоре как сделки, совершенной под отлагательным условием, либо момент прекращения договора, когда речь идёт о договоре как сделки, совершенной под отменительным условием. Иначе говоря, для тех договоров, которые могут совершаться по модели условной сделки, включение в содержание договора условия о наступлении случайного обстоятельства выступает лишь одним из возможных способов определения начала или окончания действия договора.

Появление среди прочих условий договора условия о случайном обстоятельстве, отлагательном или отменительном условии, обеспечивается согласованием воли сторон.

Наличие или отсутствие в договоре такого условия никак не отразится на существовании первого. Если это был договор аренды, то он им останется независимо от того, какой способ определения момента заключения или прекращения договора выберут стороны. Стороны договора аренды могут обозначить конкретную дату, с которой договор начинает действовать, а могут привязать начала договора к обстоятельствам, относительно которого неизвестно наступит оно или нет. Для договора, который строится по модели рискового договора, наличие случайного обстоятельства выступает конститутивным признаком, то есть отвечающим за его существование. Это означает, что вопрос о наступлении или не наступлении случайного обстоятельства возникает исключительно в отношении того договора, который считается совершенным, то есть ожидание наступления случайного обстоятельства в рисковом договоре - это вопрос динамики заключенного договора, а ожидание наступления случайного обстоятельства в договоре и построенного по модели условной сделки - это вопрос, касающийся определения момента заключения или прекращения договора. В юридической литературе существуют подходы, которые связаны с неверным пониманием природы некоторых договоров. Так, большинство исследователей договора страхования относят его к рисковым договорам, однако

это не так. В договоре страхования страховой случай имеет совсем иное назначение отличное от того, который предается случайному обстоятельству в условных сделках и алеаторных. Иначе говоря, с одной стороны существо договора страхования исключает возможность заключить его по модели условной сделки, а с другой характер отношений опосредуемых заключений договора страхования подсказывает, что перед нами пример коммутативного договора. Договор страхования не может относиться к числу алеаторных договоров в частности по следующим причинам:

- Во-первых, страхователь, заключая договор страхования, не имеет цели получить страховое возмещение или страховую сумму, напротив, он надеется, что страховой случай не наступит. Внося страховую премию, страхователь оплачивает услугу, оказываемую страховщиком. Размер страховой премии не зависит от наступления страхового события.

- Во-вторых, страховщик осуществляет страховую деятельность и деятельность по страхованию, перестрахованию, взаимному страхованию, а также деятельность страховых брокеров по оказанию услуг, связанных со страхованием и с перестрахованием, в рамках которой уплата страхового возмещения страховой суммы подпадает под предпринимательский профессиональный риск. Обязанность по выплате страхового возмещения, а равно страховой суммы с позиции динамики заключенного договора страхования составляет одно из обязательств в рамках единой обязанности страховщика оказать услугу по страхованию. Это означает, что обязанность существует с момента заключения договора. То, что исполнение такой обязанности поставлена в зависимость от наличия определенных условий, не должно мешать правильному восприятию существа договора. Наступление страхового события не порождает дополнительного денежного обязательства и в других гражданско-правовых договорах. Исполнения тех или иных обязанностей, составляющих содержание основной обязанности должника, могут зависеть от наступления определенных условий.

Так, профессиональный хранитель заранее не может предвидеть полного набора тех действий и затрат, которые возникнут для исполнения обязательства по хранению вещи. Репетитор при исполнении обязанностей по возмездному оказанию образовательных услуг не может заранее предвидеть необходимого набора образовательных методик для обучения конкретного ребенка и так далее.

Изложенное позволяет занять твердую позицию о том, что договор страхования ни при каких условиях не может рассматриваться через призму алеаторного договора.

Законодательная база отрасли страхования нуждается в обновлении и редактировании ряда законов и нормативных актов.

Необходимо создание более совершенного подхода к осуществлению правоотношений, исключающих такие признаки, как вероятность и случайность, что под собой и подразумевают алеаторные сделки.

Государство должно произвести более детальный и глубокий анализ всех отраслей, связанных с действиями алеаторного формата, доработка нормативно-правовых баз может благотворно сказаться на создании более совершенных и инновационных механизмов по осуществлению соглашений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Спектор Е.И. Правовое регулирование алеаторных сделок// "Право и экономика", N 8, август 2014 г. С.
2. Танаев, В. Н. Понятие «риск» в гражданском кодексе Российской Федерации / В. Н. Танаев // Актуальные проблемы гражданского права. М., 2015, с. 9.
3. Шерстобитов А.Е. К вопросу о квалификации алеаторных сделок // Российский юридический журнал. N 2012. С.

Dugin M.E.

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

(St. Petersburg, Russia)

THE PROBLEM OF LITTLE-STUDIED ALEATORY TRANSACTIONS

***Abstract:** the article discusses the concepts and signs, as well as the problems of so-called aleatory (risky) transactions. Due to the narrow focus of this topic, a more detailed comparison with conditional types of transactions is carried out, as well as an analogy of the difference between aleatory transactions and insurance contracts.*

***Keywords:** aleatory transactions, risk, insurance.*

УДК 34

Иванова А.А.

Университет прокуратуры Российской Федерации
(г. Москва, Россия)

ПРОВЕДЕНИЕ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ ОРГАНАМИ ПРОКУРАТУРЫ

Аннотация: в данной статье анализируется проведение антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов органами прокуратуры.

Ключевые слова: прокуратура, правовая экспертиза, борьба с коррупцией.

Вопросы борьбы с коррупцией - это, для начала, вопросы, улучшения законодательства. Успех по пресечению проявлений коррупции в обществе зависит от уровня проработанности законодательства, которое не должно содержать правовых пробелов и коллизий права.

Постоянное противодействие распространению коррупции можно объяснить тем, что для государства важно поддержание внутреннего суверенитета путем предотвращения возникновения правового хаоса из ситуаций, которые нарушают закон самими государственными служащими, в частности, правонарушения коррупционного характера. Так, изучая выступления первых лиц государства, деятельность, чья связана с борьбой с коррупцией, можно прийти к конечному выводу, что эта деятельность ведется системно и есть определенные достижения.

Ежегодно Генеральный прокурор Российской Федерации уделяет особое внимание противодействию коррупции в докладе о состоянии законности и правопорядка и о проделанной работе по их укреплению. В докладе к Совету Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 26 апреля 2023 года

Краснов Игорь Владимирович отметил, что «За грубые нарушения антикоррупционных требований более полутысячи должностных лиц уволены в связи с утратой доверия».

Во время выступления И.В. Краснова на расширенном заседании коллегии Генеральной прокуратуры Российской Федерации 17 марта 2023 года было отмечено, что в целом работе в сфере противодействия коррупции в 2022 году уделялось пристальное внимание. На фоне сохранения основных параметров, характеризующих состояние этой преступности, втрое возросла сумма удовлетворенных судами исковых требований прокуроров к незаконно обогатившимся чиновникам. В доход государства фактически поступило 7,5 тыс. объектов имущества на сумму свыше 90 млрд рублей.

За 2022 год зарегистрировано 35140 дел коррупционной направленности. Цифра выглядит впечатляюще, пока мы не сравним её с общим количеством зарегистрированных за этот период преступлений. Всего по статистике представлено 1 966 795, то есть почти 2 миллиона зарегистрированных преступлений. В сравнении с этой цифрой 35 тысяч дел выглядят гораздо скромнее, а в процентном выражении – всего 1,8% от общего количества дел, то есть менее двух процентов.

Коррупции остается по-прежнему большой долей от общего количества дел. Поэтому стоит говорить о разработке условий для максимально возможного снижения уровня распространения коррупции, а антикоррупционная экспертиза является важным инструментом для достижения этой цели.

Исходя из системности прокурорского надзора, в перечень законов, за исполнением которых надзирают органы прокуратуры, включен также Федеральный закон «О противодействии коррупции». Согласно ст. 3 данного закона, одним из основных принципов противодействия коррупции является приоритетность применения мер по предупреждению коррупции, а к таким мерам, согласно ст. 6 данного закона, прямо относится проведение антикоррупционной экспертизы правовых актов и их проектов. Таким образом,

законодательством закреплён приоритет антикоррупционной экспертизы как меры по противодействию коррупционным правонарушениям, в связи с чем, такая экспертиза должна проводиться органами прокуратуры в рамках исполнения возложенных на нее функций.

В соответствии со ст. 9.1 Федерального закона «О прокуратуре Российской Федерации» закреплено проведение антикоррупционной экспертизы нормативных правовых, в частности, мерой прокурорского реагирования в данной сфере, к которому относится требование прокурора об изменении нормативного правового акта.

В целях обеспечения прокурорского надзора, учитывающего требования законодательства и международных обязательств Российской Федерации в области противодействия коррупции, был издан приказ Генерального прокурора РФ от 10 октября 2022 г. № 581 «Об осуществлении прокурорского надзора и реализации прокурорами иных полномочий в сфере противодействия коррупции».

Активная деятельность государственных органов и организаций в сфере правового регулирования, обусловленная развитием общественных отношений в различных сферах жизнедеятельности, влечет за собой издание огромного массива нормативных правовых актов. Вместе с тем, существуют определенные проблемы в области механизмов правового регулирования, которым свойственно проявляться в законодательной практике. Анализ показывает, что многие нормативные правовые акты не всегда принимаются в соответствии с установленными требованиями и процедурами.

Так, В.Н. Южаков справедливо отмечает, что нередко правовые формулы, создающие возможности конкретных коррупционных практик, новые коррупционные рынки закладываются в нормативных правовых актах заинтересованными лоббистами.

В данной сфере сотрудникам прокуратуры рекомендовано руководствоваться постановлением Правительства Российской Федерации от

26.02.2010 № 96 «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов», в котором закреплен перечень коррупциогенных факторов, имеющие сложную и многогранную сущность, о чем свидетельствует их многообразие. В данном акте отсутствует порядок проверки, поэтому предлагается дополнить акт регламентированным порядком действий по проверке акта на коррупциогенность. В частности, «пошагово» изложить инструкцию по порядку поиска норм, содержащих коррупциогенные факторы, привести примеры таковых.

Изучая состояние законности и прокурорского надзора в сфере проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов, сделан вывод, что для выявления эффективности применения той или иной процедуры сложилась практика обращения к статистическим данным, которая успешно ведется в сфере данных правоотношений, но следует учитывать, что количественные показатели зависят от активности самого законодателя, а критерием эффективности будет являться количество удовлетворенных исковых заявлений прокурора о признании недействующими нормативных правовых актов, противоречащих федеральному законодательству и содержащих коррупциогенные факторы.

Таким образом, антикоррупционная экспертиза является неотъемлемой составляющей реализации прокуратурой возложенных на нее функций. В этой связи, актуальным является разрешение указанных правовых проблем для обеспечения эффективной деятельности органов прокуратуры по проведению антикоррупционной экспертизы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. [Электронный ресурс]. - URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/mass-media/news?item=87329761>
2. [Электронный ресурс]. - URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/mass-media/media-files>

3. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» //СЗ РФ, 29.12.2008, N 52 (ч. 1), ст. 6228.
4. Федеральный закон «О прокуратуре Российской Федерации» от 17.01.1992 № 2202-1 // СЗ РФ, 20.11.1995, N 47, ст. 4472.
5. Приказ Генерального Прокурора РФ от 10 октября 2022 г. № 581 “Об осуществлении прокурорского надзора и реализации прокурорами иных полномочий в сфере противодействия коррупции” // СПС КонсультантПлюс.
6. Южаков В.Н. Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов: методика, опыт и перспективы // Вопросы государственного и муниципального управления. 2008. - № 2. - С. 4 - 42.
7. Постановление Правительства РФ от 26.02.2010 № 96 (ред. от 10.07.2017) «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» (вместе с «Правилами проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов», «Методикой проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов») //СЗ РФ, 08.03.2010, N 10, ст. 1084.

Ivanova A.A.

University of the Prosecutor's Office of Russian Federation

(Moscow, Russia)

CONDUCTING AN ANTI-CORRUPTION EXAMINATION OF REGULATORY LEGAL ACTS BY THE PROSECUTOR'S OFFICE

Abstract: this article analyzes the conduct of anti-corruption expertise of regulatory legal acts by the prosecutor's office.

Keywords: prosecutor's office, legal expertise, fight against corruption.

УДК 347.78

Корель Д.А.

студент кафедры гражданского права
Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения
(г. Санкт-Петербург, Россия)

КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОРСКИХ ПРАВ И СПОРОВ В ДЕЙСТВУЮЩИХ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЯХ

Аннотация: в статье представлены варианты классификаций авторских прав, рассмотренных автором с позиции применения к ним норм гражданского и гражданско-процессуального права. В основу анализа положена градация, исходящая в основном из потенциальных спорных правоотношений в области защиты авторских прав.

Ключевые слова: авторское право, авторские споры, классификация.

Рассмотрение вопроса о специфических особенностях классификации всей области авторских прав неразрывно связаны с особенностями гражданского права и гражданским процессуальным законодательством, поскольку вся область авторских прав непосредственно лежит в плоскости применения норм гражданского судопроизводства. Авторские права непосредственно вытекают из гражданско-правовых отношений, поэтому в настоящей работе мы будем исследовать возможные классификации предмета авторских прав через призму видовых особенностей, исходя из положений основных норм, предусмотренных гражданским кодексом Российской Федерации.

Итак, гражданский процесс по своей правовой природе предусматривает две возможности защиты прав заявителя, исходя из видовых и доказательных особенностей возможного спора – в рамках подачи искового заявления, и в

рамках подачи заявления о вынесении судебного приказа. Исходя из этой особенности гражданского судопроизводства авторские права можно классифицировать по предметности спора и его материально-правовой природы. Так, по виду правоотношений, которые могут быть рассмотрены в рамках искового производства можно отнести следующие авторские права, имеющие сугубо субъективный характер – личные неимущественные права, например защита непосредственного авторства, передача исключительного права авторства третьему лицу, защита неприкосновенности произведения, защита авторского права на использование конкретного произведения и прочие виды авторского права, непосредственно связанные с субъектом авторских правоотношений. По виду правоотношений в приказном производстве относятся все категории защиты авторского права, которые в основе своей имеют простую письменную сделку. Это могут быть права, касающиеся положений лицензионного договора, договора о создании авторского произведения, договоры авторского заказа, и любые иные подкатегории авторского права, в основании которых предусматриваются договорные правоотношения.

По категории дел о защите права авторские права также можно подразделить, исходя из трактуемой гражданским процессуальным кодексом особенностей, относительно способа производства - это производство в рамках применения норм ГК и норм КАС. К правам, относимым к ГК относятся дела по защите авторских прав, касаясь их рассмотрения в рамках особого производства – то есть, установление права на авторство, установление факта создания произведения. К авторским правам, рассмотрение которых может осуществляться в порядке КАС относится вся подкатегория авторских прав, в которых имеют место публичные правоотношения. Например, это могут быть дела, имеющие место при заключении государственных контрактов. По статистике, представленной сайтом Генеральной Прокуратуры, наиболее часто возникающие споры в этой области касаются оспаривания авторского права при заключении гос. контракта.

Всю подкатегорию авторских прав можно условно подразделить также по характеру защиты права. Здесь в основу классификации лягут личные неимущественные права и непосредственные права, связанные с осуществлением права автора на имущество, либо же категория дел, связанных с защитой обладания правом.

В этой связи интересным представляется мнение М.А. Альковой, которая в своем научном труде производит классификацию авторских прав в зависимости от следующих критериев: в зависимости от вида обязательства, в зависимости от характера нарушенного авторского права, в зависимости от способа защиты нарушенного или оспоренного права.

Рассмотрим детальнее эти классификации.

Так, по виду обязательств, которые могут возникнуть в результате нарушения авторских прав, такие права можно разделить на авторские права, инициированные посредством возникновения договорных правоотношений, и авторские права, вытекающие из деликтных правоотношений.

Также по характеру нарушенного права авторские права можно разделить на права, которые возникают из правовой природы неимущественного спора, права, основанные на правовой природе исключительного права, и права смешанного характера, требующие соответствующей защиты.

По способу защиты права авторские права можно подразделить на права, исходящие из признания права, права, в основу защиты которых положено пресечение тех или иных действий, которые нарушают авторское право. По способу защиты имущественных прав, непосредственно сопряженных с авторским правом также можно произвести градацию в области возмещения убытков, причиненных противоправными действиями, нарушающими авторское право, в области взыскания компенсационных выплат за нарушения в области правообладания на исключительные авторские права, дела о компенсациях, связанных с причиненным моральным вредом вследствие нарушения авторского права.

Классификацию авторских прав также можно произвести, исходя из непосредственного субъекта права. Так, можно выделить споры об авторском праве, возникшие в результате соавторства, споры, возникшие в результате разногласий, возникших между автором и правообладателем.

В заключение настоящей работы стоит обязательно отметить тот факт, что авторские права – достаточно обширная область права, которые могут охватываться самыми разнообразными областями законодательства Российской Федерации. Предложенные автором статьи варианты классификаций авторских прав и споров, вытекающих из этой области рассмотрены через призму действующих гражданско-правовых отношений, что не является в полной мере исчерпывающим. Настоящая классификация может быть использована в рамках проведения дальнейшего исследования в области классификации авторского права по различным областям права, а также в освещении особенностей рассмотрения данной категории дел в рамках гражданского и административного судопроизводства с целями определения проблематики рассмотрения споров, возникших в области авторского права и предложений по улучшению этой системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алькова М. А. Особенности доказывания по авторским спорам : дис. ... канд. юрид. наук. Саратов : Саратовская гос. юрид. академия, 2013. 187 с.
2. Беляева В.А., Губайдуллина Э.Х. Защита авторских прав в Российской Федерации // Аллея науки. - 2017. - № 9. - С. 638 - 641.
3. Гаврилов Э.П. Право интеллектуальной собственности. Авторское право и смежные права XXI век. - М.: Юрсервитум, 2016. - 878 с.
4. Зенин, И. А. Право интеллектуальной собственности в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / И. А. Зенин. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 318 с.

5. Право интеллектуальной собственности / Под ред. Л.А. Новоселовой. - М.: Юрайт, 2018. - 304 с.
6. Право интеллектуальной собственности. Международно-правовое регулирование : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / И. А. Близнец [и др.] ; под ред. И. А. Близнеца, В. А. Зимина; отв. ред. Г. И. Тыцкая. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 252 с.
7. Соснин, Э. А. Патентование : учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 384 с.
8. Щербак, Н. В. Авторское право : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Щербак. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 182 с.

Korel D.A.

Student of the Department of Civil Law of
St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation
(St. Petersburg, Russia)

CLASSIFICATION OF COPYRIGHTS

***Abstract:** the article presents options for the classification of copyrights, considered by the author from the position of application to them norms of civil and civil procedural law. The analysis is based on the gradation, proceeding mainly from the potential controversial legal relations in the field of copyright protection.*

***Keywords:** copyright, copyright disputes, classification.*

УДК 34

Прохоренко Е.С.

помощник прокурора города Березовского Свердловской области

Прокуратура Свердловской области

(г. Екатеринбург, Россия)

**САНКЦИИ ЗА УКЛОНЕНИЕ
ОТ ИСПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ ИСКУ ОТВЕТЧИКОМ**

Аннотация: в работе затронута актуальная тема о взыскании с ответчика денежных средств и возможности государственным органам повлиять на злостно уклоняющихся должников. Заявленные требования истцом и удовлетворенный иск судом – это не последний этап на пути к возврату денежных средств. В случае, если сумма превышает в разы доходы и иные обязательства должника, то путь предстоит длительный. Для решения таких вопросов помогут государственные органы, компетентные в данном направлении.

Ключевые слова: иск, истец, ответчик, уголовное дело, пристав-исполнитель, уголовное дело, гражданский процесс.

В России слабо развит институт взыскания службой судебных приставов денежных средств у должников по исполнительным листам. Множество людей в России ежедневно сталкиваются с проблемой получения в свою пользу денежных средств по удовлетворенным судом исковым требованиям. Люди, находящиеся в статусе потерпевшей стороны, в отношении которых совершено преступление, вправе в рамках уголовного дела обратиться к суду в порядке, предусмотренном статьей 44 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации о необходимости взыскания денежных средств в их пользу.

Материальный ущерб, как правило, суд удовлетворяет в полном объеме, если сумма соответствует предъявленному обвинению подсудимому,

представленных стороной государственного обвинения доказательств в ходе судебного разбирательства в случае, если сумма также подтверждается сведениями, имеющимися в уголовном деле.

Граждане, чья деятельность не связана с юридической, при совершении в отношении них кражи или мошенничества, обращаются в органы внутренних дел с надеждой установления лица, совершившего преступление и с целью осуществить возврат имущества или денежных средств. Однако разочаровываются, так как нанесенный ущерб в редких случаях возмещается в добровольном порядке на стадии предварительного расследования, а при ином раскладе – после удовлетворения исковых требований судом на заявленную сумму, граждане все равно длительное время не могут получить денежные средства.

Так, по приговору суда Ч. Признан виновным в совершении преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 159 УК РФ, в пользу П. суд удовлетворил заявленный потерпевшей стороной иск на сумму 400000 рублей в полном объеме.

Службой судебных приставов возбуждено исполнительное производство, собраны документы, подтверждающие доход лица, виновного в совершении преступления. Согласно данным, приставы стали взыскивать денежные средства с осужденного. Однако сумма не маленькая и осужденный совсем не торопится погасить ущерб, он платит посильно, сколько ему комфортно, ссылаясь на наличие обязательств, семейное положение, наличие иждивенцев, предоставив приставам соответствующие документы. В течение двух лет Ч. Оплатил только часть, что сподвигло П. обратиться в органы прокуратуры с жалобой.

Из доводов указанного обращения следует, что П. считает необходимым провести доследственную проверку и возбудить уголовное дело по статье 315 УК РФ – неисполнение решение суда, статья содержит 2 части. По результатам доследственной проверки дознавателем принято соответствующее решение – отказ в возбуждении уголовного дела по основанию, предусмотренному п. 2 ч. 1

ст. 24 УПК РФ, в связи с отсутствием в действиях лица состава преступления, предусмотренного ст. 315 УК РФ.

При вынесении решения дознаватель ссылается на отсутствие субъекта в указанном преступлении, в ч. 1 указанной статьи не указано, что субъектом не может быть физическое лицо, что наоборот присутствует в части второй – конкретно установлены лица, в отношении которых может быть возбуждено уголовное дело.

Вместе с тем, в соответствии с частью 1 привлечено может быть лицо подвергнутое административному наказанию за деяние, предусмотренное частью 4 статьи 17.15 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, совершенное в отношении того же судебного акта. Обратимся к административной кодексу: неисполнение должником содержащихся в исполнительном документе требований о прекращении распространения информации и (или) об опровержении ранее распространенной информации в срок, вновь установленный судебным приставом-исполнителем после наложения административного штрафа

В нашем случае гражданин не может быть привлечен к административной ответственности, проводится параллель, никак не связанная с уклонением от уплаты должником по исполнительному листу.

Таким образом, к уголовной ответственности лицо, являющееся гражданским ответчиком в рамках уголовного дела привлечен быть не может, несмотря на длительное исполнение приговора в части уплаты денежных средств.

Суммы у истцов могут быть абсолютно разные, каким образом лица могут защитить свои права и законные интересы, если уголовное законодательство не предусматривает привлечение к уголовной ответственности лиц, не исполняющих судебные решения с целью ускорения погашения ими долга перед потерпевшим - истцом.

Полагаю, более правильным решением заявителя будет обращаться в органы прокуратуры на бездействие приставов-исполнителей. Цель будет достигнута при аресте и реализации имущества, принадлежащего ответчику по иску. Как же быть если у человека нет за спиной имущества, а существует список долгов, при этом, идти на работу, с целью погасить долг, не является для него приоритетным направлением, ведь каждый вправе руководствоваться своими принципами морали.

Не иначе, как данное упущение законодателя является пробелом, изначально человек обращаясь в органы внутренних дел желает вернуть причиненный ущерб преступлением. Однако, никаких действенных мер со стороны законодательства в поддержку истцов, являющимися потерпевшими по уголовным делам не принято.

На основании изложенного, считаю необходимым по данным случаям предусмотреть норму уголовного законодательства, которая поспособствует урегулировать данный вопрос в пользу потерпевших и восстановит их права и законные интересы, «заставив» лицо, совершившее преступление в короткие сроки возвращать денежные средства.

Безусловно, бездействие пристава имеет место быть не только в нашей ситуации. Однако, можно ли назвать бездействием должностного органа, если представлены справки о доходе и иные документы, подтверждающие заработок в размере 20000 рублей в месяц.

Естественно, несправедливо и в иной ситуации при невозможности виновному осуществлять трудовую деятельность применять к лицу суровые санкции за невозможность возместить ущерб, причинённый преступлением. У каждого лица имеются различные обстоятельства, на которые он имеет право ссылаться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борисов, А. Б. Комментарий к ФЗ "Об исполнительном производстве" и "О судебных приставах" (постатейный) / А.Б. Борисов. - М.: Книжный мир, 2017. - 704 с.
2. Голубев, В. М. Институт судебных приставов в России. Историко-правовое исследование / В.М. Голубев. - М.: Щит-М, 2017. - 272 с.
3. Гуреев, В.А. Проблемы идентификации концептуальной модели развития Федеральной службы судебных приставов в Российской Федерации / В.А. Гуреев. - М.: Статут, 2018. - 818 с.
4. Настольная книга судебного пристава-исполнителя. - М.: Статут, 2017. - 800 с.
5. Улетова, Г. Д. Проект федерального закона Российской Федерации "Об исполнительской деятельности частных судебных приставов - исполнителей" / Г.Д. Улетова. - Москва: ИЛ, 2017. - 173 с.
6. Ярков, В. В. Комментарий к Федеральному закону "Об исполнительном производстве" и к Федеральному закону "О судебных приставах" / В.В. Ярков. - М.: ЮРИСТЪ, 2018.

Prokhorenko E.S.

Assistant of Prosecutor of city of Berezovsky Sverdlovsk oblast

The Prosecutor of Sverdlovsk region

(Ekaterinburg, Russia)

SANCTIONS FOR EVADING THE FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS OF A CIVIL CLAIM BY THE DEFENDANT

***Abstract:** the paper touches on the topical topic of the recovery of funds from the defendant and the ability of state bodies to influence maliciously evading debtors. The claims made by the plaintiff and the satisfied claim by the court are not the last stage on the way to a refund. If the amount exceeds several times the income and other obligations of the debtor, then the path will be long. To solve such issues, state bodies competent in this area will help.*

***Keywords:** lawsuit, plaintiff, defendant, criminal case, bailiff, criminal case, civil process.*

ЛИНГВИСТИКА - НАУКИ О ЯЗЫКЕ (LINGUISTICS)

УДК 81' 373.21

Султанова В.П.

учитель русского языка и литературы

МБОУ «Дорогобужская СОШ №1»

(г. Дорогобуж, Россия)

СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОФИЦИАЛЬНЫХ НАИМЕНОВАНИЙ УЛИЦ ГОРОДА ДОРОГОБУЖА

Аннотация: в работе представлена семантическая характеристика названий, в которой отражаются языковые процессы, свойственные как топонимам, так и нарицательной лексике в целом. Впервые дается семантический анализ неофициальных топонимических единиц города Дорогобужа.

Ключевые слова: топоним, неофициальный топоним, семантическая классификация.

Неофициальные названия мы не встретим в официальных документах. Это топонимы, которые известны только определенным группам населения. Но в последнее время появились работы, посвященные отдельным неофициальным топонимам или их группам. Так в статье, И.Н. Потахиной «Городская неофициальная топонимика» рассматривается неофициальный ономастикон города [5]. О.А. Шарипова характеризует неофициальные топонимы как подсистему языка города [6]. В работе Т.В. Коробковой «Особенности функционирования неофициальных топонимов в живой речи дальневосточников (на материале языка приморских поселков)» представлены неофициальные топонимы нескольких населенных пунктов [3]. В.С. Картавенко анализирует не только возникновение и функционирование неофициальных топонимов, но также их уместность в той или иной речевой ситуации [2]. Д.В. Бутеевым, В.Ю.

Сергеевым и А.Г. Сибиченковым был издан «Словарь неофициальных топонимов г. Смоленска» [1].

«Каждый топоним несет разнообразную информацию: историческую географическую, лингвистическую, – пишет известный специалист в области топонимики Э. М. Мурзаев. – В любом географическом имени присутствует или присутствовало конкретное содержание, но нередко оно оказывается утраченным. Практически же не бывает бессмысленных названий. Процесс наименований – процесс народного творчества, неистощимого во все века и имеющего свои национальные и языковые особенности» [4, с. 4-5].

Мы проанализируем некоторые неофициальные названия улиц города Дорогобужа и представим информацию, которая в них заключена.

Гусинец – неофициальное название улицы Московской. Появилось оно по той причине, что когда-то на её территории располагались сочные луга, на которых паслось множество гусей. Официального исторического подтверждения данному объяснению нет.

Коммуна – неофициальное название улицы Коммунистической. Неофициальное название образовалось от полного официального в связи с экономией языковых средств.

Латуховка – неофициальное название улицы Ленина. Возможно, раньше здесь находилась деревня или село с похожим названием. Этот топоним до сих пор остаётся загадкой для городских жителей.

Пентагон/Свадебная – так называют проспект Химиков. Первое название появилось потому, что дома здесь выстроены буквой «П». Второе – по сходству с расстановкой столов на свадьбе, так как раньше их расставляли в форме этой же буквы П.

Рублевка – так называется улица Дачная в поселке городского типа Верхнеднепровском, так как на этом месте строятся только элитные коттеджи.

СХТ (эсхатэ) – называют неофициально улицу Калинина в городе Дорогобуже, поскольку раньше здесь располагался завод сельхозтехники.

Смолка/Смоляковка – неофициальные названия улицы Смолякова. Они образовались по созвучию с официальным названием.

Хлебозавод – неофициальное название улицы Индустриальной в городе Дорогобуже. Раньше здесь располагался хлебозавод, от которого теперь остались только ворота и название в речи горожан.

Черёмушки – неофициальное название улицы Молодежной в поселке Верхнеднепровском. Название возникло по той причине, что это место расположено далеко от центра, как и район «Черемушки» в Москве. Дома здесь строились на пустоши, вдали от центра, так же, как и в Москве.

Юбилейка – улица Юбилейная в Верхнеднепровском, название образовалось от официального в связи с экономией языковых средств.

Ямщина – неофициальное название улицы Симонова в Дорогобуже. Наименование данного объекта уходит в те далекие времена, когда на этой территории селились ямщики. Профессия уже давно канула в лету, а топоним до сих пор живёт и используется в речи горожан.

В системе неофициальных названий используются, как правило, однословные наименования (*Васька, Гусинец, Смолка* и др.).

По сфере употребления доминируют разговорно-просторечные топонимы.

Таким образом, неофициальные названия создаются либо при трансформации официальных наименований, либо представляют собой совершенно новое имя, не связанное с официальным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бутеев Д.В. Словарь неофициальных топонимов г. Смоленска / авт.-сост. Д.В. Бутеев, В.Ю. Сергеев, А.Г. Сибиченков. – Смоленск: Маджента, 2014. 336 с.
2. Картавенко В.С. Городские неофициальные названия (возникновение, функционирование, образование, уместность) // Десятые Поливановские чтения:

сборник статей по материалам докладов и сообщений конференции (Смоленск, 4-5 октября). Смоленск: Маджента, 2011. С. 184-187.

3. Коробкова, Т. В. Особенности функционирования неофициальных топонимов в живой речи дальневосточников (на материале языка жителей приморских поселков) // Слово: фольклор.-диалектол. альм.: материалы науч. экспедиций. – Благовещенск, 2014. Вып. 11. – С. 69-73.

4. Мурзаев Э.М. Основные направления топонимических исследований // Принципы топонимики. – М., 1964. – С. 23.

5. Потахина И.Н. Городская неофициальная топонимика // Русский язык в школе. – 2008. – № 10. – С. 65-68.

6. Шарипова О. А. 2012 — Неофициальные топонимы как подсистема языка города. рославльский педагогический вестник № 4 Том I (Гуманитарные науки) С.203-206.[Электронный ресурс] – URL: http://vestnik.yspu.org/releases/2012_4g/45.pdf

Sultanova V.P.

teacher of Russian language and literature

Dorogobuzhskaya School No. 1

(Dorogobuzh, Russia)

SEMANTIC ANALYSIS OF THE INFORMAL NAMES OF STREETS DOROGOBUZH DISTRICT

***Abstract:** in this paper we consider the semantic characterization of the collected names, which reflected language processes inherent as the place names and the usual vocabulary as a whole. The first time a semantic analysis of the informal toponymical units Dorogobuzh district.*

***Keywords:** place-name, informal place name, semantic classification.*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

УДК 347.9

Игнатъев А.А.

студент 1 курса

Юридический институт

Иркутский государственный университет

(г. Иркутск, Россия)

СИСТЕМА ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ПО ПРОЦЕССУАЛЬНОМУ ПРАВУ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В XVIII ВЕКЕ

Аннотация: в данной статье рассмотрена система доказательств по процессуальному праву Российской империи XVIII века, которая является важным источником для изучения истории правосудия в России.

Ключевые слова: Российская империя, система доказательств, процессуальное право.

Система доказательств по процессуальному праву Российской империи была основана на инквизиторском принципе.

Это означает, что основной задачей суда было не истина, а установление вины обвиняемого. В основе системы лежало предположение о том, что обвиняемый, признавший свою вину, являлся правдивым, а тот, кто отрицал свою вину, — лживым. Следовательно, принудительное признание вины в целях ее установления было достаточным доказательством для признания обвиняемого виновным [1, С. 2540-2545].

Таким образом, доказательства, основанные на преобладании доказательств защиты, были подчинены доказательствам обвинения, и кроме признания обвиняемым своей вины не было значимых принципов, с которыми суд мог бы руководствоваться. Такой подход к справедливости был крайне

несправедливым и часто приводил к произволу и ошибочности судебных решений.

Она заключалась в том, что виновность или невиновность обвиняемого определялась не по фактическим обстоятельствам дела, а по его признанию.

Как уже упоминалось, признание обвиняемым своей вины рассматривалось как одно из главных доказательств, но не единственное. Кроме того, признание должно было быть добровольным, и обвиняемый должен был дать его в свободной форме.

Однако добровольность установления вины часто не совпадала с реальностью. Следователи использовали различные методы давления, пыток, длительных задержаний и т.д. для того, чтобы заставить обвиняемых сознаться. Это приводило к тому, что обвиняемый мог быть признанным виновным на основании ложного признания, то есть на основании слова, вынужденного пытками и принуждением [2, С. 54-60].

В процессе доказывания вины обвиняемых использовались пытки, которые унижали и уничтожали личность обвиняемого. Пытки могли быть лишь неофициально разрешены, однако их наличие в судебном процессе было невыгодным для правосудия, потому что они поражали и здоровых людей, что могло вызвать отрицательную реакцию общества в целом и спровоцировать притеснения правительства.

Кроме того, обвиняемые часто задерживались длительное время без оговоренных сроков. Эта практика была введена для того, чтобы убедить обвиняемых в их виновности и вынудить их сознаться в содеянном. Очень часто, когда обвиняемый был заточен на длительный срок, он находился в трудных условиях и был лишен шанса на адекватную защиту прав [3, С. 208-232].

В конце XVIII века была предпринята попытка реформы системы доказательств, которая подразумевала усиление роли следствия и снижение роли признания. Однако эта реформа не привела к положительным результатам и была отменена в 1799 году [4, С. 364-381]. В рамках этой реформы суд отказался

от приоритета признания и видел свою главную задачу в общественном доказательстве вины обвиняемого.

Кроме того, были введены некоторые новые правила процессуального порядка, например, обязательное присутствие защитника на судебных заседаниях и требование достаточности доказательств для признания вины обвиняемого. Однако эта реформа не была полностью реализована и не привела к конкретным результатам. В частности, новые правила не были закреплены в Кодексе законов Российской империи и не распространились на все категории обвиняемых.

Система доказательств по процессуальному праву Российской империи была связана с такими понятиями, как "подозрительное дело", "гонение" и "суд распри" [5, С. 106-129].

"Подозрительное дело" представляло собой процедуру подробной проверки обвинения до его доведения до суда. При таком подозрительном деле следователь искал новые свидетельства и доказательства, и если у него были достаточные основания для этого, обвинение передавалось суду для решения вопроса о виновности обвиняемого.

"Гонение" было практикой, при которой обвиняемый подвергался жестоким пыткам и допросам в целях получения признания. Не каждый обвиняемый выдерживал эти испытания, и многие, чтобы избежать дальнейших страданий, признавались в преступлении, даже если такого преступления не было.

"Суд распри" был процессом, связанным с оспариванием имущественных прав. В этом случае судья не имел права принимать решение, пока стороны не достигнут соглашения. Если же соглашение было невозможно, суд становился бесконечным и простаивал на неопределенный срок, что в некоторых случаях приводило к насилию, ограблениям и убийствам.

В заключении хочется сделать вывод, что система доказательств по процессуальному праву Российской империи в XVIII веке была несправедливой и часто приводила к невиновным приговорам и наказаниям, особенно если

обвиняемый не мог выдержать пытки и сознаться в преступлении. Действующая в то время система доказательств противоречила современным стандартам справедливости и правовой защиты. Кроме того, она открывала дорогу к произволу, травле определенных групп как со стороны власти, так и со стороны коррумпированных служащих судов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Булдыгерова Л.Н. Право Российской империи (XVIII – начало XX века) Утверждено издательско-библиотечным советом университета в качестве учебного пособия. Хабаровск. Издательство ТОГУ 2019. С 239.
2. Латкин В.Н. "Учебник истории русского права периода империи (XVIII и XIX вв.)" под редакцией и с предисловием В.А. Томсинова). – М.:2004. – 504 с.
3. Никитина Е.В. Из истории развития средств доказывания. Актуальные проблемы российского права. 2014. № 11 (48). С. 2907.
4. Третьякова Е.С. Историко-правовой анализ сотрудничества Российской империи с иностранными государствами по вопросам уголовного и уголовно-процессуального права и его влияния на уголовное право России XIX в. Вестник института: преступление, наказание, исправление. 2016. № 2 (34). С. 318.
5. Терешина А.Н. Проблема защиты прав человека в суде присяжных в Российской империи и Российской Федерации (Сравнительно-правовое исследование) В сборнике: Хронодискретное моногеографическое сравнительное правоведение. Сборник научных трудов. Нижний Новгород, 2013. С. 495.

Ignatiev A.A.

Irkutsk State University

(Irkutsk, Russia)

**THE SYSTEM OF EVIDENCE ON PROCEDURAL LAW
OF RUSSIAN EMPIRE IN THE XVIII CENTURY**

***Abstract:** this article examines the system of evidence on the procedural law of the Russian Empire of the XVIII century, which is an important source for studying the history of justice in Russia.*

***Keywords:** Russian Empire, system of evidence, procedural law.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

УДК 621.436

Мышов А.Н.

студент кафедры инжиниринга

транспортно-технологических средств и оборудования

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

(г. Архангельск, Россия)

**ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ, ЗАТРУДНЯЮЩИЕ ПУСК ДИЗЕЛЬНЫХ
ДВИГАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР**

Аннотация: данная статья рассматривает основные причины, затрудняющие пуск дизельных двигателей в условиях низких температур, и предлагает решения для преодоления этих проблем.

Ключевые слова: дизельные двигатели, пуск, низкие температуры, вязкость топлива, сжатие воздуха, аккумуляторы, топливные добавки, подогреватели, эффективность, выбросы, технологии, решения.

Дизельные двигатели широко используются в различных сферах деятельности благодаря своей эффективности и долговечности. Однако, при работе в условиях низких температур, пуск дизельных двигателей может стать проблемой из-за ряда факторов. В данной статье мы рассмотрим основные причины, затрудняющие пуск дизельных двигателей при низких температурах и возможные способы исправления с этими проблемами.

1. Вязкость топлива

Одной из ключевых причин, влияющих на пуск дизельных двигателей в холодную погоду, является изменение вязкости топлива. При низких температурах дизельное топливо становится более вязким, что затрудняет его

подачу в систему впрыска и смешивание с воздухом. Это может привести к неполному сгоранию топлива и увеличению выбросов вредных веществ.

Для решения этой проблемы можно использовать специальные топливные добавки, улучшающие текучесть топлива при низких температурах. Также можно применять обогреватели топливных систем, которые помогут снизить вязкость топлива и обеспечить нормальную подачу к дизельному двигателю.

2. Затруднения в сжатии воздуха

Дизельные двигатели работают по принципу сжатия воздуха в цилиндре, после чего впрыскивается топливо, которое затем воспламеняется от высокой температуры воздушной смеси. При низких температурах плотность воздуха увеличивается, что приводит к увеличению сопротивления сжатию воздуха. Это может затруднить достижение необходимой температуры для воспламенения топлива.

Для решения этой проблемы можно использовать подогреватели воздуха, которые обеспечат достаточную температуру воздушной смеси для нормального воспламенения топлива. Также некоторые современные дизельные двигатели оснащены системами предварительного подогрева впускного воздуха.

3. Проблемы с аккумуляторами

При низких температурах емкость аккумуляторов снижается, что может привести к затруднениям при пуске двигателя. Дизельные двигатели требуют значительного электрического тока для пуска, и если аккумулятор не обеспечивает достаточную мощность, двигатель может не запуститься.

Для преодоления этой проблемы можно использовать подогреватели аккумулятора или поддерживать их заряженность на оптимальном уровне. Также можно рассмотреть возможность установки более мощных аккумуляторов, способных справляться с низкими температурами.

Выводы

Пуск дизельных двигателей в условиях низких температур может стать проблемой из-за изменения вязкости топлива, затруднений в сжатии воздуха и проблем с аккумуляторами. Однако, современные технологии предоставляют ряд решений для исправления с этими проблемами. Использование специальных топливных добавок, подогревателей топливных систем, подогревателей воздуха и оптимально заряженных аккумуляторов помогает обеспечить надежный пуск дизельных двигателей даже при низких температурах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чооду, О. А. Особенности эксплуатации транспортно-технологических машин в условиях высоких амплитуд суточных температур / О. А. Чооду, С. С. Евтюков, С. Ч. Монгуш, Н. Т. Сандан // Вестник гражданских инженеров. 2018. №5 (70). С. 167-173.
2. Монгуш, Э. С. Интенсивность воздействия факторов климата на транспортные средства // Научные труды Тувинского государственного университета. Кызыл : ТывГУ, 2016. С. 221-223.
3. Оберемок, В. З. Пуск автомобильных двигателей / В. З. Оберемок, И. М. Юрковский. Москва: Транспорт, 1979. 118 с.

Myshov A.N.

Student of the Department of Engineering
of Transport and Technological Means and Equipment
Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

**THE MAIN REASONS THAT MAKE IT DIFFICULT
TO START DIESEL ENGINES AT LOW TEMPERATURES**

***Abstract:** this article examines the main reasons that make it difficult to start diesel engines at low temperatures, and offers solutions to overcome these problems.*

***Keywords:** diesel engines, start-up, low temperatures, fuel viscosity, air compression, batteries, fuel additives, heaters, efficiency, emissions, technologies, solutions.*

УДК 66.02

Мышов А.Н.

студент кафедры инжиниринга

транспортно-технологических средств и оборудования

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

(г. Архангельск, Россия)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ В НЕФТЕХИМИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Аннотация: современный мир не стоит на месте, и технологический прогресс непрерывно вносит свой вклад в различные отрасли промышленности. Нефтехимия и биотехнология – две важные сферы, где инновационные машины и оборудование играют ключевую роль в повышении эффективности процессов и создании продуктов высокого качества.

Ключевые слова: современные технологические машины, нефтехимия, биотехнология, каталитическая конверсия, микрореакторы, генетический инжиниринг, автоматизация, роботизация, инновации, производственные процессы, качество продукции.

Технологические инновации в нефтехимии

Нефтехимическая отрасль основана на переработке углеводородных сырьевых материалов, таких как нефть и газ, в различные химические продукты. Современные технологические машины позволяют оптимизировать производственные процессы, минимизировать воздействие на окружающую среду и повышать качество продукции.

Одной из важных задач в нефтехимии является каталитическая конверсия углеводородов. В этом процессе катализаторы играют решающую роль. Современные машины способны автоматически контролировать и регулировать процесс каталитической реакции, обеспечивая высокую эффективность и стабильность производства.

Технологии микрореакторов стали значимым шагом вперед в нефтехимической отрасли. Микрореакторы позволяют проводить химические реакции в условиях микроскопических объемов. Это сокращает время реакции, повышает выборочность продукции и снижает затраты на реагенты.

Революция в биотехнологии

Биотехнология – это область, где живые организмы и их компоненты используются для создания продуктов или процессов, полезных для человечества. С развитием современных технологий биотехнологическая отрасль также претерпевает значительные изменения.

Генетический инжиниринг – одна из ключевых областей биотехнологии, где машины играют важную роль. С помощью современных генетических технологий ученые могут изменять генетический материал организмов, создавая растения с улучшенными характеристиками, а также разрабатывать более эффективные методы производства биологически активных веществ.

Автоматизация и роботизация также оказали сильное воздействие на биотехнологическую отрасль. В лабораториях и производственных масштабах роботы способны выполнять сложные манипуляции, анализы и сортировку образцов, что существенно увеличивает скорость и точность экспериментов.

Современные технологические машины имеют огромное значение в развитии нефтехимии и биотехнологии. Они способствуют оптимизации производственных процессов, повышению качества продукции и созданию инновационных решений. Технические инновации в этих отраслях имеют потенциал привести к еще более значимым достижениям, внести вклад в устойчивое развитие и улучшить качество жизни общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бобров Н.Н. Экспериментальное оборудование для исследований каталитических свойств. – Новосибирск.: Изд-во НГУ, 1989. – 53 с.

2. Бодров И. М. Кинетика и катализ. - И. М Бодров, Л.О. Апельбаум, М.И. Темкин – 1967. – 821 с.
3. Levenspiel O. Chemical Reaction Engineering, 3rd ed.- John Wiley & Sons, Inc., 1999. 668 с.

Myshov A.N.

Student of the Department of Engineering
of Transport and Technological Means and Equipment
Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

MODERN TECHNOLOGICAL MACHINES IN PETROCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY

***Abstract:** the modern world does not stand still, and technological progress continuously contributes to various industries. Petrochemistry and biotechnology are two important areas where innovative machines and equipment play a key role in improving the efficiency of processes and creating high-quality products.*

***Keywords:** modern technological machines, petrochemistry, biotechnology, catalytic conversion, microreactors, genetic engineering, automation, robotics, innovations, production processes, product quality.*

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)

УДК 004

Аксентов В.А.

студент 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет
(Россия, г. Архангельск)

ВАЖНОСТЬ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ИТ СФЕРЕ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается роль и важность машинного обучения в современном мире. Особое внимание уделяется значимости изучения машинного обучения для студентов вузов и возможностям самостоятельного обучения в этой области. Подчеркивается, что машинное обучение – ключевое направление, способствующее развитию современных технологий и повышению конкурентоспособности студентов на рынке труда.*

***Ключевые слова:** обучение, образование, машинное обучение, ИТ, студент, развитие, важность.*

Машинное обучение является важной и актуальной областью в современной информационной эпохе [1]. Эта дисциплина стала неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, решая множество сложных задач, которые ранее казались неразрешимыми. В статье рассматривается, какие задачи успешно решаются с помощью машинного обучения, и насколько важно овладеть этой областью для студентов вузов.

Машинное обучение способно решать разнообразные задачи [2], начиная от определения образов и объектов на изображениях, до прогнозирования будущих событий и поведения пользователей. Важной задачей является классификация, где модели машинного обучения могут автоматически разделять данные на различные категории. Например, классификация позволяет фильтровать электронные письма на спам и легитимную корреспонденцию.

Регрессия позволяет прогнозировать численные значения на основе имеющихся данных, что находит применение в экономических и финансовых моделях. Кластеризация помогает группировать данные на основе их сходства, облегчая анализ и выявление закономерностей. Модели обработки естественного языка позволяют компьютерам понимать и генерировать тексты, что применяется в автоматическом переводе, анализе тональности и многих других задачах.

Изучение машинного обучения предоставляет студентам уникальные возможности для профессионального роста и карьерного развития [3]. В современном мире спрос на специалистов, владеющих навыками машинного обучения, растет с каждым днем. Компании активно применяют это направление для оптимизации бизнес-процессов, создания инновационных продуктов и предоставления персонализированных услуг. Студенты, освоившие основы машинного обучения, обретают конкурентное преимущество на рынке труда и имеют возможность внести значимый вклад в развитие новых технологий.

Одним из преимуществ машинного обучения является доступность обучающих материалов и ресурсов в сети. Студенты могут самостоятельно освоить основы программирования, статистики и алгоритмов, необходимых для работы с машинным обучением. Существует множество онлайн-курсов, платформ и открытых библиотек, которые помогут в изучении этой области. Стремительное развитие и постоянные инновации в машинном обучении означают, что будущие выпускники смогут внести существенный вклад в развитие этой области.

Машинное обучение – это мощный инструмент, способный решать сложные задачи и преобразовывать мир вокруг нас. Для студентов вузов овладение этой областью предоставляет уникальные возможности для успешной карьеры и вклада в развитие технологий. Самостоятельное изучение машинного обучения позволяет освоить ключевые навыки и быть востребованными специалистами в быстро меняющемся мире информационных технологий.

Неоспоримо, машинное обучение является одним из ключевых направлений для студентов, стремящихся к успешной и перспективной карьере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. КП. «Специалист по Машинному обучению» [Электронный ресурс] - URL: <https://www.kp.ru/putevoditel/obrazovanie/spetsialist-po-mashinnomu-obucheniyu/>
2. IBM. «What is Machine learning» [Электронный ресурс] - URL: <https://www.ibm.com/topics/machine-learning>.
3. ХАБР. «Как постичь машинное обучение?» [Электронный ресурс] - URL: <https://habr.com/ru/companies/plarium/articles/505458/>

Aksentov V.A.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

THE IMPORTANCE OF MACHINE LEARNING IN IT

***Abstract:** this article discusses the role and importance of machine learning in the modern world. Particular attention is paid to the importance of studying machine learning for university students and the opportunities for independent learning in this area. It is emphasized that machine learning is a key area contributing to the development of modern technologies and increasing the competitiveness of students in the labor market.*

***Keywords:** learning, education, machine learning, IT, student, development, importance.*

УДК 004

Аксентов В.А.

студент 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ: РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

***Аннотация:** данная статья рассматривает влияние искусственного интеллекта на повседневную жизнь человека. Описаны разнообразные области, в которых ИИ активно применяется. Обсуждаются преимущества, которые ИИ приносит. Поднимаются вопросы о рисках, связанных с автоматизацией труда и приватностью данных. Статья также акцентирует важность этических аспектов и необходимость разработки регулирующих норм для баланса между инновациями и безопасностью.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, развитие, машинное обучение, технологии, повседневный, внедрение.*

В последние десятилетия искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. От автоматизации задач до улучшения медицинских диагнозов, ИИ прочно вошел в различные сферы нашего существования. Этот технологический прорыв привнес множество преимуществ, однако с ним также связаны и вызовы.

Одним из самых заметных проявлений ИИ в повседневной жизни является использование его в домашних устройствах. Голосовые помощники, такие как Siri, Google Assistant, Яндекс Алиса и Amazon Alexa [1], позволяют управлять домашней автоматикой, заказывать товары, находить информацию и многое другое. Благодаря ИИ, домашние устройства стали более интуитивными и удобными в использовании.

Искусственный интеллект доказал свою ценность и в медицинской сфере [2]. Алгоритмы машинного обучения способны анализировать огромные объемы медицинских данных для предоставления точных диагнозов и рекомендаций по лечению. Это особенно важно при диагностировании редких заболеваний или нахождении путей индивидуального подхода к пациенту.

Сфера транспорта также нашла применение ИИ [3]. Автономные автомобили используют машинное обучение и анализ данных для принятия решений на дороге. ИИ также помогает в создании более эффективных систем безопасности в аэропортах и общественных местах, способных обнаруживать подозрительное поведение и предотвращать угрозы.

Вместе с позитивными аспектами ИИ существуют и риски. Один из главных – это потенциальное увеличение безработицы в некоторых отраслях из-за автоматизации рабочих процессов. Также возникают вопросы о приватности данных и этической стороне использования ИИ. Как сохранить баланс между сбором информации для улучшения технологий и защитой личной жизни – это вызов, перед которым стоит общество.

Перспективы использования ИИ в повседневной жизни крайне обширны. С развитием технологий можно ожидать более точных медицинских диагнозов, индивидуализированных образовательных подходов и более удобных и интеллектуальных домашних устройств. Продвижение в направлении более обстоятельного понимания этических вопросов и разработка соответствующих нормативных актов позволит обществу находить золотую середину между инновациями и безопасностью.

Искусственный интеллект давно активно проникает во все сферы нашей повседневной жизни, облегчая задачи, улучшая решения и открывая новые горизонты. Но с этими новыми возможностями приходят и новые обязательства – более внимательное обращение к этике, приватности и социальным последствиям. Взвешенное и ответственное внедрение ИИ поможет нам создать

будущее, в котором технологии будут служить человечеству наилучшим образом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Как голосовые помощники завоевывают рынок [Электронный ресурс] - URL: <https://rocketdata.ru/blog/voice-search-market>.
2. AI in Medicine [Электронный ресурс] - URL: <https://www.nejm.org/ai-in-medicine/>
3. Revolutionary AI Applications in Transportation [Электронный ресурс] - URL: <https://www.v7labs.com/blog/ai-in-transportation/>

Aksentov V.A.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EVERYDAY LIFE: DEVELOPMENT & PROSPECTS

***Abstract:** this article examines the impact of artificial intelligence on people's everyday lives. Various domains where AI is actively applied are described. The benefits that AI brings are discussed. Questions about risks associated with labor automation and data privacy are raised. The article also emphasizes the importance of ethical considerations and the necessity to develop regulatory standards to balance innovation and security.*

***Keywords:** artificial intelligence, development, machine learning, technology, every day, application.*

УДК 004

Аксентов В.А.

студент 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет
(Россия, г. Архангельск)

ОСНОВЫ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ: ОТ ОСНОВ К ПРИМЕНЕНИЮ

***Аннотация:** статья обращает внимание на важность математических основ в области машинного обучения для студентов, которые стремятся войти в этот мир. Рекомендуется изучение ключевых концепций. В статье также указываются ресурсы, для онлайн обучения и книги, которые помогут студентам углубить свои знания и подготовиться к успешной карьере в машинном обучении.*

***Ключевые слова:** обучение, онлайн-курс, машинное обучение, ИТ, платформа, математика, основы.*

Машинное обучение становится всё более важной и востребованной областью в современном мире, находя свое применение в различных сферах, от бизнеса до науки. Для студентов, желающих войти в этот захватывающий мир, понимание математических основ является ключевым фактором. Поэтому далее будет рассказано, какую математику следует изучить и какие ресурсы помогут вам научиться работать с машинным обучением.

Основы линейной алгебры. Линейная алгебра — это фундаментальный инструмент в машинном обучении. Понимание понятий векторов, матриц и операций над ними необходимо для работы с данными и параметрами моделей. Студенту следовало бы изучить следующие темы: Векторы и их операции, матрицы, умножение матриц, системы линейных уравнений.

Калькулюс и оптимизация. Понимание основ калькулюса (дифференцирования и интегрирования) важно для оптимизации моделей,

вычисления градиентов и обновления параметров. Рекомендуется изучить: Производные и градиент, методы оптимизации (градиентный спуск и его вариации), теория вероятностей и статистика

Многие алгоритмы машинного обучения основаны на статистических методах. Освоение основ теории вероятностей и статистики позволит анализировать данные и оценивать модели. Из статистики рекомендуется изучить следующее: Вероятность, случайные величины, оценки и интервалы доверия, байесовская статистика.

Линейная регрессия и методы классификации. Изучение линейной регрессии и методов классификации поможет вам понять, как работают базовые алгоритмы машинного обучения. Рекомендуется изучить: Линейная регрессия, логистическая регрессия, метод k-ближайших соседей.

Для погружения в эту область рекомендуется присмотреться к нелокализованным онлайн-курсам или к курсам на иностранных платформах для онлайн обучения, которые зачастую могут вбирать в себя много полезной и доступной для понимания информации. Например, онлайн-курс "Machine Learning" от Stanford University на платформе Coursera [1]. Курсы и материалы на Khan Academy: Linear Algebra [2], Calculus 1 [3]; edX: "Essential Mathematics for Artificial Intelligence" от Microsoft. А книга «Pattern Recognition and Machine Learning» by Christopher Bishop содержит материал по теории вероятностей и статистике в контексте машинного обучения

В заключение понимание математических основ является неотъемлемой частью успешной карьеры в машинном обучении. Освоив основы линейной алгебры, калькулюса, теории вероятностей и статистики, можно будет переходить к изучению более сложных алгоритмов и методов машинного обучения. Помимо представленных материалов существует множество онлайн-курсов и книг, чтобы углубить свои знания и начать успешную карьеру в этой захватывающей области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Machine Learning [Электронный ресурс] - URL:
<https://www.coursera.org/specializations/machine-learning-introduction/>
2. Linear Algebra [Электронный ресурс] - URL:
<https://www.khanacademy.org/math/linear-algebra/>
3. Calculus-1 [Электронный ресурс] - URL:
<https://www.khanacademy.org/math/calculus-1/>

Aksentov V.A.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

FOUNDATIONS OF MATH FOR MACHINE LEARNING: FROM BASICS TO APPLICATIONS

***Abstract:** the article highlights the importance of foundational mathematics in the field of machine learning for students aspiring to enter this realm. It recommends the study of key concepts. The article also provides resources for online learning and books that will help students deepen their knowledge and prepare for a successful career in machine learning.*

***Keywords:** learning, online course, machine learning, IT, platform, math, basics.*

УДК 004

Аксентов В.А.

студент 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ЛЕДНИКОВ НА КАРСКОМ МОРЕ

***Аннотация:** данная статья посвящена значимости исследования движения льда на Карском море с применением методов машинного обучения. В условиях изменяющегося климата и активного интереса к арктическим регионам точное прогнозирование движения льда становится ключевым фактором для обеспечения безопасности морской навигации, эффективности снабжения и экологического мониторинга. Результаты работы могут принести существенный вклад в области морской безопасности, операций снабжения и экологического мониторинга, что способствует устойчивому развитию арктических регионов и эффективности деятельности в них.*

***Ключевые слова:** обучение, Карское море, машинное обучение, ИТ, исследование, ледники, арктический.*

Современный мир стоит перед сложными вызовами, связанными с изменением климата и расширением арктических регионов. В этом контексте изучение и прогнозирование движения льда на Карском море с использованием методов машинного обучения приобретает особую важность. Этот амбициозный проект по проектно-технологической подготовке стремится к более точному и оперативному анализу данных, что в результате повысит безопасность морской навигации, усилит экологический мониторинг и улучшит эффективность деятельности в арктическом регионе.

Арктический регион переживает быстрые и глубокие изменения вследствие глобального потепления. Как результат, ледяные покровы водных

путей, таких как Карское море, становятся менее стабильными и более подверженными динамическим процессам. Точное прогнозирование движения льда на этих водных путях становится жизненно важным компонентом безопасности морской навигации и деятельности в арктическом регионе.

Одной из ключевых инноваций в данном проекте является использование методов машинного обучения для анализа данных спутниковых снимков [2]. Это позволяет автоматизировать сбор и предобработку данных [3], а также обеспечивает более быстрый и точный анализ множества факторов, влияющих на движение льда. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет выявить скрытые закономерности в данных, учесть множество взаимосвязанных параметров и создать более точные прогнозы [1].

Применение результатов и перспективы: результаты этой работы имеют потенциал кардинально изменить подход к прогнозированию и анализу ледовой обстановки в арктических регионах. Более точные прогнозы движения льда и изменения ледовой обстановки обеспечат оперативное принятие решений в области морской навигации, снабжения и экологического мониторинга. Это позволит снизить риски для судоходства, увеличит эффективность операций и снизит негативное воздействие на экосистему арктической природы.

Исследование движения льда на Карском море с использованием методов машинного обучения представляет собой критически важный шаг в направлении обеспечения безопасности, устойчивости и эффективности деятельности в арктическом регионе. Проект выходит за рамки простого научного интереса, превращаясь в инновационную практику, которая сможет внести существенный вклад в реальный мир и способствовать устойчивому развитию арктических регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Free Weather API [Электронный ресурс] - URL: <https://open-meteo.com/>
2. Центр открытого доступа Copernicus [Электронный ресурс] - URL: <https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home/>
3. Sentinel-Hub [Электронный ресурс] - URL: <https://www.sentinel-hub.com/>

Aksentov V.A.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

FORECASTING GLACIER MOVEMENT IN THE KARA SEA

***Abstract:** this article is dedicated to emphasizing the importance of studying ice movement in the Kara Sea through the application of machine learning techniques. In the context of a changing climate and a growing interest in Arctic regions, accurate prediction of ice movement has become a pivotal factor for ensuring maritime navigation safety, optimizing supply chains, and enhancing environmental monitoring. The outcomes of this research can make a substantial contribution to the realm of maritime safety, supply operations, and environmental surveillance, thereby promoting sustainable development in Arctic regions and bolstering operational efficiency within these areas.*

***Keywords:** learning, Kara Sea, machine learning, IT, research, glaciers, arctic.*

УДК 004

Аксентов В.А.

студент 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

Аннотация: статья предлагает обзор истории развития искусственных нейронных сетей с их начала в 1943 году до современных инноваций. Рассматриваются ключевые моменты, такие как введение метода обратного распространения ошибки, появление сверточных и рекуррентных сетей, а также роль генеративных моделей. Акцент делается на универсальности применения нейронных сетей в различных областях и их перспективах.

Ключевые слова: нейронные сети, развитие, история, исследование, обучение, изучение.

Искусственные нейронные сети являются одной из самых захватывающих областей исследований в мире искусственного интеллекта. С момента своего зарождения в 1943 году они прошли долгий путь эволюции и трансформации, приведший к созданию сложных архитектур и мощных методов обучения [1]. Давайте рассмотрим ключевые временные промежутки в истории развития нейронных сетей.

Перцептрон Фрэнка Розенблатта [2] стал первой попыткой создать нейронную сеть способную обучаться на данных. Эта однослойная модель имела ограничения в решении сложных задач, но она подразумевала возможность создания более глубоких архитектур в будущем.

Самым революционным моментом в развитии нейронных сетей было введение метода обратного распространения ошибки [3] Дэвидом Румельхартом, Робертом Хинтоном и Рональдом Уильямсом. Этот метод позволил эффективно

обучать многослойные нейронные сети, делая возможным решение сложных задач.

Куно Фукушима представил Neocogitron - многоуровневую сверточную нейронную сеть, вдохновленную зрительными механизмами мозга. Этот момент начал активное исследование сверточных нейронных сетей, что привело к их широкому использованию в компьютерном зрении и других областях.

Рекуррентные нейронные сети (RNNs) были представлены Джеффри Хинтоном. Эти сети смогли эффективно работать с последовательными данными, открывая двери для обработки текстов, временных рядов и других последовательностей.

Ив ЛеКун представил LeNet-5 - первую сверточную нейронную сеть, предназначенную для распознавания рукописных цифр. Этот шаг укрепил сверточные сети как мощный инструмент в анализе изображений.

Капсульные сети, представленные Джеффри Хинтоном в 2017 году, предложили альтернативу сверточным сетям, позволяя эффективно обрабатывать иерархические признаки в данных.

С 2017 года и до настоящего времени развитие нейронных сетей продолжается стремительными темпами. Архитектуры, такие как трансформеры, позволяют эффективно обрабатывать тексты и последовательности. Генеративные модели, включая GAN и VAE, способны создавать реалистичные изображения и звуки. Автоэнкодеры и сети с подкреплением активно применяются в решении разнообразных задач. Внедрение нейронных сетей в медицине, финансах, робототехнике и других областях лишь подтверждает их универсальность и перспективы.

Сегодня мы стоим на пике инноваций в области нейронных сетей, и их дальнейшее развитие остается захватывающим предметом исследований, обещающим улучшение и оптимизацию широкого спектра технологий и решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Neural networks history` [Электронный ресурс] - URL: <https://cs.stanford.edu/people/eroberts/courses/soco/projects/neural-networks/History/history1.html/>
2. History of Perceptron [Электронный ресурс] - URL: <https://home.csulb.edu/~cwallis/artificialn/History.htm>
3. Метод обратного распространения ошибки [Электронный ресурс] - URL: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/483466/>

Aksentov V.A.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

EVOLUTION OF THE DEVELOPMENT OF NEURAL NETWORKS: PAST, PRESENT, FUTURE

***Abstract:** the article provides an overview of the history of artificial neural networks, from their inception in 1943 to modern innovations. Key moments are examined, including the introduction of the backpropagation method, the emergence of convolutional and recurrent networks, and the role of generative models. Emphasis is placed on the versatile applications of neural networks across various fields and their promising future prospects.*

***Keywords:** neural networks, development, history, research, training, study.*

УДК 004

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ В ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ

Аннотация: в статье говорится об искусственных нейронных сетях, их развитии с 60-х годов прошлого века, аналогии с человеческим мозгом, процессе применения и выбора структуры для задач, а также роли обучения и эффективности в разных сценариях применения.

Ключевые слова: обучение, образование, информационные технологии, нейронные сети, развитие.

Искусственные нейронные сети представляют собой математическую абстракцию и модель, которая начала свое развитие в 60-х годах прошлого века в рамках создания искусственного интеллекта. В своем начальном этапе исследователи стремились эмулировать структуру и функционирование человеческого мозга. Так возникла терминология, а также концепция перцептронов – основных элементов искусственных нейронных сетей. Человеческий мозг содержит около 65 миллиардов нейронов, каждый из которых соединен с десятками синапсов. Этот разнообразный состав нейронов делает изучение мозга сложным заданием. Важно отметить, что существует разнообразие типов нейронов – около 100 видов. Однако моделирование мозга представляет сложность: его сложно смоделировать, а еще сложнее обеспечить параллельную работу, поскольку мозг действует как суперкомпьютер с миллиардами параллельно работающих нейронов. В современной теории

параллельных вычислений сосредотачиваются на работе с сотнями процессоров, в то время как мозг оперирует миллиардами [1].

Для успешного применения нейронных сетей в решении различных задач необходимо следовать определенному процессу. Сначала требуется четко определить характер задачи, которую необходимо решить. Затем следует проанализировать какие данные будут поступать на вход сети, а какие результаты ожидаются на выходе [2].

Следующим шагом является выбор наилучшей структуры нейронной сети для данной задачи. Это может быть сеть прямого распространения, рекуррентная сеть, сверточная сеть или другие. Универсальные нейронные сети, такие как многослойный перцептрон, могут использоваться для разных задач, но их эффективность может варьироваться. Поэтому важно выбирать наилучшую сеть исходя из конкретных требований задачи.

Подготовка данных также имеет важное значение, включая их нормализацию под формат выбранной сети.

Экспериментальный подбор параметров является неотъемлемой частью процесса. Обучение нейронной сети – ключевой этап, на котором оптимизируются веса и связи между нейронами для достижения нужных результатов. Обучение может быть с учителем, где разработчик предоставляет явные указания, или самообучением, где сеть делает выводы на основе поданных данных.

Оценка качества работы нейронной сети и анализ количества ошибок позволяют понять, насколько эффективно решается задача. Как правило, сразу после первой итерации результат может не соответствовать требованиям, и потребуется несколько итераций для улучшения.

Таким образом, нейронные сети успешно применяются для распознавания образов, прогнозирования, сжатия данных, создания искусственного интеллекта, а также в задачах принятия решений и управления, включая управление автомобилями и роботами [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Фаустова К.И. Нейронные сети: применение сегодня и перспективы развития // Территория науки. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyronnye-seti-primenenie-segodnya-i-perspektivy-razvitiya>
2. ХАБР. «Самое главное о нейронных сетях» [Электронный ресурс] - URL: <https://habr.com/ru/companies/yandex/articles/307260/>
3. GeekBrains «Нейронные сети: насколько они полезны для человечества» [Электронный ресурс] - URL: <https://gb.ru/blog/neironnye-seti/>

Britvina P.V.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

NEURAL NETWORKS: MODELING & APPLICATIONS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

***Abstract:** the article discusses artificial neural networks, their development since the 1960s, analogy with the human brain, the process of application and structure selection for tasks, as well as the role of learning and effectiveness in different application scenarios.*

***Keywords:** training, education, information technology, neural networks, development.*

УДК 004

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ОНЛАЙН-БЕЗОПАСНОСТЬ: ЗАЩИТА ДАННЫХ И СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Аннотация: в статье рассматриваются основные аспекты защиты данных в онлайн-среде, анализируются меры, такие как шифрование и аутентификация, способствующие обеспечению конфиденциальности и предотвращению несанкционированного доступа.

Ключевые слова: информационные технологии, защита данных, интернет, безопасность.

В современном мире, где цифровые технологии стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, вопрос безопасности данных в интернете становится все более актуальным. От совместного использования личной информации до финансовых транзакций, наша цифровая жизнь оставляет следы, которые могут быть уязвимыми для хакеров и злоумышленников [1].

Одним из ключевых аспектов защиты данных является шифрование. Этот процесс преобразования данных в не понимаемый для посторонних вид, обеспечивает конфиденциальность информации при передаче через интернет. Такие протоколы, как SSL (Secure Sockets Layer) и TLS (Transport Layer Security), используются для обеспечения защищенной передачи данных между вашим устройством и веб-серверами.

Для повышения безопасности данных также важно обращать внимание на аутентификацию. Многократное использование паролей и биометрические

методы (например, сканер отпечатков пальцев) помогают подтвердить легитимность пользователя и предотвратить несанкционированный доступ к аккаунтам.

Однако с развитием технологий также возникают новые угрозы. Интернет вещей (IoT) создает больше точек входа для злоумышленников. Подключенные устройства, от умных домашних приборов до медицинской аппаратуры, могут быть скомпрометированы, если не обеспечена их адекватная защита [2].

Социальная инженерия – еще одна зона риска. Злоумышленники могут использовать манипуляции и обман, чтобы получить доступ к вашей информации. Поэтому важно обучать себя и своих близких узнавать подозрительные запросы и сообщения [3].

В заключение, защита данных в интернете играет важнейшую роль в современном мире. Шифрование, аутентификация, образование и постоянное обновление знаний – все это необходимо для того, чтобы обеспечить безопасность наших цифровых следов. В то время как технологии продолжают развиваться, важно не только использовать средства защиты, но и осознавать, что мы можем сами сделать для сохранения своей цифровой конфиденциальности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Германова Валерия Александровна, Атабекян Анаит Саргисовна Проблемы защиты персональных данных в сети интернет // Символ науки. 2016. №12-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-zaschity-personalnyh-dannyh-v-seti-internet>
2. Рындина Светлана Валентиновна, Куликова София Вячеславовна, Михайлова Кристина Дмитриевна Пользовательский Интернет вещей: проблема защиты данных // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и

обществе. 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/polzovatelskiy-internet-veschey-problema-zaschity-dannyh>

3. ХАБР Максимальная защита в Интернете [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/articles/552126/>

Britvina P.V.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

ONLINE SECURITY: DATA PROTECTION & MODERN CAPABILITIES

***Abstract:** the article examines the key aspects of data protection in the online environment, analyzing measures such as encryption and authentication that contribute to ensuring confidentiality and preventing unauthorized access.*

***Keywords:** information technology, data protection, internet, security.*

УДК 004

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

РЕВОЛЮЦИЯ В ОБНАРУЖЕНИИ: РОЛЬ ИИ В ИДЕНТИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ

Аннотация: в статье рассматривается обнаружение объектов с помощью искусственного интеллекта. Исследуются перспективы применения в безопасности, медицине и производстве.

Ключевые слова: информационные технологии, искусственный интеллект, безопасность, медицина.

Обнаружение объектов с использованием искусственного интеллекта (ИИ) является одной из важных и перспективных областей в современных технологиях. Эта технология дает возможность автоматически выявлять и классифицировать объекты на изображениях или в видеопотоках, что имеет широкий спектр применений.

Искусственный интеллект, и, в частности, методы машинного обучения, позволяют системам обнаружения объектов «учиться» распознавать различные типы объектов, начиная от автомобилей и людей до животных и предметов быта. Для этого модели обучаются на больших наборах размеченных данных, где каждый объект на изображении сопоставлен определенной метке [1].

Одним из наиболее важных применений обнаружения объектов с помощью ИИ является автоматизированный контроль безопасности и видеонаблюдение. Системы могут автоматически определять подозрительное

поведение, например, оставленные багаж или незнакомые объекты, и срабатывать тревожную сигнализацию [2].

В медицине обнаружение объектов на медицинских изображениях, таких как рентгеновские снимки или снимки МРТ, может помочь в ранней диагностике различных заболеваний. ИИ-алгоритмы способны выявлять аномалии и структуры, которые могли бы остаться незамеченными человеческим глазом.

В производстве и робототехнике системы обнаружения объектов могут быть использованы для автоматической сортировки и упаковки, а также для взаимодействия роботов с окружающей средой [3].

Однако, несмотря на все преимущества, обнаружение объектов с помощью ИИ также сталкивается с вызовами. К сложностям относятся обучение моделей на разнообразных данных, чтобы избежать смещения и ошибок классификации. Также важно учитывать этические и приватные аспекты при обработке и анализе данных, так как системы обнаружения объектов могут быть использованы в нежелательных целях.

В заключение, обнаружение объектов с помощью искусственного интеллекта представляет собой важное направление развития, с огромным потенциалом для улучшения безопасности, медицинской диагностики, автоматизации и других областей. Однако, при внедрении этой технологии необходимо учесть сложности и сбалансировать инновации с этическими и социальными аспектами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кочеткова И. А., Рубанов В. Г. Функциональная модель информационной системы распознавания и визуализации состояний сложных диагностируемых объектов // Перспективы развития информационных технологий. 2013. №16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionalnaya-model-informatsionnoy->

sistemy-raspoznavaniya-i-vizualizatsii-sostoyaniy-slozhnyh-diagnostiruemyh-obektov

2. ХАБР Распознавание образов с помощью искусственного интеллекта [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/articles/709432/>

3. Hashdork Введение в YOLO: обнаружение объектов в реальном времени [Электронный ресурс] – URL: <https://hashdork.com/ru/Yolo/>

Britvina P.V.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

**REVOLUTIONIZING DETECTION:
AI'S ROLE IN OBJECT IDENTIFICATION**

***Abstract:** the article discusses the detection of objects using artificial intelligence. Prospects of application in safety, medicine and production are investigated.*

***Keywords:** information technology, artificial intelligence, security, medicine.*

УДК 004

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ

***Аннотация:** в статье рассматривается развитие машинного обучения в области искусственного интеллекта. Она подчеркивает ключевые тенденции, такие как доступность данных и рост глубокого обучения. Машинное обучение находит применение в медицине, бизнесе и автономных транспортных средствах.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, искусственный интеллект, машинное обучение, развитие.*

Машинное обучение (МО) — это динамично развивающаяся область искусственного интеллекта, которая претерпевает значительные изменения в последние годы. Суть машинного обучения заключается в том, чтобы обучить компьютерные системы выполнять задачи без явного программирования. Вместо того чтобы детально описывать каждый шаг, системы МО способны извлекать знания из данных и обучаться на основе опыта [1].

Одной из ключевых тенденций в развитии машинного обучения является увеличение доступности данных и вычислительной мощности. Большой объем информации, доступный в сети, и возможности облачных вычислений позволяют алгоритмам МО обучаться на более крупных и разнообразных наборах данных. Это способствует созданию более точных и устойчивых моделей.

Другой важной тенденцией является развитие глубокого обучения, подвижной силой многих достижений в МО. Глубокие нейронные сети способны автоматически извлекать высокоуровневые характеристики из данных, позволяя системам определять образцы и взаимосвязи, которые были бы трудно заметить для человека.

Применение машинного обучения расширяется на различные отрасли. В медицине, МО помогает в диагностике и прогнозировании заболеваний на основе медицинских данных. В бизнесе, алгоритмы МО используются для прогнозирования спроса и оптимизации производственных процессов. В автономных транспортных средствах, машинное обучение играет ключевую роль в создании систем распознавания и принятия решений [2].

Однако с развитием машинного обучения возникают и сложности. Вопросы этической приемлемости и безопасности данных становятся более актуальными. Автоматизация некоторых процессов может также вызывать опасения о потере рабочих мест [3].

В заключение, развитие машинного обучения открывает большие перспективы для технологического прогресса. С постоянным увеличением доступности данных и совершенствованием алгоритмов, МО становится неотъемлемой частью многих областей жизни. Важно соблюдать баланс между инновациями и этическими нормами, чтобы обеспечить положительное и устойчивое влияние этой технологии на общество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Черкасов Денис Юрьевич, Иванов Вадим Вадимович Машинное обучение // Наука, техника и образование. 2018. №5 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mashinnoe-obuchenie>
2. ХАБР. Как магия машинного обучения меняет нашу жизнь [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/companies/google/articles/550218/>

3. DigiTrain Машинное обучение (ML) и его влияние на человечество [Электронный ресурс] – URL: <https://digitrain.ru/articles/456945/>

Britvina P.V.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

**TRENDS IN THE DEVELOPMENT
OF MACHINE LEARNING AND ITS IMPACT**

***Abstract:** the article discusses the development of machine learning in the field of artificial intelligence. It highlights key trends such as data availability and the growth of deep learning. Machine learning finds applications in medicine, business and autonomous vehicles.*

***Keywords:** information technology, artificial intelligence, machine learning, development.*

УДК 004

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

УМНЫЙ ГОРОД: ПРЕОБРАЖЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Аннотация:** в статье рассматривается то, как искусственный интеллект (ИИ) формирует концепцию умных городов. Используя ИИ, города становятся более эффективными, удобными и безопасными для жителей. Главные области внедрения ИИ включают анализ данных для принятия решений, оптимизацию транспортной инфраструктуры, повышение уровня безопасности и создание персонализированных услуг. Взаимодействие ИИ и умных городов меняет их облик, делая их более экологичными и комфортными для жизни.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, искусственный интеллект, безопасность, развитие.*

Современный мир стремительно движется вперед, и на переднем плане этого технологического прогресса стоит концепция «умных городов». Используя силу искусственного интеллекта (ИИ), умные города становятся реальностью, переопределяя способы, которыми мы взаимодействуем с окружающей средой и управляем нашими ресурсами.

Искусственный интеллект является ключевым фактором в создании умных городов. Он обеспечивает города инновационными инструментами и аналитическими возможностями, которые делают их более удобными для жителей. Одной из важных областей применения ИИ в умных городах является сбор и анализ больших данных. Сенсоры и устройства, размещенные по всему городу, собирают информацию о трафике, качестве воздуха, уровне шума и

других аспектах жизни [1]. Искусственный интеллект способен обрабатывать эту информацию в режиме реального времени, предоставляя горожанам и администрации ценные инсайты для принятия решений.

Одним из ярких примеров использования ИИ в умных городах является оптимизация транспортной инфраструктуры. Алгоритмы ИИ позволяют прогнозировать трафик и оптимизировать маршруты, минимизируя время в пути и снижая загруженность дорог [2]. Это не только сокращает пробки и экономит время, но и способствует снижению выбросов вредных веществ в атмосферу.

В сфере безопасности ИИ также играет важную роль. Системы видеонаблюдения, подкрепленные анализом изображений с помощью ИИ, способны выявлять подозрительное поведение и своевременно реагировать на потенциальные угрозы. Это улучшает общественную безопасность и содействует поддержанию порядка.

Взаимодействие горожан с умным городом также становится более интуитивным и комфортным. Персонализированные услуги и информационные платформы на основе ИИ адаптируются к потребностям каждого жителя, предоставляя ему актуальную информацию о событиях, общественном транспорте, культурных мероприятиях и многом другом [3].

Искусственный интеллект играет важнейшую роль в создании умных городов, преобразая облик современных мегаполисов. Благодаря анализу данных, оптимизации инфраструктуры и повышению уровня безопасности, ИИ делает города более удобными и экологически чистыми местами для жизни. Умные города – это будущее, и искусственный интеллект является ключевым двигателем этого развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Голуб К.С. Умные камеры как элемент общественной безопасности [Электронный ресурс] - URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Technology_Analysis/smart-cameras-for-public-security
2. Матвеева А.А. ТРАНСПОРТ В «УМНОМ ГОРОДЕ» // Экономика и социум. 2017. №1-2 (32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transport-v-umnom-gorode>
3. Казанцева О.Л. «УМНЫЕ ГОРОДА» РОССИИ // Российско-азиатский правовой журнал. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/umnye-goroda-rossii>

Britvina P.V.

4th year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

SMART CITY: TRANSFORMATION WITH HELP OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

***Abstract:** the article discusses how artificial intelligence (AI) shapes the concept of smart cities. By utilizing AI, cities become more efficient, convenient, and secure for residents. The main areas of AI implementation include data analysis for decision-making, optimization of transportation infrastructure, enhancement of security levels, and creation of personalized services. The interaction between AI and smart cities transforms their landscape, making them more environmentally friendly and comfortable places to live.*

***Keywords:** information technology, artificial intelligence, security, development.*

УДК 004.4

Мельников Д.С.

студент, высшая школа информационных
технологий и автоматизированных систем

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
(г. Архангельск, Россия)

АНАЛИЗ РЫНКА АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ БИЗНЕСА И ГОСУЧРЕЖДЕНИЙ

***Аннотация:** в статье проанализирован рынок антивирусных решений для бизнеса, государственных учреждений или предприятий. Рассмотрен экономический аспект, а также качество предлагаемых программ.*

***Ключевые слова:** антивирус, информационная безопасность, защита данных.*

Согласно ежегодному отчёту генеральной прокуратуры Российской Федерации за две тысячи двадцать второй год, в России участились случаи кибератак связанные с утечками данных или кражей денежных средств предприятия. Это происходит в основном, из-за малой осведомлённости сотрудников организации в сфере информационной безопасности, а также выбора некачественного антивирусного программного обеспечения. В данной статье будет проведён анализ рынка антивирусных программ, а также произведено практическое применения каждого решения на «заражённом» компьютере.

Для начала рассмотрим четыре антивирусные программы, которые предлагают своих услуги на рынке в данный момент. Список выбранных программ представлен ниже:

- 1) Kaspersky Total Security
- 2) Dr. Web Enterprise

3) PRO32 Endpoint

4) 360 Total security

Теперь подробнее ознакомимся с ними. Первым будет рассмотрен «Kaspersky Total Security» от компании «Лаборатория Касперского», являющийся одним из самых старых антивирусных решений на рынке. Программа обладает огромным функционалом, начиная от самых базовых функций, таких как современная защита от вредоносного ПО и заканчивая адаптивным контролем за аномалиями в домене предприятия, дистанционной установки на АРМ сотрудника и отслеживанию вирусной активности на каждом активном устройстве подключённом к локальной сети предприятия.

Из минусов можно выделить, что за такой огромный функционал придётся платить производительностью АРМ сотрудника, и для маломощных устройств «Kaspersky Total Security» станет лишней нагрузкой.

Вторым будет рассмотрен «Dr. Web Enterprise» от компании «Доктор вэб». Обладает схожим с «Касперским» функционалом, но с меньшим количеством дополнительных функций. Можно отслеживать активность на АРМ сотрудника, а также блокируются сетевые атаки внутри сети. Существенно меньше нагружает рабочую станцию.

Третьим будет рассмотрен «PRO32 Endpoint», созданный российской компанией «PRO32» совместно с индийской компанией «K7 Computing» заменивший покинувший российский рынок «ESET Smart security». Обладает таким же функционалом, как и упомянутые выше решения. Обладает расширенным машинным обучением, что позволяет защищать от серьёзных кибератак.

Последним будет рассмотрен «360 Total security». Он также обладает схожим с вышеперечисленными антивирусами функциями. Из недостатков пользователи выделяют ложные срабатывания защиты, иногда даже на лицензионные продукты, а также наличие лишнего функционала, такого как

обнаружение не используемых программ, оптимизация производительности и так далее.

Ниже представлена сводная таблица цен для каждого решения.

Таблица 1. Цены на антивирусные программы

Количество сотрудников	Цена в год «Kaspersky Total Security»	Цена в год «Dr. Web Enterprise»	Цена в год «PRO32 Endpoint»	Цена год «360 Total security»
До 5 человек	12000 рублей	9000 рублей	12500 рублей	8000 рублей
До 100 человек	240000 рублей	180000 рублей	205300 рублей	160000 рублей

Стоит отметить, что цена для крупного бизнеса (более 1000 человек) обычно рассчитывается по запросу вместе с сотрудниками компании, предлагающей антивирусную программу.

Теперь необходимо проверить каждое антивирусное решения на компьютере. Для этого возьмём заранее заготовленную флэшку с троянским вирусом шифровальщиком. Такие вирусы имеют свойство самокопироваться на подключаемые съёмные устройства, тем самым могут заразить всю корпоративную сеть. Проверка будет происходить на виртуальной машине VirtualBox на базе операционной системы Windows 7, так как она наиболее распространена в России. Необходимо выделить 4 гигабайта оперативной памяти и 6 ядер для процессора, а также 32 гигабайта для виртуального жёсткого диска.

Для начала создаем четыре одинаковых виртуальных машин и устанавливаем операционную систему.

Далее устанавливаем на них вышеперечисленные антивирусы и подключаем зараженную флэшку. Стоит отметить, что каждый антивирус будет использовать или бесплатную, или демо версию.

«Kaspersky» при подключении внешнего накопителя информации сразу сканирует объект на наличие вирусов. Флэшка была вылечена, а заражённые объекты или удалены, или вылечены.

«Dr. Web Enterprise 11.5» при подключении моментально выдал уведомление, что был обнаружен заражённый объект и произведено перемещение объекта в карантин. Если обратиться к флэшке, то можно заметить, что в отличии от «Kaspersky» файлов удалось сохранить значительно меньше.

«PRO32 Endpoint» при подключении предложил просканировать объект пользователю. При ручном сканировании антивирус обнаружил и удалил заражённые объекты. Если обратиться к флэшке, то можно увидеть, что файлов примерно столько же сколько и осталось после обработки «Dr. Web Enterprise 11.5». Так же стоит заметить, что при установке не потребовалось перезагрузки компьютера.

«360 Total security» при подключении автоматически начал сканирование и удалил заражённые файлы, а также вылечил некоторые их них. Стоит отметить, что антивирус сканировал дольше других.

В ходе проведённых исследований были полученные следующие результаты:

1) «Kaspersky» идеально подойдёт для бизнеса. Очень хорошая защита данных, возможность сканировать всю сеть и устанавливаться на АРМ работников из центрального клиента. При этом его цена ставит под сомнение использование в государственных учреждениях.

2) «Dr. Web Enterprise 11.5» является хорошим выбором для государственных учреждений. Он также обладает возможностью сканирования сети из центрального клиента, но уступает в возможностях послевирусного

восстановления в сравнении с «Kaspersky». Из главных плюсов можно выделить цену.

3) «PRO32 Endpoint» показал себя достаточно слабо. Вероятно, это потому, что бесплатная версия лишена более 70% функционала в сравнении с платной. Из главных плюсов можно выделить цену.

4) «360 Total security» является хорошим выбором для домашнего использования. Данный антивирус, также можно использовать для обеспечений информационной безопасности в малом и среднем бизнесе, так как он простой и дешёвый.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лучшие антивирусы для бизнеса [Электронный ресурс]. URL: <https://a2is.ru/publications/avtomatizatsiya/luchshie-antivirusy-dlya-biznesa> (дата обращения: 20.08.2023).
2. Лаборатория Касперского [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kaspersky.ru/> (дата обращения: 20.08.2023).
3. Антивирус DR. Web [Электронный ресурс]. URL: <https://www.drweb.ru/> (дата обращения: 20.08.2023).
4. PRO32 [Электронный ресурс]. URL: <https://pro32.com/ru/> (дата обращения: 20.08.2023).
5. 360 Total Security для Бизнеса [Электронный ресурс]. URL: http://www.360totalsecurity.com/business/?utm_medium=cpi&utm_source=adskyuan dex (дата обращения: 20.08.2023).

Melnikov D.S.

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

**MARKET ANALYSIS OF ANTIVIRUS PROGRAMS
FOR BUSINESSES AND GOVERNMENT AGENCIES**

***Abstract:** the article analyzes the market of antivirus solutions for business, government agencies or enterprises. The economic aspect is considered, as well as the quality of the proposed programs.*

***Keywords:** antivirus, information security, data protection.*

ЭНЕРГЕТИКА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ
(ENERGY & ALTERNATIVE ENERGY)

УДК 620.9

Тимофеев П.Г.
ООО «ТехноКомСтрой»
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ВЕТРА
В КОЛЬСКОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЕ**

Аннотация: в статье анализируются перспективы промышленного использования ресурсов ветра в Кольской энергосистеме.

Ключевые слова: ветровая энергия, энергетика, Кольская энергосистема.

Кольская энергетическая система по величине установленной мощности (3758 МВт) является второй на Северо-Западе России. По структуре генерирующих мощностей она значительно ближе к энергосистемам соседних Скандинавских стран, таких как Швеция, Финляндия и Норвегия, чем к остальным энергосистемам Северо-Запада России. Как и в скандинавских странах, значительную долю выработки (до 45% в многоводные годы), обеспечивают гидроэлектростанции. Это объясняется подобием природно-климатических условий и прежде всего рельефа местности, гидрологическими условиями, отсутствием доступных топливных ресурсов и направленностью отраслей промышленности (горно-добывающая и металлургическая). Кроме ГЭС в энергосистеме работают также 5 теплоэлектроцентралей, Кольская атомная электростанция и Кислогубская приливная электростанция. Высоковольтная сеть объединяет все электростанции для работы под единым

диспетчерским управлением. Кольская энергосистема связана по ЛЭП 330 кВ с Карелией и через нее - с ОЭС Северо-Запада России.

Имеются также связи с энергосистемами Северной Норвегии и Финляндии. До настоящего времени рассматривались следующие возможные варианты развития Кольской энергосистемы:

1. Продление сроков эксплуатации старых блоков Кольской АЭС и всей станции в целом.
2. Сооружение Кольской АЭС-2 на замену Кольской АЭС-1.
3. Строительство тепловых электростанций, ориентированных на тюменский газ или газ Штокмановского месторождения в Баренцевом море.
4. Передача электроэнергии из других районов страны через Карелию по ЛЭП 750 кВ.
5. Дальнейшее освоение гидроэнергоресурсов Кольского полуострова путем строительства ГЭС на средних и малых реках полуострова.
6. Освоение ветроэнергоресурсов региона за счет сооружения ветроэнергетических установок (ВЭУ) и объединения их в крупные системные ветропарки. Представленный перечень вариантов за последние годы не претерпел существенных изменений.

Поступление газа в Мурманскую область увязывается со сроками освоения месторождений газа и нефти шельфа Баренцева моря или прокладки газопровода из Республики Коми через Вологодскую, Архангельскую области и Карелию в Мурманскую область. При этом глубокая газификация экономики Мурманской области в этих вариантах означала бы строительство Мурманской ТЭЦ на газе, нескольких предвключенных парогазовых станций, а также газовых котельных. Однако, как освоение шельфа на севере, так и прокладка газопровода с юга пока фактически не начинались.

Отсутствие финансирования делает проблематичной реализацию строительства Кольской АЭС-2 (три блока по 645 МВт) в ближайшее десятилетие. По этой же причине, а также в связи с экологическими

ограничениями приостановилось дальнейшее проектирование и строительство гидроэлектростанций на Кольском полуострове. В списке возможных объектов значились каскад Иокангских ГЭС установленной мощностью 360 МВт, Восточно-Лицкие ГЭС суммарной мощностью 380 МВт, Понойские ГЭС суммарной мощностью до 1800 МВт. Эти ГЭС проектировались как пиковые и полупиковые электростанции.

Последним в перечне вариантов Развития энергосистемы названо освоение ветро-энергоресурсов региона. Освоение ресурсов ветра и строительство ветропарков может смягчить ситуацию с нарастанием дефицита энергии и мощности в Кольской энергосистеме и даже свести этот дефицит к нулю, при условии сооружения парков ВЭУ быстрыми темпами и достаточной суммарной мощности. Положительным моментом сооружения ВЭУ является то, что время от начала строительства до ввода в эксплуатацию каждой отдельной ВЭУ исчисляется днями, а время ввода всего ветропарка, состоящего из нескольких десятков ВЭУ, не превышает года. Это позволяет избежать длительного замораживания капиталовложений и обеспечивает быстрый оборот финансовых средств. Актуальность.

Наступление ряда маловодных лет (1953-1957гг.) привело к резкому снижению выработки ГЭС, исчерпанию полезных объёмов водохранилищ многолетнего регулирования и в результате – к отключению части металлургических производств. Народно - хозяйственные потери были так значительны, что в срочном порядке была достроена первая на Кольском полуострове тепловая электростанция – Кировская ГРЭС мощностью 500 МВт. Необходимо отметить, что график нагрузки потребителей во всех временных интервалах (сутки, неделя, сезон) в Кольской энергосистеме всегда оставался достаточно плотным. Так, полнота среднесуточного графика нагрузки системы характеризовалась показателем 0,86, неравномерность недельного графика - 0,95, годовая неравномерность - 0,77. Однако с развитием других отраслей промышленности и ростом бытового электропотребления график нагрузки

постепенно разуплотнялся. В связи с этим после ввода в строй Кольской АЭС был построен каскад Териберских ГЭС чисто пикового назначения с водохранилищем сезонного регулирования и числом часов работы с установленной мощностью 2200 ч в год.

Суточный график нагрузки энергосистемы имеет два выраженных пика – утренний и вечерний. При этом в целом потребление увеличивается в дневные часы и снижается в ночные. Недельный график нагрузки также имеет неравномерный характер - с небольшим снижением нагрузки в выходные дни. Несмотря на большое количество ГЭС в системе лишь немногие из них являются пиковыми и полупиковыми и способны выполнять функции частотного и нагрузочного резерва. Этот вопрос следует рассмотреть подробнее, так как именно величина располагаемой маневренной мощности в энергосистеме определяет масштаб возможного внедрения ветроэнергетических установок. Гидроэлектростанции в Кольской энергосистеме выполняют регулируемую роль, они обеспечивают покрытие пиков нагрузки и тем самым обеспечивают ровный базовый режим работы Кольской атомной электростанции в суточном и в сезонном разрезе.

Функции нагрузочного и частотного резерва выполняются наиболее пиковыми и высоконапорными электростанциями системы – каскадами Туломских, Серебрянских, Териберских ГЭС, а также ГЭС Нива-3. Необходимо отметить, что скорость реагирования на изменение нагрузки для высоконапорных ГЭС составляет от нескольких секунд до нескольких минут. Именно это и определяет их использование в качестве нагрузочного и частотного резервов. Суммарная мощность пиковых ГЭС в системе составляет около 820 МВт. Функции ремонтного и сезонного резерва несут на себе ГЭС Ковдинского и отчасти Нивского каскадов.

В энергосистеме реализована программа оптимального многолетнего регулирования гидроэлектростанций, критерием оптимальности которой служит минимум эксплуатационных расходов. Российские и зарубежные специалисты,

занимающиеся внедрением крупных ветропарков в состав энергосистем считают, что ГЭС являются наиболее эффективным и дешевым средством для выравнивания как краткосрочных – от нескольких минут до нескольких часов, – так и долгосрочных вариаций мощности ветропарков. Оценивать их регулирующие возможности необходимо в каждом отдельном случае. В настоящее время в Мурманской области наблюдается избыток установленных мощностей и электроэнергии. Поэтому при планировании строительства новых генерирующих мощностей необходимо прежде всего определиться с рынками её сбыта. В соседних странах – Норвегии и Финляндии имеется намерение покупать электроэнергию от экологически чистых возобновляемых источников и прежде всего от ВЭУ и ГЭС.

Норвегия в качестве альтернативы поставкам электроэнергии из Великобритании по подводным кабелям рассматривает планы поставки электроэнергии от крупных ветропарков с территории Кольского полуострова. Поэтому в качестве целеполагающего сценария совместной работы ГЭС системы и ветропарков принималась возможность поставки всей дополнительной электроэнергии ветропарков в соседние страны. В дальней перспективе в случае подъема уровня промышленного и бытового электропотребления в Мурманской области поток электроэнергии от ветропарков может все в большей степени оставаться в России.

В любом случае необходимо выяснить, до какого уровня можно увеличивать мощность ветропарков и их выработку, чтобы она была полностью скомпенсирована режимом работы ГЭС и её можно было продавать как гарантированную электроэнергию. Для решения этой задачи были привлечены данные о среднечасовых скоростях ветра и реальные суточные графики нагрузки энергосистемы за 1967-1971, 1984-86, 1995-1998 годы. Выбранная последовательность лет не случайна. Она охватывает годы со слабым и сильным ветром, маловодные и многоводные годы. Кроме того, были использованы данные об объёмах воды в водохранилищах за указанные годы и их ёмкостные

характеристики. Помесячные расчеты показали, что даже при мощности ветропарка в 100 МВт в маловодные годы (1984-1985гг.) возможно наполнение водохранилищ Серебрянских ГЭС до нормального подпорного уровня (что без ветропарка не достигалось). Если мощность ветропарка возрастает до 200 МВт, то необходимо также аккумулировать воду и на других ГЭС энергосистемы (например, Туломского и Нивского каскадов).

При наступлении многоводных лет, таких, как 1985-1986 гг. необходимо начинать сработку водохранилищ раньше, чем это было в отсутствие ветропарка. Было найдено два старых отчета, которые создают первое впечатление о ветреном климате. Это означает, что скорость ветра в регионе высокая: данные о 8-9 м/с на высоте 45 м представлены в первом отчете по окрестностям Мурманска. Там же указано, что скорость ветра близ поселка Териберка достигает 9.5 м/с. Второй отчет больше фокусируется на климатической обстановке и не дает данных по скоростях ветра на высотах, приближенных к высоте ветроэнергетической установки. Однако он упоминает, что в самом городе Мурманске ветер достигает 4.8 м/с, а за пределами города скорость может достигать до 8.0 м/с, что дает основания предполагать более высокую скорость на предполагаемом проекте участке.

Таким образом, оба исследования так или иначе подтверждают друг друга. Краткое сравнение с Атласом Ветров России РИСО обнаруживает скорость ветра в 6.5 – 7.5 м/с на открытых равнинных участках и 10 – 11.5 м/с на возвышенностях, в обоих случаях на высоте 50 м. Хотя первый показатель кажется низким, второй более приближен к ожиданиям. Предполагая, что показатели для окрестностей Мурманска лежат где-то посередине, среднее значение составляет 8-9 м/с на высоте 50 м. Для достижения более точных результатов и (в конечном итоге) подготовке надлежащих отчетов для предоставления в банки рекомендуется выполнить следующие действия: 1

Получить более точные долгосрочные метеорологические измерения на соседних территориях (например, в аэропорту Мурманска) для повышения

точности корреляции; 2. Составить более подробную карту местности и рельефа; 3. Составить более подробную схему ветропарка; 4. Провести измерения ветра на выбранном участке, установив оборудование на одной / нескольких отдельно стоящих метеовышках или, например, на имеющихся вышках линий электропередач (это облегчит обеспечение безопасности оборудования). Верхний анемометр должен находиться не ниже, чем $2/3$ высоты опоры В энергетике развитии энергетики России предусматривается проведение активной топливо – и энергосберегающей политики во всех сферах хозяйственной деятельности и в быту.

Одним из важных направлений этой политики является увеличение масштабов использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии, в том числе энергии ветра. К районам перспективным для достаточно широкого использования энергии ветра относятся многие северные районы, в частности, Мурманская область. В настоящей работе применительно к Мурманской области выполнен комплекс исследований и получена совокупность энергетических характеристик ветра, объединяемая понятием ветроэнергетического кадастра. В основу разработки кадастра положена уточненная методика, основными отличительными особенностями которой является приведение средних скоростей ветра к условиям открытой ровной местности и высоте 10 м от поверхности земли.

Для учета фактора открытости использована классификация В.Ю.Милевского, а для учета фактора высоты – степенная функция вертикального профиля ветра. Обработка по этой методике 20-летних рядов наблюдений за скоростью ветра на 36 метеостанциях Мурманской области показала, что регион располагает высоким потенциалом ветровой энергии, сосредоточенным, главным образом, в прибрежных районах Баренцева и Белого морей. Технические ветроэнергоресурсы оцениваются в 360 млрд. кВт·ч при суммарной установленной мощности ветроэнергетических установок (ВЭУ) около 120 млн. кВт. Наиболее сильные и устойчивые ветры наблюдаются на

северном побережье Кольского полуострова. Здесь среднегодовые скорости ветра на высоте 10 м достигают 7-8 м/с. Это одно из самых ветреных мест на всем европейском Севере России.

Использование в этом районе хотя бы 1-2 % указанных ресурсов, самых доступных и выгодных (это 4-7 млрд. кВт·ч выработки и 1-2 млн. кВт мощности), может иметь большое значение. Благоприятными предпосылками для промышленного использования энергии ветра на Кольском полуострове являются: - высокий потенциал ветра на значительных территориях; - наличие господствующих ветров (южных и юго-западных), позволяющих более компактно, с меньшими затратами размещать ВЭУ на местности; - совпадение зимнего максимума интенсивности ветра с максимумом потребности в электрической и тепловой энергии со стороны потребителей; - взаимодополняющий характер сезонного поступления ветровой энергии и гидроэнергии рек; - наличие в Кольской энергосистеме 17 гидроэлектростанций суммарной мощностью более 1,5 млн. кВт, располагающих водохранилищами суточного, сезонного и многолетнего регулирования и позволяющих компенсировать непостоянство ветровой энергии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Jonas Wolff, Esa Peltola, 1998: Case Studies of Grid Connected Wind Turbines on the Kola Peninsula, A sub-report to the Kola Wind project under the European Union Non-nuclear Energy Programme (JOR3–CT95–0036).
2. Tammelin, В., К. Säntti, R. Нувönen, А. Peltomaa, М. Stuke, 1998: FMI/Report
3. Справочник по климату СССР. Выпуск 2. Мурманская область. Часть III. Ветер. – Л.: Гидрометеиздат. 1966 – 120 с.
4. Ресурсы и эффективность использования возобновляемых источников энергии в России / П.П.Безруких, Ю.Д.Арбузов, Г.А.Борисов, В.И.Виссарионов и др. – СПб.: Наука, 2002. – 314 с.

5. Атлас ветров России. / А.Н.Старков, Л.Ландберг, П.П.Безруких, М.М.Борисенко – М.: “Можайск - Терра”, 2000. –560 с.
6. Концепция использования ветровой энергии в России. Под редакцией Безруких П.П. –М.: “Книга - Пента”, 2005. – 128 с.

Timofeev P.G.

LLC "TechnoKomStroy"

(St. Petersburg, Russia)

**PROSPECTS OF INDUSTRIAL USE OF WIND
RESOURCES IN THE KOLSKAYA POWER SYSTEM**

Abstract: the article analyzes the prospects of industrial use of wind resources in the Kola power system.

Keywords: wind energy, power engineering, Kolskaya power system.

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

УДК 631.22.018

Мышов А.Н.

студент кафедры инжиниринга

транспортно-технологических средств и оборудования

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

(г. Архангельск, Россия)

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА КАК ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аннотация: сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей человеческой деятельности, обеспечивающей продовольственную безопасность и экономическое развитие. Однако сельскохозяйственная деятельность также имеет негативное воздействие на окружающую среду.

Ключевые слова: сельское хозяйство, загрязнение окружающей среды, пестициды, гербициды, удобрения, почвенная экосистема, водные ресурсы, биоразнообразие.

Загрязнение почвы

Один из главных аспектов сельскохозяйственного производства, который вносит вклад в загрязнение окружающей среды – использование пестицидов, гербицидов и удобрений. Несмотря на то что эти вещества могут повысить урожайность, они также могут нанести серьезный вред почвенной экосистеме. Пестициды и гербициды могут оказать токсическое воздействие на микроорганизмы в почве, а также попадать в подземные воды и поверхностные водоемы, что приводит к загрязнению водных ресурсов и негативному воздействию на акватические организмы.

Загрязнение водных ресурсов

Использование удобрений также может вызвать загрязнение водных ресурсов. Избыточные удобрения могут стекать с полей в реки и озера, вызывая неконтролируемое размножение водных растений и водорослей в процессе эвтрофикации. Это может привести к образованию "мертвых зон" в водоемах, где кислорода становится недостаточно для поддержания жизни водных организмов. Более того, нитраты из удобрений могут попадать в питьевую воду, что представляет угрозу для здоровья человека.

Влияние на атмосферу

Сельскохозяйственные деятельности также оказывают воздействие на состав атмосферы. Использование тяжелой сельскохозяйственной техники и машин, а также сжигание сельскохозяйственных отходов, может приводить к выбросам парниковых газов, таких как диоксид углерода и метан. Это способствует усилению парникового эффекта и климатическим изменениям.

Угроза биоразнообразию

Преобразование природных экосистем в сельскохозяйственные угодья может также привести к сокращению биоразнообразия. Однообразные монокультуры и потеря природных биотопов могут привести к исчезновению многих видов растений и животных. Использование пестицидов и гербицидов также может нанести вред пчелам и другим опылителям, что может негативно сказаться на опылении растений и, следовательно, на урожайности.

В заключении, сельское хозяйство имеет важное значение для обеспечения продовольственной безопасности мира, однако его воздействие на окружающую среду не может быть недооценено. Для снижения негативного воздействия сельскохозяйственных факторов на окружающую среду необходимы устойчивые практики, включая использование более эффективных методов управления вредителями и удобрениями, применение агроэкологических подходов и поддержка разнообразия экосистем. Только через сбалансированный подход к сельскому хозяйству можно обеспечить

продовольственную безопасность, не вредя природным ресурсам и биоразнообразию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шевкопляс-Гурьева Н.А., Сивкова Г.А. Применение гербицидов и их влияние на окружающую среду и здоровье человека // Инновационная наука. 2020. № 12. С. 15-16.
2. Бородин А.И. Сельское хозяйство и окружающая среда // Ученые записки Сахалинского государственного университета. 2005. № 5. 248 с.
3. Афанасьев В.Н. Анализ состояния и пути снижения экологической нагрузки сельскохозяйственного производства на природную среду // Сборник научных трудов СЗНИИМЭСХ. 2003. № 75. С. 4–13.
4. Дашковский И. Дырявая экология. Сельское хозяйство производит 250 млн. т. отходов в год // Агротехника и технологии. 2018. № 2. С. 34–41.

Myshov A.N.

Student of the Department of Engineering
of Transport and Technological Means and Equipment
Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov
(Arkhangelsk, Russia)

AGRICULTURAL FACTORS OF PRODUCTION AS A SOURCE OF ENVIRONMENTAL POLLUTION

***Abstract:** agriculture is one of the key branches of human activity that ensures food security and economic development. However, agricultural activities also have a negative impact on the environment.*

***Keywords:** agriculture, environmental pollution, pesticides, herbicides, fertilizers, soil ecosystem, water resources, biodiversity.*

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА
(CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)

УДК 69.001.5

Порядин В.С.

студент 1 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет
(Россия, г. Архангельск)

**3D ПЕЧАТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ:
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
СЛОЖНЫХ И ТОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается применение 3D печати в строительстве. Выделены такие преимущества, как возможность создания сложных форм, экономия времени и ресурсов, снижение стоимости проектов, а также выявлена потребность в дальнейших исследованиях.*

***Ключевые слова:** строительство, архитектурное значение, инженерное проектирование, технологии, 3D печать, исследования.*

3D печать - инновационная технология, которая нашла свое применение в различных областях, включая строительство. С ее помощью возможно создание сложных и точных прототипов, деталей и конструкций. 3D печать позволяет строить объекты по слоям на основе трехмерной модели, что упрощает процесс и сокращает время производства.

В строительстве 3D печать применяется для производства моделей зданий, строительных элементов и даже целых строений. Она предлагает множество преимуществ и перспектив для будущих проектов.

Одним из главных преимуществ 3D печати в строительстве является возможность создания сложных архитектурных форм и дизайна без ограничений

традиционных строительных методов. С ее помощью можно создать уникальные и инновационные конструкции, которые ранее были невозможны. Кроме того, 3D печать позволяет производить на строительной площадке только необходимые детали, что снижает отходы и экономит ресурсы.

Другое значительное преимущество 3D печати в строительстве - экономия времени и сокращение сроков строительства. Благодаря возможности создания точных прототипов и деталей, 3D печать позволяет сократить время на разработку и проверку проектов. Кроме того, она предлагает возможность создания строительных элементов непосредственно на строительной площадке, что ускоряет процесс и позволяет избежать проблем с транспортировкой крупногабаритных деталей.

3D печать также имеет потенциал для снижения стоимости строительства. Благодаря возможности производства на заказ только необходимых деталей и использования экологически дружелюбных материалов, 3D печать может уменьшить расходы на строительные материалы и снизить общую стоимость проекта.

Однако, несмотря на все преимущества, 3D печать в строительстве все еще находится в стадии развития. Есть необходимость в дальнейших исследованиях и разработках, особенно в области материалов и стандартов качества. Тем не менее, с каждым годом технологии становятся более доступными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ХАБР Строительная 3D-печать в ожидании прорыва [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/articles/673542/>
2. 3D4ART 3D-печать для проектов строительства и архитектуры [Электронный ресурс] – URL: <https://3d4art.ru/статьи/3d-печать-для-проектов-в-области-строите/>

3. Абаева Алена Валерьевна ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ: 3D-ПЕЧАТЬ // Столыпинский вестник. 2022. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-stroitelstva-zdaniy-i-sooruzheniy-3d-pechat>

Poryadin V.S.

1st year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

**3D PRINTING IN CONSTRUCTION:
INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR CREATING
COMPLEX AND PRECISE STRUCTURES**

***Abstract:** this article discusses the use of 3D printing in construction. Advantages such as the possibility of creating complex forms, saving time and resources, reducing the cost of projects are highlighted, and the need for further research is identified.*

***Keywords:** construction, architectural significance, engineering design, technology, 3D printing, research.*

УДК 69.04

Порядин В.С.

студент 1 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ВЛИЯНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ НА СНИЖЕНИЕ ОШИБОК И РИСКОВ В КАПИТАЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация: в статье рассматривается влияние 3D-моделей на снижение ошибок и рисков в капитальном строительстве. Отмечается использование 3D-моделей для предварительной визуализации проекта, обнаружения несоответствий в планах и выявления потенциальных опасностей на строительной площадке.

Ключевые слова: строительство, 3D-модели, капитальное строительство, ошибки, риски, визуализация, качество, безопасность.

Капитальное строительство является сложным процессом, требующим точного планирования и координации множества действий и ресурсов. В прошлом, ошибка в планировании или конструкции могла привести к серьезным последствиям, таким как задержка строительства, перерасход бюджета и даже аварии. Однако с появлением 3D-моделей и их внедрением в капитальное строительство, возможности для снижения ошибок и рисков значительно повысились.

Проектирование и создание 3D-моделей позволяют инженерам и архитекторам визуализировать конструкцию проекта до начала строительства. Это позволяет выявить несоответствия и противоречия в планах и дизайне еще на стадии проектирования, что помогает предотвратить ошибки, которые могли бы возникнуть во время строительства. Например, с помощью 3D-моделей можно увидеть, как различные строительные элементы взаимодействуют друг с

другом и рассмотреть возможные проблемы, такие как конфликтующие трубопроводы или недостаточное пространство для размещения оборудования.

Кроме того, 3D-модели позволяют проводить виртуальные прогулки по строительству, что помогает идентифицировать потенциальные опасности, которые могут возникнуть для рабочих на строительной площадке. Это позволяет выделить зоны, где требуется особая осторожность, и принять соответствующие меры безопасности. Также благодаря 3D-моделям можно смоделировать и оценить поведение структуры при различных условиях, таких как сильный ветер или землетрясение, что помогает прогнозировать потенциальные проблемы и предпринять меры в укреплении конструкции.

Внедрение 3D-моделей также способствует лучшей коммуникации между различными участниками проекта. Благодаря визуализации проекта все стороны могут легче понять его концепцию и требования, устранить несоответствия в понимании и эффективно сотрудничать при выявлении и решении проблемных вопросов.

В заключение, внедрение 3D-моделей в капитальное строительство позволяет снизить ошибки и риски, которые могут возникнуть во время проектирования и строительства. Благодаря визуализации, оценке и анализу проекта на этапе проектирования, 3D-модели помогают выявить потенциальные проблемы и снизить вероятность их возникновения на основной стадии строительства. Это приводит к повышению качества и безопасности строительства, а также снижению затрат и сроков выполнения проектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кликунова Е.В., Яхья М.Я.М., Брагин И.Л. К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ 3D-ТЕХНОЛОГИЙ НА АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ // Инновации и инвестиции. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vliyanii-3d-tehnologiy-na-arhitekturnoe-proektirovanie>

2. Грахов В.П., Мохначев С.А., Бороздов О.В. Влияние развития 3D-технологий на экономику строительства [Электронный ресурс] – URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=36044>

3. PERI Академия Зачем в строительстве используют 3D моделирование [Электронный ресурс] – URL: <https://academy.peri.ru/blog/zachem-v-stroitelstve-ispolzuyut-3d-modelirovaniye>

Poryadin V.S.

1st year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

THE IMPACT OF 3D MODELS ON REDUCING ERRORS AND RISKS IN CAPITAL CONSTRUCTION

***Abstract:** the article examines the impact of 3D models on reducing errors and risks in capital construction. The use of 3D models for preliminary visualization of the project, detection of inconsistencies in plans and identification of potential hazards on the construction site is noted.*

***Keywords:** construction, 3D models, capital construction, errors, risks, visualization, quality, safety.*

УДК 61.001.5

Порядин В.С.

студент 1 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ИННОВАЦИИ В ЭКОЛОГИЧНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ: УСТОЙЧИВОЕ БУДУЩЕЕ

Аннотация: в статье говорится о ключевых аспектах устойчивого строительства, включая энергоэффективность, экологичные материалы и устойчивый дизайн. Обсуждаются вызовы и возможности в создании более экологически ответственных зданий.

Ключевые слова: строительство, инновации, экологическое будущее, экологичные материалы, здания.

В последние десятилетия проблема изменения климата и глобального потепления стала одной из ключевых проблем, стоящих перед человечеством. В свете этих вызовов строительный сектор начал фокусироваться на создании более устойчивых и экологически ответственных зданий. Инновационные технологии и практики в строительстве позволяют нам двигаться в направлении более энергоэффективного и экологически чистого будущего [1].

Одним из ключевых аспектов устойчивого строительства является энергоэффективность. Традиционные строительные методы и материалы показали свою неэффективность с точки зрения энергопотребления и загрязнения окружающей среды. Однако современные технологии позволяют нам строить здания, которые потребляют меньше энергии и в то же время создают комфортные условия для проживания и работы. Это достигается благодаря использованию утеплителей, энергоэффективных окон, систем

отопления и охлаждения, а также использованию возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия.

Вторым важным аспектом устойчивого строительства является использование экологически чистых и устойчивых материалов. Традиционные строительные материалы, такие как бетон и сталь, имеют высокую энергозатратность и загрязняют окружающую среду при их производстве. Но современные инновации в материаловедении предлагают альтернативы, которые более дружелюбны окружающей среде. Например, древесно-пластиковый композит, получаемый из переработки отходов деревообработки, заменяет дерево и традиционные пластиковые материалы. Также находятся пути использования новых видов бетона, более экологичных и прочных, чем традиционные смеси.

Третий аспект устойчивого строительства — это дизайн, ориентированный на устойчивость и эффективность. Идеи и концепции, которые ранее считались утопическими, сегодня становятся реальностью. Такие инновационные практики, как использование природного освещения и вентиляции, внедрение систем сбора и переработки дождевой воды, а также создание городских оазисов и зеленых крыш, позволяют создавать более комфортные и экологически чистые пространства для жизни и работы [2].

Однако, несмотря на все достижения в области устойчивого строительства, на пути к более экологически ответственному будущему остаются вызовы. Одним из них является высокая стоимость инновационных решений и технологий. Крупные строительные компании и государственные организации должны поддерживать и инвестировать в исследования и разработки, чтобы сделать эти технологии доступными широкому кругу потребителей [3].

В заключение, устойчивое будущее строительства возможно благодаря применению инновационных решений, таких как энергоэффективные технологии, экологически чистые материалы и устойчивый дизайн. Через их

внедрение мы сможем снизить нашу экологическую нагрузку, сократить энергопотребление и создать более комфортные и здоровые здания и города. Если мы сейчас обратим свое внимание на устойчивое строительство, мы сможем сделать большой шаг вперед к более устойчивому и экологически ответственному будущему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Нуждина А.В., Колесников С.А. Актуальные вопросы экологического дизайна общественных пространств // Творчество и современность. 2018. №1 (5). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-ekologicheskogo-dizayna-obschestvennyh-prostranstv>
2. Печерица Е.В. Зарубежный опыт применения экологических инноваций в средствах размещения // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. №34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-primeneniya-ekologicheskikh-innovatsiy-v-sredstvah-razmescheniya>
3. Кирюшин П.А. Факторы экологически устойчивого развития и "зеленой" экономики в России // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-ekologicheski-ustoychivogo-razvitiya-i-zelenoy-ekonomiki-v-rossii>

Poryadin V.S.

1st year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

INNOVATIONS IN ECO-FRIENDLY CONSTRUCTION: A SUSTAINABLE FUTURE

***Abstract:** the article talks about the key aspects of sustainable construction, including energy efficiency, eco-friendly materials and sustainable design. Challenges and opportunities in creating more environmentally responsible buildings are discussed.*

***Keywords:** construction, innovation, ecological future, eco-friendly materials, buildings.*

УДК 69.003

Порядин В.С.

студент 1 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

СПЕЦИФИКА СОСТАВЛЕНИЯ БЮДЖЕТА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются ключевые аспекты составления бюджета при реализации строительных проектов. Описываются особенности, такие как учет всех затрат, анализ рисков, детальная оценка расходов на каждый этап, стоимость качества и безопасности, а также контроль и отслеживание бюджета в процессе выполнения проекта.*

***Ключевые слова:** строительство, бюджет, безопасность, управление, экономика, планирование.*

Составление бюджета является важным этапом планирования и управления строительным проектом. Это процесс, который требует тщательного анализа и оценки расходов на все этапы проекта. В данной статье рассмотрим особенности составления бюджета строительного проекта.

Первая особенность - необходимость учета всех затрат, начиная с предварительного этапа планирования и заканчивая завершением проекта. В бюджете следует учесть затраты на приобретение земельного участка, разработку проектной документации, строительные работы, закупку материалов, оплату труда, технику и оборудование, коммуникации и дополнительные расходы.

Вторая особенность - учет возможных изменений и рисков. В процессе строительства могут возникнуть непредвиденные обстоятельства, которые могут сказаться на бюджете. Необходимо учитывать возможные изменения цен на

материалы, задержки поставок, изменения законодательства и другие факторы, которые могут повлиять на стоимость проекта.

Третья особенность - детальная оценка затрат на каждый этап проекта. Важно провести анализ и оценку стоимости работ, материалов и услуг для каждого этапа строительства. Это позволит точно определить затраты и распределить бюджет по времени и функциональным этапам проекта.

Четвертая особенность - учет стоимости качества и безопасности. Стоимость качества включает в себя выбор высококачественных материалов и технологий, что может повлечь за собой дополнительные затраты. Также важно учесть расходы на обеспечение безопасности работников и соответствие строительных норм и требований.

Пятая особенность - контроль и отслеживание бюджета в процессе выполнения проекта. Следует установить механизм контроля расходов и регулярно отслеживать выполнение бюджета, чтобы оперативно реагировать на любые отклонения и принимать соответствующие меры для их устранения.

В заключение, составление бюджета строительного проекта является ответственным и сложным процессом. Правильное планирование и анализ всех затрат, учет возможных изменений и рисков, детальная оценка затрат на каждый этап, учет стоимости качества и безопасности, а также контроль и отслеживание бюджета — все это важные особенности, которые необходимо учитывать при составлении бюджета строительного проекта.

В совокупности эти особенности позволяют достичь успешного планирования, управления и контроля расходов на строительство, что способствует успешной реализации проекта в рамках заданного бюджета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Матыс Е. Г., Шкилева А. А. Определение твердой договорной цены на строительство объектов социальной сферы на территории Тюменской области //

Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2014. №2. URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-tverdoy-dogovornoj-tseny-na-stroitelstvo-obektov-sotsialnoj-sfery-na-territorii-tyumenskoy-oblasti>

2. Новак Е.В. Бюджетирование в строительстве. От простого к сложному [Электронный ресурс] – URL: <https://3d4art.ru/статьи/3d-печать-для-проектов-в-области-строите/>

3. Огарь А. Д. Экспертиза сметной стоимости строительства // Актуальные вопросы экономических наук. 2013. №33. URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/ekspertiza-smetnoy-stoimosti-stroitelstva>

Poryadin V.S.

1st year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

SPECIFICS OF BUDGETING IN CONSTRUCTION PROJECTS

***Abstract:** this article discusses the key aspects of budgeting in the implementation of construction projects. The features are described, such as accounting for all costs, risk analysis, detailed assessment of costs for each stage, the cost of quality and safety, as well as monitoring and tracking the budget during the project.*

***Keywords:** construction, budget, security, management, economics, planning.*

УДК 69.04

Порядин В.С.

студент 1 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В КАПИТАЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ И СИСТЕМЫ BIM

Аннотация: в данной статье проводится обзор преимуществ и применения технологий информационного моделирования в капитальном строительстве, особенно системы BIM (Building Information Modeling). Рассматриваются основные преимущества использования 3D-моделей и системы BIM, включая улучшенную координацию, визуализацию и анализ проектов, повышение эффективности проектирования и управления строительством, а также сокращение ошибок и затрат.

Ключевые слова: строительство, технологии информационного моделирования, капитальное строительство, система BIM, 3D-модели, управление строительством.

Технологии информационного моделирования в капитальном строительстве, особенно система BIM (Building Information Modeling), имеют ряд преимуществ и широкое применение. 3D-модели и система BIM значительно улучшают координацию проектов, предоставляют возможность визуализации и анализа, повышают эффективность проектирования и управления строительством, а также сокращают время и затраты.

Одно из главных преимуществ использования 3D-моделей и системы BIM — это улучшенная координация. 3D-модели позволяют визуализировать проекты с высокой точностью и детализацией. Благодаря этому, различные аспекты проекта, такие как архитектура, инженерия, конструкции и другие,

могут быть более точно согласованы, сокращая возможность конфликтов и ошибок.

Возможность визуализации и анализа проектов является еще одним важным преимуществом 3D-моделей и системы BIM. Проектировщики и заказчики получают возможность создания виртуальной модели здания или сооружения, что помогает лучше понять и предвидеть результаты проекта. Это облегчает принятие решений и устранение возможных проблем на ранних этапах проектирования.

Использование 3D-моделей и системы BIM также повышает эффективность проектирования. Они способствуют лучшему обмену информацией между участниками проекта, что снижает риск ошибок и повышает эффективность работы. Благодаря возможности одновременной работы над одной моделью, все участники проекта имеют доступ к актуальной информации, что упрощает координацию и взаимодействие.

Система BIM также предоставляет инструменты для управления строительством. Это включает в себя виртуальное планирование и управление, создание расписания работ, контроль бюджета, управление ресурсами и другие функции. Такой подход позволяет более эффективно контролировать ход строительства, снижать вероятность задержек и несоответствий проекту.

Использование 3D-моделей и системы BIM также помогает сократить ошибки и затраты. Оптимизацией процессов проектирования и строительства с использованием технологий информационного моделирования, риски возникновения ошибок и несоответствий сведены к минимуму. Это позволяет сократить время, затрачиваемое на исправление ошибок, и снизить затраты на проект.

Таким образом, технологии информационного моделирования, включая 3D-модели и систему BIM, имеют большое значение для капитального строительства. Они обеспечивают более эффективное планирование,

проектирование и управление проектами, сокращают время и издержки, а также улучшают качество и точность исполнения строительных работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абакумов Р.Г., Наумов А.Е., Зобова А.Г. Преимущества, инструменты и эффективность внедрения технологий информационного моделирования в строительстве // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. 2017. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-instrumenty-i-effektivnost-vnedreniya-tehnologiy-informatsionnogo-modelirovaniya-v-stroitelstve>
2. ХАБР Концепция BIM-проектирования: история, преимущества, сложности внедрения [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/companies/first/articles/714052/>
3. PERI Академия BIM технологии в строительстве [Электронный ресурс] – URL: <https://academy.peri.ru/blog/bim-tehnologii-v-stroitelstve>

Poryadin V.S.

1st year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

INFORMATION MODELING TECHNOLOGIES IN CAPITAL CONSTRUCTION: ADVANTAGES & APPLICATION OF 3D MODELS AND BIM SYSTEMS

***Abstract:** this article reviews the advantages and applications of information modeling technologies in capital construction, especially the BIM (Building Information Modeling) system. The main advantages of using 3D models and the BIM system are considered, including improved coordination, visualization and analysis of projects, increased efficiency of design and construction management, as well as reduction of errors and costs.*

***Keywords:** construction, information modeling technologies, capital construction, BIM system, 3D models, construction management.*

УДК 69.001.5

Порядин В.С.

студент 1 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ТРУДНОСТИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В АРКТИКЕ

***Аннотация:** в статье рассматриваются проблемы, с которыми сталкиваются при строительстве сооружений в Арктике. Основные проблемы включают транспортировку материалов и оборудования, сохранение экологической устойчивости и сложности работы в суровых климатических условиях. В статье указывается, что посредством разработки инновационных технологий и обучения специалистов можно преодолеть эти препятствия и успешно реализовывать проекты в этом уникальном регионе.*

***Ключевые слова:** строительство, сооружения, Арктика, проблемы, транспортировка, экологическая устойчивость, климатические условия, инновационные технологии, обучение, специалисты.*

Строительство сооружений в Арктике представляет собой сложную и уникальную задачу, связанную с рядом особенностей этого региона. В связи с быстро развивающимися промышленным и туристическим секторами, строительство в Арктике приобретает все большую значимость. Однако, существуют и заметные проблемы, которые мешают успешной реализации проектов в этом уникальном регионе.

Одной из главных проблем является сложность транспортировки и поставки материалов и оборудования в Арктику. Из-за суровых климатических условий и отсутствия развитой инфраструктуры, доставка грузов становится дорогой и рискованной задачей. Снежные бури, ледяные условия и ограниченная

доступность портов создают сложности в привлечении необходимого оборудования, материалов и персонала.

Второй важной проблемой является сохранение экологической устойчивости при строительстве в Арктике. Этот регион известен своим уникальным биоразнообразием и уязвимой экосистемой. Наличие редких и уязвимых видов животных и растений требует особой осторожности и соблюдения строгих экологических норм при реализации проектов. Несоблюдение указанных норм может привести к негативным последствиям для окружающей среды и вызвать нарушения в природных процессах.

Третьей проблемой является сложность работы в условиях сурового климата. Холодные зимы, краткие летние периоды, постоянная температура ниже нуля — все это усложняет строительство и эксплуатацию сооружений. Необходимость применения специализированного оборудования и технологий требует дополнительных расходов и подготовки соответствующих кадров.

Однако, несмотря на все трудности, строительство в Арктике продолжает развиваться. Путем разработки инновационных и экологически чистых технологий, создания специализированной инфраструктуры и обучения специалистов, можно снизить задачи и риски при строительстве в этом регионе.

В целом, строительство сооружений в Арктике сопряжено с рядом проблем, таких как сложность транспортировки, вопросы экологической устойчивости и климатические условия. Однако, эти проблемы можно решить с помощью правильного планирования, использования специализированного оборудования и технологий, а также соблюдения экологических требований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Порфирьев Б.Н., Хлебникова Е.И. СТРОИТЕЛЬСТВО В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА В АРКТИКЕ: РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ СНИЖЕНИЯ // Экономика строительства. 2015. №6 (36). URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/stroitelstvo-v-usloviyah-izmeneniy-klimata-v-arktike-riski-i-vozmozhnosti-ih-snizheniya>

2. Татевосян А.Г. Современные технологии в архитектуре Арктики [Электронный ресурс] – URL: <https://apni.ru/article/5986-sovremennie-tekhnologii-v-arkhitekture-arktiki>

3. DZEN Строительство в условиях изменений климата в Арктике [Электронный ресурс] – URL: <https://dzen.ru/a/ZKZwNIHKVEzRCLNB>

Poryadin V.S.

1st year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

DIFFICULTIES IN IMPLEMENTING CONSTRUCTION PROJECTS IN THE ARCTIC

***Abstract:** the article discusses the problems encountered in the construction of structures in the Arctic. The main challenges include the transportation of materials and equipment, the preservation of environmental sustainability and the complexity of working in harsh climatic conditions. The article points out that through the development of innovative technologies and training of specialists, it is possible to overcome these obstacles and successfully implement projects in this unique region.*

***Keywords:** construction, structures, Arctic, problems, transportation, environmental sustainability, climatic conditions, innovative technologies, training, specialists.*

УДК 61.03

Порядин В.С.

студент 1 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(Россия, г. Архангельск)

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕБОСКРЕБОВ И СПЕЦИФИКА ИХ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается актуальность строительства небоскребов, их функции и архитектурное значение. Обсуждаются выгоды в эффективном использовании пространства, но также и сложности инженерного проектирования и воздействия на окружающую среду. Большое внимание уделено новейшим технологиям и материалам для эффективного и экологичного строительства.

Ключевые слова: строительство, экологичные материалы, здания, архитектурное значение, инженерное проектирование, новейшие технологии.

Вопрос о целесообразности строительства небоскребов остается актуальным в современной архитектуре и градостроительстве. Небоскребы, символизирующие прогресс и развитие, представляют собой высотные сооружения, предназначенные для различных целей, включая офисные пространства, жилые помещения, а также коммерческие и развлекательные зоны [1].

Основной аргумент в пользу строительства небоскребов – это экономия пространства. В условиях ограниченности земельных участков в крупных городах небоскребы позволяют эффективно использовать вертикальное пространство, обеспечивая больше места для жизни и работы. Кроме того, небоскребы могут стать важными архитектурными символами, привлекая туристов и инвесторов [2].

Однако строительство небоскребов сопряжено с рядом особенностей и вызовов. Одной из ключевых проблем является инженерное проектирование, так как высокие здания требуют сложных инженерных решений для обеспечения их стабильности и безопасности. Также важно учитывать влияние небоскребов на окружающую среду, включая трафик, вентиляцию и освещение.

В строительстве небоскребов также активно используются новейшие технологии и материалы. Продвинутое строительное методы позволяют сократить время строительства и улучшить качество конструкций. Современные материалы, такие как стекло с высокой эффективностью, устойчивые к воздействию элементов, способствуют созданию энергоэффективных зданий [3].

В заключение, строительство небоскребов остается актуальным и сложным вопросом, требующим баланса между функциональностью, экологической устойчивостью и архитектурным вкладом. Преимущества в использовании вертикального пространства и символическая ценность небоскребов сочетаются с вызовами инженерного проектирования и воздействием на окружающую среду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ХАБР История небоскрёбов [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/articles/402433/>
2. Астафьева Нонна Сергеевна, Канищева Екатерина Сергеевна, Никонова Ирина Олеговна Перспективы строительства и эксплуатации небоскребов в 21 веке // Региональное развитие. 2015. №1 (5). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-stroitelstva-i-ekspluatatsii-neboskrebov-v-21-veke>
3. PERI Академия Как строят небоскребы? [Электронный ресурс] – URL: <https://academy.peri.ru/blog/kak-postroit-neboskreby>

Poryadin V.S.

1st year student of NArFU

Northern (Arctic) Federal University

(Russia, Arkhangelsk)

THE FEASIBILITY OF BUILDING SKYSCRAPERS & SPECIFICS OF THEIR CONSTRUCTION

***Abstract:** the article discusses the relevance of the construction of skyscrapers, their functions and architectural significance. The benefits of efficient use of space are discussed, but also the complexities of engineering design and environmental impacts. Much attention is paid to the latest technologies and materials for efficient and environmentally friendly construction.*

***Keywords:** construction, eco-friendly materials, buildings, architectural significance, engineering design, latest technologies.*

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)

УДК 66.974.434

Новичихин В.Д.

магистрант технологического факультета

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия

имени Н.В. Верещагина

(с. Молочное, г. Вологда, Россия)

Фиалкова Е.А.

док. техн. наук, профессор кафедры технологического оборудования

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия

имени Н.В. Верещагина

(с. Молочное, г. Вологда, Россия)

Баронов В.И.

канд. техн. наук, доцент кафедры технологического оборудования

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия

имени Н.В. Верещагина

(с. Молочное, г. Вологда, Россия)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СГУЩЕНИЯ НФ-КОНЦЕНТРАТА ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ

Аннотация: представлена методика расчёта оборудования для сгущения НФ-концентрата творожной сыворотки. Установлено, что для достижения производительности аппарата 100 кг выпаренной влаги в час при продолжительности работы 9 часов необходимо, чтобы диаметр аппарата составлял 0,77 м, длина аппарата 1,9 м, при частоте вращения мешалки 100 об/мин и скорости движения воздуха 1 м/с с температурой 60°C.

Ключевые слова: НФ-концентрат, сыворотка, сгущение, выпаривание, выпарной аппарат.

Как известно, около 80% всей вырабатываемой в молочной промышленности сыворотки не используется на пищевые цели. Слив сыворотки в канализацию и нарушение экологии – это вторая не менее важная проблема молокоперерабатывающей отрасли [1].

Вопросами переработки сыворотки занимаются практически все научные учреждения, связанные с этой отраслью. В пищевую промышленность внедряются в основном способы переработки сыворотки при больших её объёмах, свыше 100 тонн в смену. Тогда как самые большие проблемы у предприятий, имеющих малый объём переработки сыворотки (около 10-20 тонн в сутки) [2-3].

Сыворотка содержит более 200 наименований биологически активных веществ, ценнейшие микроэлементы, а именно: калий, фосфор, кальций, магний и другие, витамины: Е, С, В, а также: биотин, витамин Н, фермент R, холин и другие. Сыворотка очищает организм, выводит шлаки и токсические элементы, нормализует работу печени, а также почек, улучшает кровообращение в головном мозге, разжижает кровь [4-7].

Сыворотка обладает лечебными свойствами, поэтому использование её в пищевых продуктах способствует оздоровлению населения, а также она может быть успешно использована в фармакологии [8-10].

Материалы и методы

Для исследований в работе использован нанофильтрат творожной сыворотки предварительно подсущенный до 30% сухих веществ (НФ-концентрат) на нанофильтрационной мембранной установке и подогретый до температуры 60°C. Для расчета оборудования на рисунке 1 представлена схема установки для концентрирования НФ-концентрата молочной сыворотки. Все расчеты планируется проводить без учета потерь продукта в процессе обработки

в оборудовании, тепла в окружающую среду и снижения скорости движения воздуха в аппарате.

Устройство и принцип работы оборудования

Принцип действия установки заключается в следующем: из бака 12 продукт по патрубку 11 поступает в камеру 8, а затем, переливаясь через кольцевую перегородку 9, попадает во внутреннюю обечайку 1, где разбрызгивается перемешивающимся устройством 2 и далее перемещается к патрубку отвода продукта 11. В противотоке с движением продукта через раструб для входа воздуха 3 подается горячий воздух, который направляется конусными направляющими 5 и 7 к периферии внутренней обечайки 1 на продукт. Воздух, насыщенный влагой из продукта, отводится через воздуховод 14. По достижении требуемой концентрации продукта, циркуляция прекращается, и продукт отводится во внешнюю накопительную емкость.

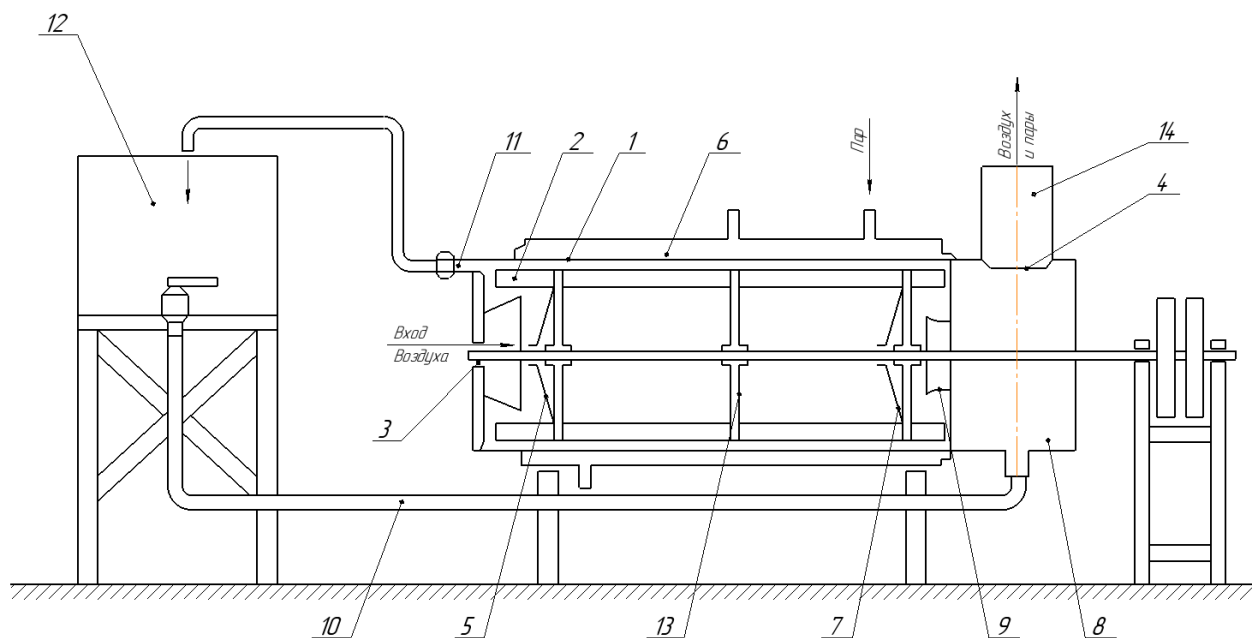


Рис. 1. Схема установки для концентрирования НФ-концентрата молочной сыворотки: 1 – внутренняя обечайка, 2 – перемешивающее устройство, 3 – раструб для входа воздуха, 4 – раструб для выхода воздуха, 5, 7 – конусные направляющие, 6 – паровая рубашка, 8 – камера выхода воздуха и подачи продукта, 9 – кольцевая перегородка, 10 – труба подвода продукта, 11 – патрубок отвода продукта, 12 – циркуляционный бак, 13 – диск с отверстиями, 14 – воздуховод.

Расчет параметров оборудования для концентрирования НФ-концентрата

Целью работы является определение конструктивных эксплуатационных и технологических параметров и режимов работы установки способной перерабатывать 2000кг НФ-концентрата сыворотки за 9 часов. Исходные данные для расчета представлены в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные к расчету оборудования для концентрирования НФ-концентрата

Параметр	Значение
Объем переработки сыворотки, т/сут	10
Доля сухих веществ сыворотки, %	6
Концентрация после нанофльтрационной установки не более, %	30
Требуемое содержание сухих веществ не менее, %	55
Расчетное время работы аппарата, ч	9

После сгущения 10 000 кг сыворотки до 30% сухих веществ количество продукта составит: $\frac{10000 \cdot 6}{30} = 2000$ кг. Исходя из конструкции концентратора – выпаривание необходимо произвести за счёт воздуха, нагрев продукта необходимо осуществлять паром. Для сгущения нанофилтратата от 30% до 55% необходимо удалить 909,09 кг влаги. Производительность концентратора составит: $\frac{909,09}{9} = 101,01$ кг/час. В результате получим 1090,91кг сыворотки сгущенной до 55% сухих веществ. Расход пара на весь процесс определяется как произведение количества выпаренной влаги на коэффициент использования пара равным 1,15: $909,09 \cdot 1,15 = 1045,45$ кг.

Расчёт расхода воздуха определяется из условия, что температура поступающего воздуха такая же, как и температура продукта 60 °С.

Абсолютная влажность воздуха при температуре 60 °С равна 80 г/кг воздуха. Тогда расход воздуха определяется из условия, что он поступает с влагосодержанием: 20г/кг воздуха. Количество влаги, унесенное с 1 кг воздуха, составит: $80 - 20 = 60$ г/кг воздуха. Количество воздуха, которое потребуется на весь цикл сгущения: $\frac{909,09}{0,06} = 15151,5$ кг. Расход воздуха в секунду: $\frac{1683,5}{3600} = 0,467$ кг/сек. Подача продукта на входе оборудования составит: $\frac{2000}{9} = 222,22$ кг/час.

Конструктивные параметры аппарата: площадь поверхности теплообмена S , м²:

$$S = \frac{\pi \cdot d^2}{4},$$

где d – диаметр аппарата, м.

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot S}{\pi}}$$

Эксплуатационные параметры аппарата: объемный расход воздуха $W_{\text{объем.возд.}} = 0,467$ м³/с. Примем скорость движения воздуха $V = 1$ м/с, тогда площадь поверхности теплообмена можно определить исходя из его скорости движения S , м²:

$$S = \frac{W}{V}.$$

$$S = \frac{0,467}{1} = 0,467 \text{ м}^2.$$

Тогда, диаметр аппарата составит:

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 0,467}{3,14}} = 0,77 \text{ м}.$$

Примем длину аппарата в 2,5 раза больше диаметра, тогда:

$$L = d \cdot 2,5 = 0,77 \cdot 2,5 = 1,925 \text{ м}.$$

Конструктивные параметры перемешивающего устройства: диаметр мешалки $d_m = 0,76$ м; частота вращения $n = 100$ об/мин = 1,7 об/с.

Физико-химические свойства сыворотки: плотность $\rho = 1030 \text{ кг/м}^3$, динамическая вязкость $\mu = 1,75 \cdot 10^{-3} \text{ Па}\cdot\text{с}$.

Центробежное число Рейнольдса:

$$Re_{ц} = \frac{\rho \cdot n \cdot d_M^2}{\mu}$$

$$Re_{ц} = \frac{1030 \cdot 1,7 \cdot 0,77^2}{1,75 \cdot 10^{-3}} = 593238,8 = 5,9 \cdot 10^5$$

Для четырех лопастной мешалки с перегородками коэффициент сопротивления составит $K_n=2,5$.

Мощность мешалки N_M , Вт:

$$N_M = K_n \cdot \rho \cdot n^3 \cdot d_M^5$$

$$N_M = 2,5 \cdot 1030 \cdot 1,7^3 \cdot 0,77^5 = 3424 \text{ Вт}$$

Результаты

Проведенные в работе расчеты позволили определить основные конструктивные параметры оборудования для концентрирования НФ-концентрата молочной сыворотки. При диаметре и длине аппарата в 0,77 м и 1,9 м соответственно, частоте вращения мешалки 100 об/мин, скорости движения воздуха 1 м/с с температурой 60°C производительность оборудования для концентрирования составит не менее 100 кг выпаренной влаги в час.

Выводы

В результате можно сделать вывод, что разработанный аппарат, используемый совместно с нанофильтрационной установкой, позволит концентрировать 10 тонн творожной сыворотки за смену и впоследствии ее использовать при производстве традиционных кисломолочных продуктов, обогащая их ценными сывороточными белками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дятловская Е., Кулистикова Т. В России лишь 21 % молочной сыворотки идет на переработку // Агроинвестор.- 2019. URL: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/news/31329-v-rossii-lish-21-molochnoy-syvorotki-idet-na-pererabotku/> (дата обращения: 17.08.23)
2. Мамай Д.С., Бабенышев С.П., Мамай А.В., Иванец В.А., Хоха Д.С. Методология решения проблемы очистки стоков молокоперерабатывающих предприятий // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2022. Т. 84. № 1 (91). С. 214-221. DOI: 10.20914/2310-1202-2022-1-214-221
3. Баймирзаева Ж. Н., Абубакирова А. А., Шойынбаева К. Б. Переработка и использования молочной сыворотки для получения продуктов питания // Scientific perspectives 2018: Сборник материалов XXXV Международной научно-практической конференции, Москва, 26 марта 2018 года. Москва: Научный центр "Олимп". 2018. С. 41-42. EDN: XQFENF.
4. Семенова А.А. Пищевая и биологическая ценность молочной сыворотки // Актуальные исследования. 2023. № 1 (131). С. 10-12. EDN: TLQQJO
5. Фидарова М. А., Кочисова Э. Р. Оценка качества молочной сыворотки для производства напитков // Научное обеспечение сельского хозяйства горных и предгорных территорий: Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции, Владикавказ, 25–27 ноября 2020 года. Том 2. – Владикавказ: Горский государственный аграрный университет. 2020. С. 59-62. EDN: IBYIMF.
6. Плотникова И. В., Шенцова Е. С., Полянский К. К., Писаревский Д. С. Химический состав и технологические свойства различных видов молочной сыворотки // Сыроделие и маслоделие. 2020. № 3. С. 43-45. DOI: 10.31515/2073-4018-2020-3-43-45. EDN: AJZGVW.
7. Храмцов А.Г. Сокровище найдено: что с ним делать? // Молочная промышленность. 2013. №6. С.30-32. EDN: QBXNZL
8. Скрябина О. В., Динер Ю. А. Способ производства пасты творожной // Каталог научных и инновационных разработок ФГБОУ ВО "Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина". – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина. 2021. С. 78-79. EDN: WFXOУH.
9. Патент РФ № 2789462. Кисломолочный продукт для геродиетического питания / Антипова Т.А., Фелик С.В., Симоненко С.В., Андросова Н.Л., Кудряшова О.В., Золотин А.Ю., Синько Т.И.. Заявл. 22.04.2022. Оpubл. 03.02.2023.
10. Нестеров Е. Д., Логинов З.А., Калиновская А.И. Разработка способа получения винного напитка на основе молочной сыворотки с использованием гриба *E. cristatum* // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 85-8. С. 139-143. DOI: 10.18411/trnio-05-2022-376. EDN: QFQYRK.

Novichikhin V.D.

Vologda State Dairy Farming Academy
(Molochnoe village, Vologda, Russia)

Fialkova E.A.

Vologda State Dairy Farming Academy
(Molochnoe village, Vologda, Russia)

Baronov V.I.

Vologda State Dairy Farming Academy
(Molochnoe village, Vologda, Russia)

EQUIPMENT FOR THICKENING NF-CURD WHEY CONCENTRATE

***Abstract:** the method of calculating the equipment for thickening the NF concentrate of curd whey is presented. It has been established that in order to achieve the productivity of the apparatus of 100 kg of evaporated moisture per hour with a duration of 9 hours, it is necessary that the diameter of the apparatus is 0.77 m, the length of the apparatus is 1.9 m at a speed of rotation of the agitator 100 rpm and the air velocity of 1 m / s at a temperature of 60 ° C.*

***Keywords:** NF-concentrate, serum, thickening, evaporation, evaporation apparatus.*

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MEDICINE & HEALTHCARE)

УДК 61

Автодеева А.С.

студент

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России»

(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ
ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 6 КУРСА
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

Аннотация: в статье анализируется распространенность табакокурения среди студентов 6 курса медицинского университета г. Санкт-Петербурга.

Ключевые слова: табакокурение, здоровье молодежи, здоровый образ жизни.

Введение. Курение является важной социальной проблемой в России и мире на протяжении большого периода времени. Каждый год от причин, связанных с курением, на планете умирают более 8 миллионов человек. Эта цифра будет только расти, если не принимать меры по предотвращению курения.

Курение, будь то сигареты, кальян или электронные испарители, является одной из главных причин смертности во всем мире, при этом является предотвратимой. Существуют многочисленные исследования, подтверждающие вредный эффект табака на здоровье. Курение сокращает жизнь человека в среднем на 10-12 лет. Курение повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, проблем с дыхательной и пищеварительной системой, а также других патологий и аллергических реакций. Кроме того, курение также связано с высоким уровнем смертности [3].

Распространенность курения в такой социальной группе, как студенты медицинского вуза, может быть как низкой, вследствие хорошей

осведомленности данного контингента о факторах риска табакокурения, так и повышенной, в связи с трудоемким и стрессовым учебным процессом. Своевременное получение статистической информации о доле курящих студентов может вовремя обратить внимание органов здравоохранения, а также руководства учебного заведения на проблему и принять меры по противодействию распространения данной пагубной привычки.

Методы воздействия на данную социальную группу могут включать просветительскую работу, обучение гигиеническим навыкам, мотивирование отказа от курения и др. [2]

Цель исследования. Целью нашего исследования, проведенного в период зимних каникул (январь 2023 года) было изучить распространенность табакокурения и ряд факторов, связанных с данным явлением, среди студентов шестого курса одного из медицинских университетов города Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование с использованием сервиса Google Forms, предлагаемые вопросы представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Вопрос	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Насколько часто Вы употребляете табачные изделия?	Не употребляю	Иногда	Регулярно, но не чаще 2 раз в день	Регулярно, около 2-5 раз в день	Чаще этого
Какой тип табачных изделий Вы используете?	Сигареты или системы нагревания табака	Одноразовые электронные испарители	Многоразовые электронные испарители	Кальян	Другие табачные изделия
На протяжении какого периода времени Вы употребляете табачную продукцию?	До полугода	Около года	От одного до двух лет	От трех до пяти лет	Более 5 лет
Какая сумма денег уходит у Вас на табачные изделия в месяц?	До 1000 руб.	От 1000 до 3000 руб.	От 3000-10000 руб.	От 10000-15000 руб.	Более 15000 руб.

Планируете ли Вы полностью отказаться от табакокурения в ближайший год?	Да, планирую	Нет, не планирую	Не думал(а) об этом	Затрудняюсь ответить	
Сколько Вам лет?	Ответ текстом.				
Ваш пол?	Муж	Жен			
Условия проживания?	Квартира	Комната в коммунальной квартире	Комната в общежитии	другое	
Ваша семья?	Полная – оба родителя	Неполная – один родитель	Нет родителей		
В каком возрасте Вы попробовали табачные изделия?	1-10 лет	10-15 лет	15-18 лет	Старше 18 лет	
Укажите основную причину, побудившую Вас сделать это?	Любознательство	Курение было нормой в нашей семье	Желание расслабиться с помощью табакокурения	Хотел выглядеть взрослее	Другое
Были ли попытки бросить курить?	Да	Нет			
Что побудило отказаться от курения первый раз?	Ответ текстом.				
Что заставило снова начать курить?	Ответ текстом.				
Продолжительность самого длительного периода отказа от табака?	Ответ текстом.				
Сложно ли для Вас воздержаться от курения в местах, где курение запрещено?	Да	Нет			
Испытываете ли Вы одышку, когда идете по ровной дороге или поднимаетесь пешком на небольшой холм?	Да	Нет			

Я курю, чтобы оставаться бодрым?	Да	Нет			
Я курю автоматически, даже не осознавая этого?	Да	Нет			
Когда я чувствую себя некомфортно или расстроен/а, я курю?	Да	Нет			
Больше всего мне хочется курить, когда я чувствую себя комфортно и расслабленно?	Да	Нет			
Когда я подавлен/а или хочу отвлечься от забот и тревог, я курю?	Да	Нет			
Когда я курю сигарету, часть удовольствия я получаю от вида выдыхаемого дыма?	Да	Нет			
Что может заставить Вас бросить курить (перечислите 2-3 причины)?	Ответ текстом.				
Если Вы решите бросить курить, кто сможет поддержать Вас в этом?	Ответ текстом.				

Результаты. В исследовании приняли участие 106 студентов 6 курса медицинского университета, предоставили законченные анкеты 76 человек, что составляет 71,6 %. Среди законченных анкет, 4 были признаны недействительными и не учитывались при составлении результатов вследствие некорректного заполнения.

По результатам проведенного анкетирования 56% респондентов употребляют табачные изделия на регулярной основе. Среди них 50% респондентов употребляют электронные испарительные системы (73% из них - одноразовые испарительные системы, 27% - многоразовые испарительные системы), классические сигареты используют 31% респондентов, кальяны и другие методы табакокурения используют на регулярной основе 19%.

37% респондентов изъявляют желание прекратить употребление табака в ближайший год, 25% – в ближайшие три года, 38% - не планируют прекращать табакокурение.

Среди ответивших положительно на вопрос о курении значительно преобладали лица женского пола - 76%.

62% респондентов ответили, что курение помогает оставаться бодрыми. 49% ответили, что курение помогает отвлечься от забот и тревог. Причины начала курения в данном исследовании не анализировались.

Основные причины начала курения представлены на диаграмме (Рисунок 1).

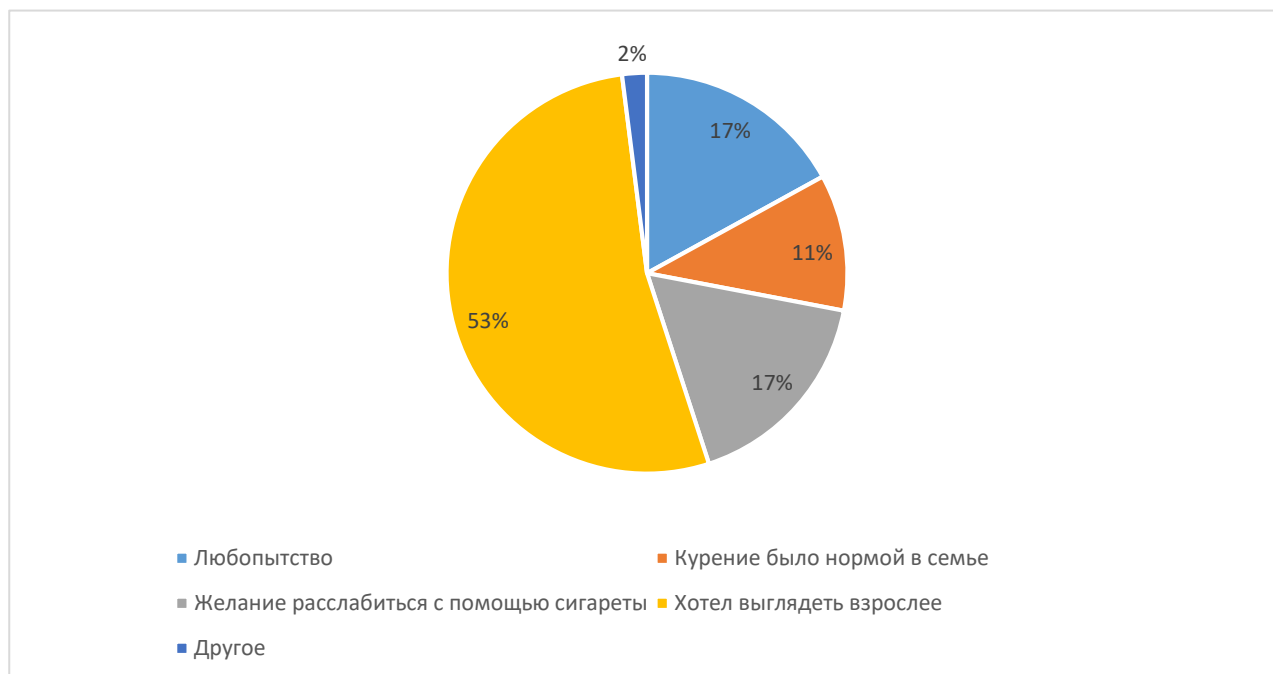


Рисунок 1 Причины начала курения у студентов

Данная диаграмма хорошо демонстрирует, что большое влияние на поведение молодежи оказывает окружение, также табакокурение дает

возможность почувствовать себя взрослее, помогает социализироваться в обществе.

У 27% респондентов были попытки бросить курить. Более половины респондентов планируют отказаться от табакокурения в течение ближайших двух лет (37% респондентов изъявляют желание прекратить употребление табака в ближайший год, 25% – в ближайшие три года).

27% респондентов беспокоит кашель, 17% заявили о наличии у них одышки, 29% отмечают отхождение мокроты.

Выводы. Табачная зависимость имеет высокую распространенность среди студентов медицинского вуза, принявших участие в исследовании. Половина курящих используют электронные испарительные системы (56%). Это представляет определенную озабоченность вследствие доказанного вредного воздействия табакокурения на организм и отсутствия достаточной информации о влиянии электронных испарительных систем на организм. Специалисты ВОЗ предупреждают, что ароматизаторы, находящиеся в жидкости для курения, провоцируют аллергические заболевания верхних дыхательных путей. И классические, и электронные сигареты, вызывают развитие никотиновой зависимости и нарушение работы нервной и сердечно-сосудистой систем [3].

Исследование проведено согласно заранее согласованному протоколу, значительных нарушений, вызвавших изменение протокола, не зафиксировано. Получен сравнительно большой объем данных о причинах и факторах курения в исследуемой группе, автор планирует представить собственную методику оценки анкет и провести более полную аналитику полученных данных в следующих работах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Антонова А.А. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА / А.А. Антонова, Г.А.

Яманова, О.Б. Голянова [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал.- 2021. - №6 (108). - URL: <https://research-journal.org/archive/6-108-2021-june/rasprostranennost-tabakokureniya-sredi-studentov-medicinskogo-universiteta> (дата обращения: 31.07.2023). - doi: 10.23670/IRJ.2021.108.6.046.

2. Меры, направленные на борьбу с курением. Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по республике Башкортостан. 29.06.2018. [internet] Available from: <https://02.rospotrebnadzor.ru/content/228/36778/>

3. Табак. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) [internet]. 25 мая 2022 г. Available from: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

Avtodeeva A.S.

St. Petersburg State Medical Institute of Ministry of Health of Russia
named after I.I. Mechnikov
(St. Petersburg, Russia)

**STUDY OF PREVALENCE OF TOBACCO SMOKING
AMONG STUDENTS OF 6TH YEAR
OF MEDICAL UNIVERSITY OF ST. PETERSBURG**

***Abstract:** the article analyzes the prevalence of tobacco smoking among students of the 6th year of the Medical University of St. Petersburg.*

***Keywords:** tobacco smoking, youth health, healthy lifestyle.*

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ
(SPECIAL AREAS OF LAW)

УДК 34

Галлямова Л.Г.

Саратовская государственная юридическая академия
(г. Саратов, Россия)

**ГУМАНИЗАЦИЯ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБЪЕКТИВНЫХ И СУБЪЕКТИВНЫХ
ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПРЕСТУПНОСТЬ ДЕЯНИЙ**

Аннотация: в работе проанализированы объективные и субъективные факторы влияния на преступность в аспектах действительной оценки виновности привлекаемых к ответственности лиц. Была дана оценка связи законодательных, социальных, генетических и иных биологических детерминант, влияющих на возникновение преступно ориентированного поведения. В рамках проведенного исследования были определены аспекты необходимого нормативного урегулирования в рамках реформы уголовно-исполнительной системы.

Ключевые слова: биологическая детерминация преступности, ген преступника, свобода воли, пробация, психосоциальная коррекция.

Понятие того, что считать преступным, а что же напротив воспринимать в качестве одобряемого и социально подкрепляемого поведения, подвергается довольно частым модификациям. Преступность деяний определяется средой, в которой сформирована конкретная система моральных ценностей, в которой чувствует свою победу избранная и уважаемая многими нравственность.

С первыми появлениями государственности, с наделением власти узкого круга «помазанных» граждан, и уже конкретнее с возложением писаных источников права к исполнению, тонкая грань того, что еще не определялось насущно, начинает преобразоваться в материальном поле. Государство является

публичным глашатаем общественного голоса и той морали, которую массы желают признать в качестве закона.

Апеллирование к историческому опыту куда более прозаично докажет взаимосвязь общественных (и государственных) настроений и выстраиваемой ими линии законности.

К примеру, идеологический плюрализм, который ныне является одним из главенствующих демократических принципов, расширяющих исконно людскую свободу слова и мнений, не только не мог быть укорененным в рамках идеологии ушедшего Советского Союза, но и признавался преступным. Мыслить не в соответствии с партийной линией – значило предать закон.

Равно как и обычаи, выступающие в качестве протогосударственных норм, ушедших первобытных обществ, носили вариативно карательный характер в зависимости от периода развития указанных обществ. Исследования подтверждают, что в рамках племени, рода и т.д. у членов указанных социальных групп существовал своеобразный свод неписаных правил, нарушения которых карались как мерами имущественного характера, так и моральными – вплоть до изгнания из племени и лишения жизни.

Одни из самых древних источников права – Законы Хаммурапи, Законы Ману закрепляли те нормы, давно функционировавшие в рамках существующих социальных структур тех времен. Указанные акты и содержащиеся в них нормы не создавали нечто новое, неизвестное никому доселе, они лишь в письменном виде указывали то, что уже твердо определялось обществом как преступное деяние. Однако, как было сказано ранее, не всегда условия окружающей среды определяют закон, порой именно принятие закона действующими правящими элитами должно установить новую реальность. Такими были многие законы германского Третьего рейха и коммунистического СССР [1, с. 123].

Помимо вышеуказанных нормативных ловушек, качественно влияющих на показатели преступности, стоит отметить, что на определение общественного опасного деяния влияет и личность самого нарушителя. Как указывал Б.С.

Волков, «поведение человека, его воля, мотивы и цели причинно обусловлены, детерминированы. От природы люди не наделяются ни высокими нравственными побуждениями, ни низменными мотивами. Представление о добре и зле, добродетелях и заслугах не являются непосредственно производными от врождённых моральных чувств. Они определяются общественно-исторической средой, материальными условиями жизни человека, его общественным бытием» [4,с.121]. Дилемма, определяющая относительность свободы воли в рамках возможности выбора предпочитаемых действий либо подчинение к исполнению в силу бессознательного императива, возникаемого, к примеру, при нарушениях мыслительных паттернов поведения, значительно сдвигают ценностное определение виновности. Преступная причинность может быть определима факторами биологической детерминации, которая мало зависит от воли человека. Важно подметить, что биологические факторы напрямую не имеют влияния на построение поведенческих паттернов криминального поведения, но они увеличивают риски в случаях неадекватно негативной социальной среды, в которой данные факторы могут крепко прорасти в человеке, усиливая многократно искажения в его личности [3, с. 156].

Проводимые исследования генетиков-криминологов способствовали определению того, что биологическая детерминацию влияет на формирование криминогенных маркеров. Более конкретно, в качестве экспериментуемых привлекались несколько семей, члены которых, из поколения в поколение, отличались склонностью к насильственному поведению. В результате проведённых исследований было установлено, что в этих семьях передается по наследству мутированный ген, локализуемый в X-хромосоме, который ответственен за синтез моноаминоксидазы А - МАОА. Его дисфункциональная активность снижает выработку гормона серотонина, что в дальнейшем приводит к не поддающемуся контролю, импульсивному поведению [6]. Генетики назвали эту мутацию ДНК «геном преступника». В ходе дальнейших исследований было установлено, что у тысячи заключенных, отбывающих наказание в органах

пенитенциарной системы США, был найден указанный ген. Также стоит подметить, что при наличии удвоенной мутации указанного гена MAOA и гена CDH13, носитель с имеющимся синдромом гиперактивности с нарушением внимания, склонен совершать убийства.

Помимо генетических факторов, обуславливающих преступность, стоит коснуться также различного рода заболеваний, могущих провоцировать на совершение общественно-опасных проступков. Опухоли миндалевидного тела головного мозга могут «зарекомендовать» себя в качестве действительных виновников признанных существующими вне закона злодеяний. В 1966 г. Чарльз Уитмен, застрелив свою мать и жену, убил еще 14 человек в Техасском университете США [5, с. 250]. В височной доле головного мозга обвиняемого была обнаружена опухоль, которая давила на миндальное тело, спровоцировав жестокое поведение, повлекшее десятки невинных жертв.

Немаловажно подметить, что и социальные факторы могут служить причиной совершения преступлений. К примеру, на криминальное поведение людей значительное влияние оказывают экономические условия их жизни. Недовольство этими условиями может порождать социальный протест, могущий быть проявленным в форме преступной агрессии. По наблюдениям отечественных социологов, в начале и середине 1990-х годов в России отмечался высокий уровень тревожности среди населения, в том числе порождаемой среди прочего финансовой нестабильностью граждан. На этот же период времени, что совсем не случайно, приходится значительный рост преступности [2, с. 62].

Преступность не должна смещаться полномерно в виновность тех лиц, которых решил осудить закон. Преступление – это в том числе вина государства, а также общества, формирующего его. Можно ли считать полноценно виновным человека, за которого генетическая обусловленность, болезнь или же социальная среда решили то, как ему стоит поступать? Действительно ли у такого человека была свобода выбора? Или же он был стеснен в нем? Уголовно-исполнительная система не обращает внимание на такие существенные факторы криминальной

причинности преступности, попросту карая отступников. Однако в целях снижения роста рецидивной преступности, а также в целях морального оздоровления общества, подход к осуждению, и тем самым к назначению наказаний, стоит радикально реформировать. Во-первых, на этапах досудебного разрешения уголовного дела (дела об административном правонарушении) стоит проводить полноценный анализ персонифицированных детерминант субъекта преступления (правонарушения), начиная от анализа социальной среды, сформировавшей его, вплоть до генетического и биологического исследования в целях сличения наличия возможных криминогенных факторов. Во-вторых, на этапах назначения судом или иным органом наказания, стоит применять альтернативные меры его исполнения в зависимости от тяжести совершенного преступления и наличия вины субъекта, в том числе, используя меры probation. В-третьих, тем лицам, которые оказались преступниками далеко не полностью в своей воле, стоит организовывать меры социальной и государственной поддержки, в том числе осуществляя методы психосоциальной коррекции, медицинского лечения и социальной реабилитации с целью восстановления того, что было утрачено.

Таким образом, вышеописанные средства реформирования, способствуют демократизации и гуманизации уголовно-исполнительного законодательства, что позволит оздоровить общество, сделав его, насколько это возможно, безопасным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Антонян Ю.М. Преступность в первобытном обществе // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2019. №3. С. 123.
2. Антонян Ю.М. ПРИЧИНЫ ПРЕСТУПНОСТИ // Научный портал МВД России. 2021. №1 (53). С. 62.

3. Васильева И.А., Степаненко Н.В., Козлова Н.А. Биогенетические предпосылки делинквентного поведения // Социально-гуманитарные знания. 2018. №6. С. 156.
4. Волков Б. С. Проблема воли и уголовная ответственность / Под ред. А.И. Левшина. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1965. С. 121.
5. Свааб Д. Мы – это наш мозг. От матки до Альцгеймера. Спб.: Издательство Ивана Лимбаха, 2020. С. 250.
6. Stanford M. S., Houston R. J., Villemarette-Pittman N. R., Greve K. W. Premeditated aggression: clinical assessment and cognitive psychophysiology // Personality and Individual Differences. 2003. Vol. 34, No. 5.

Gallyamova L.G.

Saratov State Law Academy

(Saratov, Russia)

**HUMANIZATION OF THE PENAL SYSTEM FROM
POINT OF VIEW OF OBJECTIVE AND SUBJECTIVE
FACTORS DETERMINING THE CRIMINALITY OF ACTS**

***Abstract:** objective and subjective factors of influence on crime were analyzed in the aspects of the actual assessment of the culpability of the persons brought to responsibility. The connection of legislative, social, genetic and other biological determinants influencing the emergence of criminally oriented behavior was assessed. Within the framework of the study, aspects of the necessary regulatory regulation within the framework of the reform of the penal system were identified.*

***Keywords:** biological determination of crime, criminal gene, free will, probation, psychosocial correction.*

УДК 34

Галлямова Л.Г.

Саратовская государственная юридическая академия

(г. Саратов, Россия)

НЕОБХОДИМОСТЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕФОРМИРОВАНИЯ ПРОЦЕДУР РЕСОЦИАЛИЗАЦИИ ОСУЖДЕННЫХ В РАМКАХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИХ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Аннотация: в работе проанализированы законодательные аспекты процедуры ресоциализации осужденных в рамках функционирования уголовно-исполнительной системы Российской Федерации. Указаны существующие проблемы в нормативном регулировании, а также пути их решения в целях повышения качества социальной адаптации осужденных.

Ключевые слова: ресоциализация, социальная адаптация, социальная помощь, психосоциальная коррекция.

Постпенитенциарная адаптация, значимость которой невозможно переоценить, в особенности в условиях стабильности позиций ежегодного прироста рецидивной преступности, дает нам право анализировать постфактум достижения по ст. 1 УИК РФ целей уголовно-исполнительного законодательства - исправления осужденных, а также предупреждения совершения новых преступлений [2]. Данные цели реально достижимы с применением исправительных и профилактических мер, как предусмотренных уголовно-исполнительным законодательством, так и тех, относительно которых ученые-правоведы ведут многочисленные споры.

На данный момент основой уголовно-исполнительного законодательства России и в динамике его применения деятельность исправительных учреждений являются собой международные стандарты и правила обращения с заключенными. Стержнем указанных положений выступает ресоциализация осужденных, которая является главной задачей пенитенциарных учреждений.

Ресоциализация выражается в использовании ряда мер нравственного, психологического, духовного, правового, организационного, воспитательного и иного характера, которые воздействуя на осужденных, изменяют их моральную ориентацию в сторону общепризнанных нравственных ценностей, исключают негативные последствия разрыва социальных связей, укрепляют результаты исправления, вовлекают лиц, отбывших наказание, в позитивные социальные связи, активно содействую им после освобождения [8, с. 145].

Значительные темпы роста рецидивных преступлений определяют важность мер социальной адаптации в отношении лиц, отбывающих наказание, либо в отношении освобожденных от отбывания наказания. К ним, к примеру, относятся цели социальной адаптации (восстановление связей с семьей, трудоустройство), медико-социальная (прохождение лечения, помещение в специализированные учреждения), социальной защиты (оказание материальной, правовой помощи, содействие в бытовом устройстве и т.д.) [10, с. 430].

Законодательное регулирование указанных средств рассматривается в ряде нормативных актов. Так, основные принципы социальной адаптации лиц, отбывших уголовное наказание в виде лишения свободы и (или) подвергшихся иным мерам уголовно-правового характера, определены в Федеральном законе от 23 июня 2016 г. № 182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» [4], а также в Федеральном законе от 21 ноября 2011 г. № 324-ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» [3].

В соответствии с п. 2 ч. 3 ст. 24 Федерального закона № 182-ФЗ социальная адаптация осуществляется, в том числе, посредством предоставления лицам, нуждающимся в социальной адаптации, социальных услуг в организациях социального обслуживания [4]. Однако главная проблема применения указанных законов заключается в том, что законодателем не определены в качестве субъектов получения необходимых гарантий лица, освободившиеся из исправительных учреждений. Исходя, из вышеизложенного

данная категория граждан может воспользоваться услугами в сфере социального обеспечения лишь на общих основаниях, что несколько усложняет процесс их адаптации.

В качестве одного из важнейшего аспектов адаптации граждан, освободившихся из мест лишения свободы, рассматривается также и трудовое обеспечение. Нормативным актом, регулирующим указанную область гарантий выступает постановление Правительства РФ от 13 марта 2021 г. № 362 «О государственной поддержке в 2021 году юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при трудоустройстве безработных граждан», которое устанавливается частичную компенсацию затрат работодателя на выплату заработной платы работникам из числа трудоустроенных безработных граждан, в частности относящихся к категории лиц, освобожденных из учреждений, исполняющих наказание в виде лишения свободы [6]. К тому же приказ Минюста России от 13 января 2006 г. № 2 «Об утверждении Инструкции об оказании содействия в трудовом и бытовом устройстве, а также оказании помощи осужденным, освобождаемым от отбывания наказания в исправительных учреждениях уголовно-исполнительной системы» [7]. определяет порядок оказания администрацией исправительного учреждения содействия в трудовом и бытовом устройстве, а также иной помощи осужденным.

В соответствии со ст. 72 Минимальных стандартных правил обращения с заключенными 1955 г. [1], указывается, что на всех осужденных налагается обязанность трудиться. Также данные положения находят свое отражение в аналогичной обязанности в ст. 103 УИК РФ [2].

Однако вне рамок установленных правовых границ данные нормативные положения в полной мере не соблюдаются. В настоящее время больше половины осужденных не привлечены к трудовой деятельности в силу назревшего производственного кризиса.

Администрация исправительного учреждения в соответствии со своей нормативной обязанностью обязана осуществлять контроль за осуществлением

трудоустройству осужденных, в том числе и после их освобождения. К тому же в рамках подготовки к постпенитенциарному этапу осужденные должны быть обеспечены бесплатным проездом к месту жительства, продуктами питания или деньгами на время проезда. Законодательно установлено, что им может быть выдано единовременное денежное пособие в размере, устанавливаемом Правительством Российской Федерации.

В соответствии с ч. 2 ст. 181 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации [2] и постановлением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2006 г. № 80049 [5] величина единовременного денежного пособия, которое может быть выдано осужденным, составляет 850 рублей. Указанный размер пособия не пересматривался с 2011 г. Разумеется, данного размера денежных средств недостаточно для удовлетворения даже первичных жизненных потребностей, тем более их крайне мало для сколько-нибудь адекватного существования до периода начала трудовой деятельности. Также стоит отметить, что у преобладающего большинства осужденных не формируется какой бы то ни было сберегательный фонд освобождения, на наличие которого указывают международные стандарты обращения с заключенными. Но в действительности данный фонд не формируется, поскольку накопления у большинства осужденных отсутствуют в силу того, большинство из них не является трудоустроенными (процент нетрудоустроенных осужденных составляет от 60 до 80 %) [9, с. 70].

Касаясь применения особенных разновидностей социальной адаптации, стоит отметить, что в Минимальных стандартных правилах обращения с заключенными 1955 г. указывается, что для возвращения правонарушителя к нормальной жизни в обществе необходимо использовать все виды помощи, в том числе воспитательного и морального характера, применяя ее персонально с учетом потребностей каждого заключенного [1].

Согласно ч. 6.1 ст. 12 УИК РФ устанавливается, что осужденные имеют право на психологическую помощь [2]. Однако на практике такая помощь

осуществляется достаточно формально, и не является популярной и качественно проработанной мерой, применимой в целях действительного исправления.

Исходя из вышеизложенного, делаем вывод, что государственная система ресоциализации является разрозненной. Отсутствует эффективная координация деятельности по ресоциализации и социальной адаптации как со стороны региональных органов власти, так и на федеральном уровне. Нет какой-либо взаимосвязи и единства между деятельностью органов уголовно-исполнительной системы по исправлению осужденных и постпенитенциарным влиянием на них после освобождения. Таким образом, в целях установления эффективной системы реализации и социальной адаптации, в законодательстве Российской Федерации должны быть установлены следующие нормативные изменения. Во-первых, в качестве персональных субъектов оказания социальной помощи в специальном законодательстве должны быть указаны осужденные, а также лица, освободившиеся от надзора органов и учреждений ФСИН. Во-вторых, администрация исправительных учреждений, привлекая не без государственной протекцией различного рода деятельности организации и индивидуальных предпринимателей в целях их задействования в трудовом процессе осужденных. Все осужденные должны быть реализованы правом на труд. В-третьих, в перечень социальных мер адаптации и ресоциализации должны быть включены мероприятия по психологической коррекции криминогенного поведения, а также при необходимости организация соответствующего медицинского лечения. Благодаря возможности корректировки указанных в работе законодательных пробелов, реформирование уголовно-исполнительной системы окажется довольно близким к реализации, что главенствующим образом повлияет на немаловажные факторы количественного снижения рецидивной преступности и в совокупности скажется на эффективном обеспечении общественной безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Минимальные стандартные правила Организации Объединенных Наций в отношении обращения с заключенными от 30 августа 1955 г. в редакции Правил Нельсона Манделы (Правила Нельсона Манделы). Утверждены резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 17 декабря 2015 г. № 70/175 // СПС «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/1305346/>.
2. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 8 января 1997 г. № 1-ФЗ (ред. от 24.06.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации, 13 января 1997 г., № 2, ст. 198.
3. Федеральный закон от 21.11.2011 N 324-ФЗ (ред. от 24.06.2023) «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» // Российская газета, № 263, 23 ноября 2011 г.
4. Федеральный закон от 23 июня 2016 г. № 182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» // Российская газета, № 139, 28 июня 2016 г.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2006 г. № 800 «О размере единовременного денежного пособия, которое может быть выдано осужденным, освобождаемым из мест лишения свободы» (ред. от 03.11.2011) // Российская газета, № 297, 31 декабря 2006 г.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 марта 2021 г. № 362 «О государственной поддержке в 2021 году юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при трудоустройстве безработных граждан» (вместе с «Правилами предоставления субсидий Фондом социального страхования Российской Федерации в 2021 году из бюджета Фонда социального страхования Российской Федерации юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям в целях их стимулирования к трудоустройству безработных граждан») (ред. от 24.09.2021) // Российская газета, № 63, 25 марта 2021 г.

7. Приказ Минюста России от 13 января 2006 г. № 2 «Об утверждении Инструкции об оказании содействия в трудовом и бытовом устройстве, а также оказании помощи осужденным, освобождаемым от отбывания наказания в исправительных учреждениях уголовно-исполнительной системы» (ред. от 26.12.2019) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, № 7, 13 февраля 2006 г.
8. Исаева Л.А. РЕСОЦИАЛИЗАЦИЯ ОСУЖДЕННЫХ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ // Право и практика. 2018. №4. С. 145.
9. Адоевская О.А. О возможности и пределах учета международного опыта ресоциализации осужденных к лишению свободы // Юридический вестник Самарского университета. 2018. №1. С. 70.
10. Уголовно-исполнительное право: учебник для вузов / И. Я. Козаченко [и др.]; М.: Издательство Юрайт, 2023. С. 430.

Gallyamova L.G.

Saratov State Law Academy

(Saratov, Russia)

**THE NEED FOR LEGISLATIVE REFORM OF THE PROCEDURES
FOR THE RE-SOCIALIZATION OF CONVICTS WITHIN
THE FRAMEWORK OF THE INSUFFICIENCY
OF THEIR SOCIAL PROTECTION**

***Abstract:** the legislative aspects of the procedure for the resocialization of convicts within the framework of the functioning of the penal enforcement system of the Russian Federation were analyzed. The existing problems in regulatory regulation are indicated, as well as ways to solve them in order to improve the quality of social adaptation of convicts.*

***Keywords:** resocialization, social adaptation, social assistance, psychosocial correction.*

ОСОБЫЕ РАЗДЕЛЫ ЭКОНОМИКИ (SPECIAL AREAS OF ECONOMICS)

УДК 336.011

Кукин А.М.

магистр кафедры учёта и статистики

Санкт-Петербургский государственный университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

Новосёлов Д.О.

магистр кафедры гостиничного дела

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

**КЛАССИФИКАЦИЯ КРИПТОАКТИВОВ С УЧЁТОМ
ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ РАМОК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

***Аннотация:** в статье сформирована классификация криптоактивов и дано определение каждого из них с учётом существующего законодательного регулирования в Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** криптоактивы, криптовалюта, цифровая валюта, токены, блокчейн, NFT.*

Технология блокчейн, берёт своё начало ещё в далёких 60-х годах как идея глобальной информационной сети «Общегосударственной автоматизированной системы» в СССР. Криптовалюта же, являющаяся одним из видов криптоактивов была представлена широкой публике только после 2008 года, благодаря работе Сатоши Накамото - человека или группы людей, объединивших наработки, существовавшие порознь, и создавших первую децентрализованную валюту.[8] Однако, именно за последние несколько лет технология получила значительное распространение, а криптоактивы стали

естественной частью нашей жизни, что отразилось и в существующих научных разработках, примером могут служить работы таких авторов как Гузов Ю.Н., кандидат экономических наук, доцент, вносящий существенный вклад в развитие сферы учёта и аудита, Кочергин Д.А., доктор экономических наук, профессор, в частности его исследования экономической природы криптоактивов, разработке их оригинальной классификации и углубленного анализа их природы.

Под криптоактивами можно подразумевать два вида активов: «криптовалюту», согласно российскому законодательству классифицируемую как «цифровая валюта» и «токены», в английской литературе обычно называемые «native tokens» - особый актив, имеющий ценность в пределах созданной экосистемы и дающий право на что-то или выступающий в роли имитатора ценных бумаг, другими словами, базовая единица, выпускаемая на основе блокчейнов криптовалют и использующая его в собственных целях.[4] В российском законодательстве наиболее точный термин, описывающий токен, – «цифровое право».[4]

Цифровая валюта, согласно действующему законодательству, - это совокупность электронных данных, например, цифрового кода или обозначения, содержащихся в информационной системе, которые предлагаются или могут быть приняты в качестве средства платежа, при этом не являющиеся денежной единицей Российской Федерации, иностранного государства или международной денежной или расчетной единицей, или в качестве инвестиций и, на что следует обратить особое внимание, в отношении которых отсутствует лицо, обязанное перед каждым обладателем таких электронных данных, за исключением оператора или узлов информационной системы, обязанных только обеспечивать соответствие порядка выпуска этих электронных данных и осуществления в их отношении действий по внесению и изменению записей в такую информационную систему ее правилам.[1] Однако, стоит отметить, что помимо традиционных криптовалют существуют «цифровые валюты

центральных банков» (далее «CBDC» - central bank digital currency) – «...цифровой актив, выпускаемый Центральным банком для целей платежей и расчётов как в розничных, так и в оптовых сделках».[7,9] В Российской Федерации к CBDC относится «цифровой рубль» - третья форма денежных средств, обеспечиваемая Центральным банком России. В своих исследованиях Кочергин Д.А. придерживается точки зрения отделения криптоактивов от CBDC, так как «...данная классификация позволяет провести различия между децентрализованными и централизованными цифровыми активами, а также сконцентрировать внимание на конкретных эмитентах цифровых активов частных или государственных...».[5] Предложенная профессором классификация недостаточна для полноценного раскрытия экономических особенностей отдельных видов криптоактивов. Поэтому и была предложена классификация, не исключая эмитента как фактора, но направленная на экономическую суть нового вида активов.

Как было сказано ранее, токены, выступающие в качестве одного из видов криптоактивов, представляют собой вымышленный объект - запись, эмитируемую конкретным пользователем и фиксирующуюся в распределённом реестре. Выпуск обычно сопровождается публикацией публичной оферты, так называемой «белой книги». В результате принятия этой оферты конклюдентными действиями пользователей содержащиеся в белой книге обещания становятся юридически значимыми обязательствами эмитента перед обладателями токенов. Однако стоит уточнить, что в данном случае речь идёт о взаимозаменяемых токенах. Помимо них существуют невзаимозаменяемые токены (далее «NFT» - non-fungible tokens). В случае NFT в реестре закрепляется не общее количество токенов за конкретным пользователем, как это происходит при работе с взаимозаменяемыми токенами, а конкретный пользователь за конкретным токеном.

В итоге, анализируя современные тенденции следует отметить, что на данный момент происходит смена парадигмы от "материального,

вещественного" к "виртуальному, цифровому". Сегодня имущество уже может быть аккумулировано на отдельном кошельке, не обладая каким-то "весом", но, при этом, сохраняя свою экономическую ценность. Сформированная базовая классификация позволит определить основные направления развития криптоактивов в современном мире и поможет как организациям, так и частным лицам при их исследовании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 259-ФЗ (последняя редакция).
2. Бодяко А.В. Т.М. Идентификация цифровых прав в качестве объекта учета и контроля // Учет. Анализ. Аудит. - 2021. - Т. 8. - № 5. С. 24.
3. Будылин, С. Л. Криптоактивы: роль в гражданском обороте и правовая природа / С. Л. Будылин // Вестник экономического правосудия Российской Федерации. – 2023. – № 5. – С. 74-115. – DOI 10.37239/2500-2643-2022-18-5-74-115. – EDN FJHWYM.
4. Гузов, Ю. Н. Учет и аудит цифровых финансовых активов / Ю. Н. Гузов // Управление бизнесом в цифровой экономике : Сборник тезисов выступлений Пятой международной конференции, Санкт-Петербург, 19 марта 2022 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2022. – С. 382-385. – EDN HODJEG.
5. Журавлев А. А. Эволюция криптоэкономики и последние тренды децентрализованных финансов // Банковское обозрение. 2020. № 10. С. 32—35.
6. Кочергин Д. А. Криптоактивы: экономическая природа, классификация и регулирование оборота // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2022. – Т. 17, N 3. – С. 78

7. Садков В.А. Цифровые финансовые активы как объекты гражданских прав и их оборот; дис. к. юрид.н. – В.: 2022. - 211 с.
8. Nakamoto, S. Bitcoin, a Peer-to-peer Electronic Cash System // Springer, Heidelberg (2008) p. 125.
9. Official Monetary and Financial Institutions Forum (2019). Retail CBDCs. The Next Payments Frontier.

Kukin A.M.

Master of Accounting and Statistics Department
Saint Petersburg State University
(Saint Petersburg, Russia)

Novoselov D.O.

Master of the Department of Hotel Business
Saint Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

**CLASSIFICATION OF CRYPTO-ASSETS TAKING INTO ACCOUNT
LEGISLATIVE FRAMEWORK OF THE RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** the article forms a classification of crypto assets and defines each of them taking into account the existing legislative regulation in the Russian Federation.*

***Keywords:** crypto assets, cryptocurrency, digital currency, tokens, blockchain, NFT.*

УДК 33

Кукин А.М.

магистр кафедры учёта и статистики
Санкт-Петербургский государственный университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Новосёлов Д.О.

магистр кафедры гостиничного дела
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ РИСКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИПТОАКТИВОВ, ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются риски работы с криптовалютой, вызванные как техническими особенностями среды, так и непосредственными нюансами работы алгоритмов, лежащих в основе криптовалют, анализируются возможности защиты и возврата криптовалюты в условиях действующего законодательного регулирования в Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** криптовалюта, блокчейн, риски, атака 51%, Proof of Work, Proof of Stake.*

Одним из важнейших вопросов, которым задаётся пользователь криптоактивами, – это возможность обеспечения безопасности. Благодаря техническим особенностям криптоактивов пользователь может самостоятельно обеспечить их безопасность, так как доступ осуществляется только посредством ключа. Однако благодаря признанию криптоактивов в качестве имущества пользователь имеет возможность получить и правовую защиту, для этого, согласно законодательству, необходимо сообщить о фактах обладания цифровой

валютой и совершения гражданско-правовых сделок и (или) операций с цифровой валютой. При этом, криптоактивы обладают особенностью, аналогичной имуществу, – в случае утраты криптоактива в результате неправомерных действий со стороны третьих лиц пользователь не сможет вернуть её без дополнительных действий даже при наличии решения суда, так как для возврата потребуется содействие пользователя, имеющего новый ключ и правомерно обладающего с точки зрения распределённой сети токеном. Стоит подробнее разобраться с вопросом правомерности с точки зрения распределённой сети. Блокчейн – это непрерывная цепочка блоков, в каждом из которых записан хэш предыдущего блока. В каждом таком блоке зашифрована информация о транзакциях. По факту, осуществление транзакции происходит не благодаря физической передаче какого-то токена, а внесению в распределённый реестр записи о такой транзакции, что означает возможность изменения реестра только при наличии более 50% пользователей, желающих внести одинаковое изменение. Примером может служить ситуация, произошедшая в 2019 году, когда пользователи с платформ BTC.top и BTC.com, объединившись, отменили транзакции злоумышленника. Соответственно, без подобного объединения или получения ключа вернуть, например, украденные Bitcoin, не представляется возможным. Как итог, следует, что криптоактивы – это уникальный продукт развития человеческих идей и технологий, особенность которого заключается в объединении цифровой формы и свойств, присущих материальным вещам.

Говоря о новых активах, не стоит забывать об их технической составляющей, а именно, рисках, присущих именно криптоактивам, поскольку это важно для организации как пользователя данным видом активов, так и для проверяющих, например, аудиторов.

Обеспечение безопасности криптоактивов обусловлено алгоритмом, зашитым в блокчейн. Первым алгоритмом, используемым, например, в криптовалюте Bitcoin, является Proof of Work (далее «PoW»). Технология заключается в необходимости со стороны майнеров – людей, занимающихся

обработкой криптовалютных транзакций с целью получения вознаграждения, решать сложное математическое уравнение с целью подбора ключа блока и хэша всех предыдущих транзакций, в результате, первый справившийся с задачей и получает право внесения записи в реестр и, соответственно, вознаграждения, при этом запись осуществляется только после подтверждения ключа другими пользователями, что обеспечивает достаточно высокий уровень безопасности системы. Однако, значительное потребление электроэнергии и износа оборудования «впустую», сподвигло заинтересованное сообщество создать новый алгоритм. Им и стал Proof of Stake (далее «PoS»). Его отличие от PoW – независимость майнинга от электропотребления и вычислительных мощностей. PoS предоставляет право осуществления транзакции через вероятностное распределение, основанное на двух параметрах: количестве заложенных монет, то есть размера замороженных средств данной криптовалюты, называемой «стейкинг», и времени, за которое он был сформирован. В результате мы имеем два алгоритма, на которых основывается криптовалюта, каждый из которых обладает своими преимуществами и недостатками. Так, PoW отличается большей безопасностью блокчейна, чем PoS, и всё же PoW требует серьёзных затрат на энергию и мощности оборудования, большая часть которого расходуется впустую, одновременно с этим данный алгоритм подвержен риску совершения атаки «51%». Её суть заключается в перехвате хэшрейта сети и получению возможности отмены, либо задвоения операций. Для этого мощность атакующей стороны должна на некоторое время превысить 50% мощностей всей сети, что, одновременно, является главной проблемой данной атаки для злоумышленников. Дороговизна и сложность её реализации вкупе делает невыгодным нападение на криптовалюты с достаточно большой капитализацией, однако атаки могут совершаться на более молодые проекты, в основном для подрыва доверия и обесценивания атакуемой валюты.

Тем не менее, с точки зрения безопасности PoS уступает предыдущему алгоритму. За счёт своих особенностей он более подвержен риску совершения

атак, к тому же, теоретически, может быть нарушена децентрализация системы за счёт накопления одним или несколькими участниками значительного объёма средств в стейкинге. Однако есть и позитивная сторона. Преимущества алгоритма PoS заключаются в низком электропотреблении, низком стоимостном пороге входа для майнинга, в том числе за счёт отсутствия необходимости иметь серьёзные вычислительные мощности, высокой скорости транзакций и низкой комиссии за них.

Подводя итог, можно сделать вывод о высокой рискованности данной сферы, поскольку, несмотря на существующее законодательство, развитые методы борьбы с мошенничествами, в том числе в интернет-среде, нельзя заявить о снижении рисков использования криптоактивов. Пользователь должен учитывать технологические особенности криптоактивов и работы с ними и взвешивать потенциальные риски с выгодой, которая возможно сопутствует новому виду активов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Журавлева Т.В. Криптовалюта в современной экономике / Макеев А.А., Бочкова Т.А // Энигма. 2020. № 22–1. С. 41–45.
2. Кочетков А.В., Характеристика свойств и классификация виртуальных валют // Финансовые исследования № 4 (53) 2016 С. 29 – 36
3. Осмоловец, С. Цифровые финансовые инструменты и финансовые риски их обращения / С. Осмоловец // Банковский вестник. – 2022. – № 3(704). С. 16-28
4. Рождественская Т.Э., Гузнов А.Г. Цифровые финансовые активы: проблемы и перспективы правового регулирования. Актуальные проблемы российского права. 2020;15(6) С.43-54.
5. Deepika, P. Cryptocurrency: trends, perspectives, and challenges // International Journal of Trends in Research and Development 2017 Vol. 4, P. 4-6.

6. Marcin Wątopek. Multiscale characteristics of the emerging global cryptocurrency market / Marcin Wątopeka, Stanisław Drożdża, Jarosław Kwapieża, Ludovico Minatia, Paweł Oświecimkaa,c, Marek Stanuszek// Physics Reports/ 2021 P. 54.
7. Nakamoto, S . The proof-of-work chain is a solution to the Byzantine Generals' problem. // The Cryptography Mailing List November (2008) P. 109.
8. Wattenhofer, R. . Distributed Ledger Technology: The Science of the Blockchain.: CreateSpace Independent Publishing Platform. 2017 P. 95

Kukin A.M.

Master of Accounting and Statistics Department
Saint Petersburg State University
(Saint Petersburg, Russia)

Novoselov D.O.

Master of the Department of Hotel Business
Saint Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

**THE FUNDAMENTAL RISKS OF USING CRYPTO ASSETS,
THE POSSIBILITY OF ENSURING THEIR SECURITY
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** this article examines the risks of working with cryptocurrencies caused by both the technical features of the environment and the immediate nuances of the algorithms underlying cryptocurrencies, analyzes the possibilities of protecting and returning cryptocurrencies under the current legislative regulation in the Russian Federation.*

***Keywords:** cryptocurrency, blockchain, risks, 51% attack, Proof of Work, Proof of Stake.*

УДК 657.01

Кукин А.М.

магистр кафедры учёта и статистики

Санкт-Петербургский государственный университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

Новосёлов Д.О.

магистр кафедры гостиничного дела

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОЦЕНКА КРИПТОВАЛЮТЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ИХ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

***Аннотация:** в данной статье определён порядок оценки и переоценки криптовалюты при ведении бухгалтерского учёта в соответствии с Российскими стандартами бухгалтерского учёта в зависимости от выбранного способа учёта, а также перечень налогов, накладываемых на криптовалюты в Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** криптовалюта, бухгалтерский учёт, оценка, переоценка налогообложение, законодательное регулирование.*

Когда организации принимают решение о работе с криптовалютами, то после определения способа учёта может возникнуть вопрос, касающийся сопутствующих процессов, таких как оценка и налогообложение. Данная статья направлена на разъяснение текущего порядка, зафиксированного в нормативно-правовых актах, регулирующих бухгалтерский учёт и налогообложение

Так, при использовать 41 «Товары» или 43 «Готовая продукция» счета бухгалтерского учёта для учёта криптовалюты необходимо руководствоваться

Приказом Минфина России от 15.11.2019 N 180н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы» (вместе с «ФСБУ 5/2019...») (Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2020 N 57837). Согласно данному стандарту, запасы учитываются по фактической себестоимости, то есть в сумме фактических затрат за вычетом возмещаемых сумм налогов. Однако не стоит забывать про присущий криптоактивам риск – высокую волатильность и рискованность. Поэтому важным аспектом при учёте, согласно данному Федеральному стандарту бухгалтерского учёта, является проверка на обесценение. На отчётную дату необходимо определить чистую стоимость продажи запасов, например, основываясь на данных криптобиржи. Далее после сравнения с фактической себестоимостью в учёт заносится наименьшая сумма. Если чистая стоимость продажи ниже фактической себестоимости, необходимо создать резерв под обесценение. При этом балансовой стоимостью запасов считается их фактическая себестоимость за вычетом данного резерва. В случае если чистая стоимость продажи запасов, по которым признано обесценение, продолжает снижаться, балансовая стоимость таких запасов уменьшается до их чистой стоимости продажи путем увеличения резерва под обесценение. При обратной ситуации необходимо осуществить восстановление ранее созданного резерва.

Когда речь заходит об использовании счета 58 счёта бухгалтерского учёта «Финансовые вложения» необходимо руководствоваться Приказом Минфина России от 10.12.2002 N 126н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБУ 19/02» (Зарегистрированному в Минюсте России 27.12.2002 N 4085). Согласно ему, финансовые вложения принимаются к бухгалтерскому учету по первоначальной стоимости, то есть в сумме фактических затрат организации на их приобретение. В дальнейшем потребуются проведение переоценки активов. Так, если по приобретенному криптоактиву можно определить текущую рыночную стоимость, то пересмотр фактической стоимости осуществляется на конец

отчетного периода путем корректировки их оценки на предыдущую отчетную дату. При этом корректировку организация может производить либо ежемесячно, либо ежеквартально. Разница относится на прочие доходы и расходы текущего периода. Если же имеется криптоактив, по которому нет возможности точно определить справедливую стоимость, то в учёте отражается первоначальная стоимость. Однако из-за высокой рискованности данной сферы, закономерным решением стало бы проведения тестирования на обесценение с созданием резерва в случае необходимости.

Другим вопросом, часто возникающим при работе с криптоактивами, является налогообложение. Так, согласно Письму Минфина РФ от 28.12.2021 № 03-04-05/107093 операции с криптоактивами облагаются налогом на прибыль в общем порядке, в том числе с правом уменьшения налогооблагаемой базы на сумму понесённых расходов, если будет получено документальное подтверждение. Помимо этого, Письмо Минфина России от 06.05.2021 N 03-04-05/34900 разъяснило, что криптоактивы не подлежат обложению налогом на имущество и налогом на профессиональный доход.

Благодаря развитию технологий и объединению множества наработок человечество получило новый инструмент, дополнительно подтолкнувший не только экономическую сферу, сферу учёта и анализа, но и технический прогресс. Блокчейн технология, лежащая в основе криптоактивов, предложила новый путь развития, позволяющий не только оптимизировать в том числе учётную сферу, но и повысить прозрачность и безопасность работы, снизить издержки и ускорить различные процессы, однако всё ещё требуется наработка опыта взаимодействия юридических лиц с данным видом активов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бодяко А.В., Пономарева С.В., Рогуленко Т.М. Идентификация цифровых прав в качестве объекта учета и контроля // Учет. Анализ. Аудит. - 2021. - Т. 8. - № 5. С. 14-27.
2. Кальницкая И. В. Проблемы бухгалтерского учета цифровых финансовых активов // Актуальные тренды в экономике и финансах: Материалы всероссийской научно-практической конференции, Омск, 06 декабря 2022 года. – Омск: Омский филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации", 2022. – С. 96-100.
3. Матушевская Е. А. Новые виды объектов бухгалтерского учета, их оценка и признание в цифровой среде / Е. А. Матушевская, А. И. Зайцева // Актуальные вопросы учета и управления в условиях информационной экономики. – 2021. – № 3. – С. 79-85.
4. «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы» (вместе с «ФСБУ 5/2019...»): Приказом Минфина России от 15.11.2019 N 180н (Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2020 N 57837).
5. «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБУ 19/02»: Приказа Минфина России от 10.12.2002 N 126н (ред. от 06.04.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.12.2002 N 4085)
6. «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению»: Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 N 94н (ред. от 08.11.2010)
7. «Об объекте налогообложения, исчислении и уплате НДФЛ и о налоге на прибыль в отношении доходов, полученных при совершении операций с криптовалютой.»: Письмо Министерство финансов Российской Федерации от 28 декабря 2021 № 03-04-05/107093

8. «Об уплате НДС; о применении НДС в отношении деятельности по обмену цифровых валют; о налоге на имущество организаций и налоге на имущество физлиц в отношении цифровой валюты.»: Письмо Министерство финансов Российской Федерации от 06.05.2021 N 03-04-05/34900

Kukin A.M.

Master of Accounting and Statistics Department
Saint Petersburg State University
(Saint Petersburg, Russia)

Novoselov D.O.

Master of the Department of Hotel Business
Saint Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

EVALUATION OF CRYPTOCURRENCIES FOR ACCOUNTING PURPOSES IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THEIR TAXATION

***Abstract:** this article defines the procedure for evaluating and revaluing cryptocurrencies when conducting accounting in accordance with Russian Accounting Standards, depending on the chosen accounting method, as well as a list of taxes imposed on cryptocurrencies in the Russian Federation.*

***Keywords:** cryptocurrency, accounting, valuation, revaluation, taxation, legislative regulation.*

УДК 657.01

Кукин А.М.

магистр кафедры учёта и статистики

Санкт-Петербургский государственный университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

Новосёлов Д.О.

магистр кафедры гостиничного дела

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

СПОСОБЫ УЧЁТА КРИПТОВАЛЮТЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЁТЕ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ РОССИЙСКИМ СТАНДАРТАМ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА

***Аннотация:** в данной статье определён порядок учёта криптовалюты в бухгалтерском учёте Российской Федерации и выявлены сложности с которыми может столкнуться организация при попытке постановки на учёт данного вида активов.*

***Ключевые слова:** криптовалюта, бухгалтерский учёт, РСБУ, риски, криптобиржи.*

Сегодня уже трудно удивить человека фактом использования криптовалюты. Однако, данная сфера, в силу высокой рискованности и недостатка нормативной базы, долгое время заставляла компании избегать работы с ней. Как итог, на данный момент нет чёткой позиции, объясняющей нюансы учёта криптовалютных активов в бухгалтерском учёте Российской Федерации. Данное исследование направлено на определения способа учёта криптовалюты с учётом действующих нормативно-правового регулирования.

Согласно судебной практике и текущему законодательству в Российской Федерации, криптоактивы могут быть признаны в качестве актива, а,

следовательно, они обладают стоимостью и должны быть отражены в учёте. Ключевым же является классификация активов и, соответственно, их отнесение к различным разделам учёта.

Технически, на данный момент единственным законным способом учёта криптоактивов будет отнесение их к имуществу и формирование проводок в корреспонденции с 41 счётом бухгалтерского учёта «Товары». Данная точка зрения базируется на довольно чётких критериях отнесения к различным видам активов и судебной практике. Согласно действующему законодательству мы не можем отнести криптоактивы к «Запасам», поскольку они не имеют материальной формы, «Финансовым вложениям», поскольку, скорее всего, будет нарушен критерий подтверждённости, «Денежным средствам» из-за несоответствия законодательству, «Нематериальным активам», так как NFT не может удостоверить переход прав на «защитый» в токен актив. Однако здесь стоит более подробно разобрать проблему NFT как удостоверяющего токена. NFT по факту выступает не более чем сертификатом, который мог бы подтвердить переход права собственности на защитый в токен актив в случае волеизъявления правообладателя, например, через заключение договора купли-продажи. В таком случае NFT, подобно коносаменту, может передавать право собственности, однако расценивать его как полноценный удостоверяющий право собственности документ будет неправомерно. Даже в случае покупки NFT через специализированную площадку отношения будут регулироваться пользовательским соглашением, который и прописывает порядок и условия перехода права собственности, в том числе и условия коммерческого использования. По итогу, в случае заключения договора, к «нематериальным активам» может быть отнесён актив, защитый в NFT, однако сам токен, по мнению автора, может расцениваться только как имущество, с отнесением на соответствующий счёт бухгалтерского учёта. Куда более спорным моментом является игнорирование «финансовых вложений» из-за сложностей с получением подтверждений. Большое количество владельцев криптоактивов

пользуются не собственным сервером для хранения, а услугами криптобирж. Как следствие, возникает теоретическая возможность документального подтверждения со стороны третьих лиц, однако, практика показывает крайне низкий шанс получения ответа от криптобиржи на подобные запросы. Поэтому налоговые органы в Российской Федерации принимают в качестве подтверждения скриншоты личного кабинета с обязательным предоставлением истории операций, которую обычно без проблем можно выгрузить из личного кабинета. Теоретически данный порядок применим и для данного случая.

Как итог, имеем два варианта способа учёта криптоактивов: предпочтительный - через 41 счёт бухгалтерского учёта «Товары» и теоретически возможный - 58 счёт «Финансовые вложения». Помимо покупки криптоактивов организация может создать их самостоятельно, например, в процессе майнинга. В таком случае корректно вести учёт через 43 счёт бухгалтерского учёта «Готовая продукция».

Для каждого вида криптоактивов и способов его использования целесообразно готовить индивидуальную доказательную базу, что позволит снизить риски, возникающие при работе с данными видами активов.

Подводя итог проведенному исследованию, можно утверждать, что несмотря на недостаточную проработку методологии отражения криптоактивов в бухгалтерском учете, и в целом недостаточной развитости как сферы торговли криптоактивов, так и законодательного регулирования в учетной сфере, данный вид активов должен быть отражен в учете, т.к. является свершившимся фактом хозяйственной деятельности. Так, правомерно будет использовать 41 счёт бухгалтерского учёта «Товары» в случаях, когда криптоактивы получены в результате покупки, если же организация занялась процессом майнинга криптовалюты, то следует использовать 43 счёт бухгалтерского учёта «Готовая продукция». Текущая же практика основывается на опыте, полученном до внедрения законодательных актов и формирования точки зрения государственных органов на криптоактивы как имущество, в результате чего

наиболее частым способом учёта на данный момент является использование 58 счёта бухгалтерского учёта «Финансовые вложения». Однако, как ранее упоминалось, такой учёт правомерен только при получении документального подтверждения, что на данный момент может вызвать трудности. Использовать другие счета, по мнению автора данного исследования, в текущих реалиях неправомерно, хоть и отражало бы разную экономическую суть различных видов криптоактивов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кальницкая И. В. Проблемы бухгалтерского учета цифровых финансовых активов // Актуальные тренды в экономике и финансах: Материалы всероссийской научно-практической конференции, Омск, 06 декабря 2022 года. – Омск: Омский филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации", 2022. – С. 96-100.
2. Матушевская Е. А. Новые виды объектов бухгалтерского учета, их оценка и признание в цифровой среде / Е. А. Матушевская, А. И. Зайцева // Актуальные вопросы учета и управления в условиях информационной экономики. – 2021. – № 3. – С. 79-85.
3. «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы»: Приказом Минфина России от 15.11.2019 N 180н (Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2020 N 57837)
4. «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет финансовых вложений" ПБУ 19/02»: Приказ Минфина России от 10.12.2002 N 126н (ред. от 06.04.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.12.2002 N 4085)
5. «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению»: Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 N 94н (ред. от 08.11.2010)
6. Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 04 февраля 2020 года № 09АП-76537/2019 по делу № А40-164942/19. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. URL: <https://kad.arbitr.ru/Document/Pdf/db741b81-cf91-4880-99b3-140e4b4e15c1/51908f57-efef-445c-9e67-16fb71badc1a/A40-164942->

2019_20200204_Postanovlenie_apelljacionnoj_instancii.pdf?isAddStamp=True.

(дата обращения 25.07.2023). Доступ из справ. – правовой системы «Электронное правосудие».

7. iSLaCo'2021 «Law: New & Now»: сборник тезисов XX Международной студенческой юридической научной конференции. – СПб.: Издательство «Лема» 2021. – 325 с. ISBN 978-5-00105-641-6

Kukin A.M.

Master of Accounting and Statistics Department

Saint Petersburg State University

(Saint Petersburg, Russia)

Novoselov D.O.

Master of the Department of Hotel Business

Saint Petersburg State University of Economics

(Saint Petersburg, Russia)

**METHODS OF ACCOUNTING FOR CRYPTOCURRENCIES
IN ACCOUNTING THAT COMPLY WITH
RUSSIAN ACCOUNTING STANDARDS**

***Abstract:** this article defines the accounting procedure for cryptocurrencies in the accounting of the Russian Federation and identifies the difficulties that an organization may face when trying to register this type of assets.*

***Keywords:** cryptocurrency, accounting, Russian accounting standards, risks, crypto exchanges.*

УДК 33

Кукин А.М.

магистр кафедры учёта и статистики
Санкт-Петербургский государственный университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Новосёлов Д.О.

магистр кафедры гостиничного дела
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ТРЕТЬИ ЛИЦА КАК ИСТОЧНИК РИСКОВ ПРИ РАБОТЕ
С КРИПТОВАЛЮТАМИ, ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ
ВОЗМЕЩЕНИЯ УБЫТКОВ В УСЛОВИЯХ СУЩЕСТВУЮЩЕГО
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация: в данной статье рассматриваются риски, связанные с работой криптобирж и мошенническими схемами, используемыми на них. Анализируются возможности возврата криптовалюты в условиях действующего законодательного регулирования в Российской Федерации.

Ключевые слова: криптовалюта, блокчейн, риски, криптобиржи, ICO.

Высокая рискованность криптовалютных активов является одной из важнейших тем обсуждения, когда речь заходит об её использовании как юридическими лицами, так и физическими.

Осознание рисков – один из ключевых моментов ведения бизнеса. И если риски, связанные с особенностями алгоритма, заложенного в криптоактивы, можно принять за естественные, на которые мы не можем повлиять в

значительной степени, то вероятность столкнуться с хакерской атакой заставляет задуматься дополнительно. С одной стороны, может показаться, что вероятность хакерской атаки, по аналогии с алгоритмом криптоактивов, относится к естественным компьютерным угрозам, однако, ситуация сложнее. В случае неправомерного перевода обычных денежных средств с одного расчётного счёта на другой банк может, как минимум, заблокировать транзакцию, а в случае решения суда и вовсе вернуть пострадавшей стороне денежные средства, с криптоактивами же ситуация иная. Транзакции могут осуществляться либо через стандартное программное обеспечение, например, Bitcoin, либо через криптобиржу. В обоих вариантах крайне проблематично вернуть украденные активы, поскольку даже решения суда не позволит изменить записи распределённого реестра без согласия со стороны мошенника. Ситуация усугубляется относительной анонимностью пользователей, из-за чего даже найти человека, который обладает доступом к кошельку, будет практически невозможно. Теоретически криптобиржа могла бы помочь с данным процессом, однако, многие из них носят глобальный характер и постоянно меняют юрисдикцию, что делает практически невозможным даже отправку официального запроса

Может сложиться впечатление, что работа с криптобиржей связана с меньшими рисками, однако, если это не официально зарегистрированное юридическое лицо в Российской Федерации риски, по мнению автора, только увеличиваются. Во-первых, существует риск хакерской атаки на сервера криптобиржи, во-вторых, довольно высокая вероятность банкротства криптобиржи. Так, почти половина криптобирж за последние 5 лет закрылись, часть по причине невозможности обеспечения своей деятельности в долгосрочной перспективе из-за недостатка транзакций, часть из-за скандалов, связанных не только с хакерскими атаками, но и собственными ошибками биржи. Как итог, при столкновении с такими событиями, вероятность вернуть активы у пользователей крайне низка. Здесь же возникает дополнительный

вопрос доверия, поскольку осуществление транзакций через криптобиржи фактически представляет собой передачу ей своих активов без каких-либо гарантий со стороны биржи. Поэтому, когда транзакция осуществляется с одного кошелька на другой внутри криптобиржи, происходит лишь запись в системе, реальные активы не перемещаются. Отсутствие гарантий приводит к тому, что на усмотрение криптобиржи она может без объяснения причин замораживать средства и блокировать доступ клиента к его кошельку. В результате, как говорилось ранее, даже обращение в суд и выигранное дело не позволят вернуть свои активы.

Риски преследуют пользователей криптоактивами даже в случаях, когда они не пользуются услугами криптобирж и не совершают транзакции. Волатильность рынка и высокая вероятность краха криптовалют являются неотъемлемой частью рынка традиционных криптовалют. Спекулятивный характер, присущий современному рынку криптоактивов, может не только принести организации хорошую прибыль, но и вызвать существенные убытки, причём как из-за падения стоимости, так и из-за полного обесценения актива. Например, обесценение криптовалюты может быть вызвано множеством факторов, но один из них заслуживает особого внимания - первичное размещение токенов (далее «ICO» - Initial Coin Offering). ICO – это процесс при котором, по аналогии с IPO, привлекаются инвестиции на интернет-стартап. Проблема заключается в распространении мошеннической схемы, при которой стартапы выступают лишь прикрытием для воровства денег.

Как итог, можно сделать вывод не только о рискованности работы с криптоактивами, но и значительную опасность исходящую в отношении активов организации от третьих лиц, в частности, криптобирж. Конечно, не все риски связаны с действиями третьих лиц. Организация может лишиться всех вложенных в криптоактивы средств, например, потеряв код доступа к ним. Так же есть вероятность потери криптоактивов в случае неправильной транзакции,

например, если организация допустит ошибку в номере криптокошелька. В обоих случаях пользователю не удастся вернуть свои активы.

Необходимо осознание высокой рискованности вложений в криптоактивы. Организации следует принимать решение о работе с ними только после тщательного анализа всех аспектов деятельности, касающихся данной сферы, и, как следствие, принимать меры для снижения рисков, либо отказываться в пользу более традиционных способов инвестиций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дадайкина Я.С., Малыгин М.А. Криптовалюта как инструмент финансового рынка // Инновационная наука. 2021. № 9–2. С. 27–29
2. Осмоловец С. Цифровые финансовые инструменты и финансовые риски их обращения / С. Осмоловец // Банковский вестник. – 2022. – № 3(704). С. 16-28
3. «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Федеральный закон от 31 июля 2020 N 259-ФЗ.
4. Рождественская Т.Э., Гузнов А.Г. Цифровые финансовые активы: проблемы и перспективы правового регулирования. Актуальные проблемы российского права. 2020;15(6) С.43-54.
5. Aste T., Cryptocurrency market structure: connecting emotions and economics // Digital Finance 1 (1) (2019) 5–21.
6. Marcin Wątarek. Multiscale characteristics of the emerging global cryptocurrency market / Marcin Wątarek, Stanisław Drożdża, Jarosław Kwapienia, Ludovico Minatia, Paweł Oświęcimka, Marek Stanuszek // Physics Reports/ 2021 P. 54.

Kukin A.M.

Master of Accounting and Statistics Department
Saint Petersburg State University
(Saint Petersburg, Russia)

Novoselov D.O.

Master of the Department of Hotel Business
Saint Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

**THIRD PARTIES AS A SOURCE OF RISKS WHEN WORKING WITH
CRYPTOCURRENCIES, ASSESSMENT OF THE POSSIBILITY OF
COMPENSATION FOR LOSSES IN THE CONDITIONS OF THE EXISTING
LEGISLATIVE REGULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** this article discusses the risks associated with the operation of crypto exchanges and fraudulent schemes used on them. The possibilities of returning cryptocurrencies under the current legislative regulation in the Russian Federation are analyzed.*

***Keywords:** cryptocurrency, blockchain, risks, crypto exchanges, ICO.*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(STATE & MUNICIPAL GOVERNMENT)

УДК 351.72

Кукин А.М.

магистр кафедры учёта и статистики
Санкт-Петербургский государственный университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Новосёлов Д.О.

магистр кафедры гостиничного дела
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ КАК НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ
ДЛЯ ЧАСТНЫХ ЛИЦ И ОРГАНИЗАЦИЙ, ОГРАНИЧЕНИЯ,
НАЛОЖЕННЫЕ НА ОБОРОТ ПРОЧИХ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ**

Аннотация: в статье разобраны ограничения, связанные с введением новых законов в России, регулирующих сферу цифровых денежных средств, а также определена суть цифрового рубля и способ его учёта на счетах бухгалтерского учёта Российской Федерации

Ключевые слова: цифровая валюта центрального банка, цифровой рубль, бухгалтерский учёт, законодательное регулирование.

В условиях конкурентного рынка организации часто стараются оперативно внедрять новые технологии, что позволяет им получить преимущество. Однако на текущий момент наблюдается недостаток нормативно-правовых актов, разъясняющих порядок учёта криптоактивов, что в купе с отсутствием серьёзной практической базы, которая могла бы ответить на множество вопросов, возникающих при попытке организаций выйти в легальное

поле взаимодействия с криптоактивами, негативно сказывается на попытках государства сократить долю «серого» рынка.

Утверждать, что работа в данном направлении не ведётся, было бы ошибочно. На данный момент уже разработан законодательный базис, разъясняющий основополагающие принципы работы с криптоактивами, в частности Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 N 259-ФЗ. [3] А подтверждением внимания со стороны государства к новым технологиям и готовности к изменениям служит подписанный Президентом Российской Федерации 24 июля 2023 г. Федеральный закон № 339-ФЗ «О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую и статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации», утвердивший поправки в Гражданский кодекс и открывший доступ к цифровому рублю как новой форме денежных средств в Российской Федерации. [1]

Однако «опасности», свойственные криптоактивам, сделали необходимым введение, помимо разъяснений, ряда ограничений. Так, Федеральный закон о цифровой валюте вводит прямой запрет на использование юридическими лицами, личным законом которых является российское право, филиалами, представительствами и иными обособленными подразделениями международных организаций и иностранных юридических лиц, компаниями и другими корпоративными образованиями, обладающими гражданской правоспособностью, созданные на территории Российской Федерации, физическими лицами, фактически находящиеся в Российской Федерации не менее 183 дней в течение 12 следующих подряд месяцев, цифровой валюты в качестве встречного предоставления за передаваемые товары, выполняемые работы и оказанные услуги или иного способа, позволяющего предполагать оплату цифровой валютой товаров (работ, услуг). Под запрет подпадает и распространение сведений о предложении и приёме, в данном контексте,

цифровых валют. Дополнительные сложности вносит Письмо Банка России от 16 марта 2022 г. N 019-12/1796 «О повышении внимания к отдельным операциям клиентов», относящее цифровые валюты к инструменту, который может быть использован для финансирования терроризма и отмывания доходов, следствием чего банкам и кредитным организациям дано распоряжение рассматривать такие сделки как подозрительные, что означает необходимость подготовки со стороны организаций-пользователей дополнительного пакета документов. [2]

Другое дело, когда речь заходит о цифровом рубле. Основные положения нового закона вступили в силу 1 августа 2023 года. Именно с этого момента Банк России и кредитные организации начнёт запуск блокчейн платформы Цифрового рубля.

Основное отличие новой формы денежных средств от криптовалюты заключается в централизации расчётов, поскольку оператором будет выступать Банк России, то есть в отличие от электронных денежных средств цифровой рубль не будет находиться на расчётных счетах коммерческих банков. Кредитные организации же будут предоставлять доступ к кошельку, например, через приложение или сайт.

Благодаря работе через единого оператора операции будут обслуживаться по единым тарифам, которые, как ожидается, будут значительно ниже текущих, за счёт снижения издержек. Помимо этого, цифровой рубль получит возможность работать без доступа к сети Интернет. В целом, единственным минусом, которым обладает цифровой рубль, является, по аналогии с наличными денежными средствами, отсутствие возможности получения дохода, как это сейчас реализовано в коммерческих банках с депозитами и процентами на остаток счёта. Для государства же преимущества заключаются в абсолютной прозрачности транзакций, а также возможности регулирования направления расходования конкретных денежных средств, что актуально, например, для материнского капитала. Однако введение цифрового рубля вызывает некоторый скептицизм, поскольку на данный момент нет серьёзных стимулов для того,

чтобы люди отказались от электронных или наличных денежных средств в пользу новой технологии. Странным будет и процесс предоставления доступа со стороны кредитных организаций. Залог успеха электронных денег в Российской Федерации, по мнению автора, заключается в удобстве пользования и наличии процентов, хотя бы немного нивелирующих потери от инфляции. Расчёт цифровым рублём вряд ли будет удобнее традиционных электронных денежных средств, а поскольку они по факту исключаются из оборота банковского сектора и снижают потенциальную прибыль, маловероятно ожидать активное развитие платформы с его стороны. Цифровой рубль в основном удобен государству и служит дополнительным способом «обеления» доходов, что вкупе с остальными факторами не даёт стимулов для вовлечения людей на платформу. Однако сомневаться в том, что данное нововведение получит распространение, не стоит. Скорее всего внедрение будет осуществляться благодаря переходу самого государства на расчёты в цифровом рубле.

Как итог, что касается учёта новой формы денежных средств, серьёзных изменений для бухгалтерского учёта не ожидается, даже демонстрируемая возможность онлайн оплаты по аналогии с наличными денежными средствами, не является таковой. Кошелёк цифрового рубля всегда находится в Банке России, а с собой для онлайн покупок пользователь может взять лишь носитель с ключом к кошельку. В результате учёт осуществляется аналогично электронным денежным средствам через 51 счёт учёта с выделением его на отдельный субсчёт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Журавлев А. А. Эволюция криптоэкономики и последние тренды децентрализованных финансов [Электронный ресурс] //Банковское обозрение. 2020. № 10. URL: <https://bosfera.ru/bo/evolyuciya-kriptoekonomiki-i-trendy-decentralizovannyh-finansov>

2. Курбанов Р. А. Понятие и значение цифровых прав для развития цифровой экономики / Р. А. Курбанов // Глобальная неопределенность. Развитие или деградация мировой экономики? : Сборник статей XI Международной научной конференции. В 2-х томах, Москва, 17–18 мая 2022 года / Под редакцией С.Д. Валентя. Том 1. – Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2022. С. 296-303.
3. Рождественская Т.Э., Гузнов А.Г. Цифровые финансовые активы: проблемы и перспективы правового регулирования. Актуальные проблемы российского права. 2020;15(6) С.43-54.
4. Сорока Э. Ю. Правовая природа цифровых финансовых активов в законодательстве Российской Федерации / Э. Ю. Сорока // . – 2021. – Т. 11, № 9А. – С. 84-92.
5. «О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую и статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации»: Федеральный закон от 24 июля 2023 г. N 339-ФЗ.
6. «О повышении внимания к отдельным операциям клиентов»: Письмо> Банка России от 16 марта 2022 г. N 019-12/1796
7. «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 259-ФЗ.
8. A digital rouble. Consultation paper // ЦБ РФ 2020 URL: http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/113008/Consultation_Paper_201013_eng.pdf (дата обращения 03.05.2022)

Kukin A.M.

Master of Accounting and Statistics Department
Saint Petersburg State University
(Saint Petersburg, Russia)

Novoselov D.O.

Master of the Department of Hotel Business
Saint Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

**DIGITAL RUBLE AS A NEW REALITY FOR INDIVIDUALS
AND ORGANIZATIONS, RESTRICTIONS IMPOSED
ON THE TURNOVER OF OTHER DIGITAL CURRENCIES**

***Abstract:** the article examines the limitations associated with the introduction of new laws in Russia regulating the sphere of digital money, and also defines the essence of the digital ruble and the method of its accounting in the accounting accounts of the Russian Federation*

***Keywords:** digital currency of central bank, digital ruble, accounting, legislative regulation.*